“SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO”

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

“INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ASOCIADO A LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES. HOSPITAL DE BARRANCA 2018”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

Bach. BRONCANO CAMONES, Medalit Karen

Bach. SOLIS BARRENECHEA, Naysha Betsabeth

ASESORA:

Dra: RODRÍGUEZ FIGUEROA, Ada Eudocia

HUARAZ-PERÚ
2021

FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, CONDUCENTES A OPTAR TÍTULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADÉMICOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

1. Datos del autor:

Apellidos y Nombres: .ᶇ2yǑl·y2 /l·Y2yŜǎɪ aŜŘl·ƭʎű Yl·ᶇŜƴ

Código de alumno: ммм¢млпп¢мсо Teléfono: фмнносмрс

E-mail: YŜŘl·ƭʎű⁅¢ōǑ Ⴟ∃Yl·ʎ¢Ǒ2Y D.N.I. n°: тнролнрн

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Tipo de trabajo de investigación:

- [x] Tesis
- [ ] Trabajo de Suficiencia Profesional
- [ ] Trabajo Académico
- [ ] Trabajo de Investigación
- [ ] Tesinas (presentadas antes de la publicación de la Nueva Ley Universitaria 30220 – 2014)

3. Para optar el Título Profesional de:

[ʎŎŜyǑʎl·Řl· Ŝy hōǎűŜűᶇʎǑʎl·

4. Título del trabajo de investigación:

ђLyŦŜŎǑʎɜy ŘŜƭ űᶇl·Ǒű2 ʤᶇʎyƪ·ᶇʎ2 l·ǎ2Ǒʎl·Ř2 l· ƭl· l·YŜyÎÎl· ŘŜƭ ǈJl·ᶇű2 ǈᶇŜűŞᶇYʎy2 ŜyƎŜǎűl·yűŜǎɪ K2ǎǈJʎűl·ƭ ŘŜ .l·ᶇᶇl·yǑl· нлмуђ

5. Facultad de: /ʎŜyǑʎl·ǎ aŞŘʎǑl·ǎ

6. Escuela o Carrera: h.{¢9¢wL/L!

7. Asesor:

Apellidos y nombres: w2Řᶇ∃ʤŜÎ Cʎ∃ʤŜᶇ2l·ɪ !Řl· 9ʤŘ2Ǒʎl· D.N.I n°: лсфлрнпф

E-mail: l·ᶇ2Řᶇʎ∃ʤŜÎŦ Ⴟ ʤyƪ·ǎl·Y¢ŜŘʤ¢ǈŜ ID ORCID: ψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψψ

8. Referencia bibliográfica: ¢ŜǎʎǎŜyŦ2ᶇYl·ű2 !t!

9. Tipo de acceso al Documento:

- [x] Acceso público* al contenido completo. Acceso
- [ ] restringido** al contenido completo

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundirlo en el Repositorio Institucional, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso de que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

10. Originalidad del archivo digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

Firma del autor

11. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para las investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia Creative Commons, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica.

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Recolector Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

……

12. Para ser verificado por la Dirección del Repositorio Institucional

Fecha de Acto de sustentación:

Huaraz, НМКЛСКНЛНМ

Firma: Varillas Wiliam Eduardo
Asistente en Informática y Sistemas
- UNASAM -

***Acceso abierto**: uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

****Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, CONDUCENTES A OPTAR TÍTULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADÉMICOS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

1. Datos del autor:

Apellidos y Nombres: {2ſůă . l·ŇŊŜyŜŎĶŜl·Σ bl·ëăĸl· . Ŝűăl·ōŜűK

Código de alumno: мпм⌽млллп⌽нлл

Teléfono: фуумнмрлф

E-mail: ăyl·ëăĸl·мo ΧΣЭYl·ìſ⌽Ö2Y

D.N.I. n°: TOOTMHTH

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Tipo de trabajo de investigación:

- [x] Tesis
- [ ] Trabajo de Suficiencia Profesional
- [ ] Trabajo Académico
- [ ] Trabajo de Investigación
- [ ] Tesinas (presentadas antes de la publicación de la Nueva Ley Universitaria 30220 – 2014)

3. Para optar el Título Profesional de:

[λŎŜyŎλl·Řl· Ŝy˝hōăúŜúŇŊŎλl·

4. Título del trabajo de investigación:

"LyŦŜŎŎλ5y˝ŘŜſ úŇŊl·ŎűƨdzŇŊŊyl·ŇŊŊƨ l·ăƨŎλl·Řƨ l· fl· l·Y˝Ŝyl·Îl· ŘŜſ LJl·ŇŊúƨ LJŇŊŜúŞŇŊY˝λyƨ Ŝy˝ƎŜăúl·yűŜăΣ Kƨăl.JλűIſŘŜ
. l·ŇŊŇl·yŎl· нлмy„

5. Facultad de: /λŜyŎλl·ă aŞŘŀŎl·ă

6. Escuela o Carrera: h . {¢9¢wL/L!

7. Asesor:

Apellidos y nombres w2ŘŇŊƎdzŜÎ CλƎdzŜŇŊ2l·Σ ! Řl· 9dzŘ2Ŏλl·

D.N.I n°: лсфлрнпф

E-mail: l·ŇŊ2ŘŇŊλƎdzŜÎŦΧdzyl·ăl·Y˝⌽ŜŘdz⌽LJŜ

ID ORCID: KűúLJăYкк2ŇŊŎλŘ⌽2ŇŊƎкллллпллло пттпспрсмт

8. Referencia bibliográfica: ¢Ŝăλă Ŝy˝Ŧ2ŇŊY˝l·ű2 ±l·yŎ2dzØŜŇŊ

9. Tipo de acceso al Documento:

- [x] Acceso público* al contenido completo. Acceso
- [ ] restringido** al contenido completo

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundirlo en el Repositorio Institucional, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso de que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

10. Originalidad del archivo digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

Firma del autor

11. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para las investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia Creative Commons, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica.

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Recolector Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

……

12. Para ser verificado por la Dirección del Repositorio Institucional

Fecha de Acto de sustentación:

Huaraz, НМКЛСКНЛНМ

Firma: Varillas Wiliam Eduardo
Asistente en Informática y Sistemas
- UNASAM -

***Acceso abierto**: uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

****Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

MIEMBROS DEL JURADOS

Dra.ROSARIO MARGARITA YSLADO MENDEZ
PRESIDENTA

Mag. GILMA ALY ROJAS TELLO
SECRETARIA

Dr. AUGUSTO FÉLIX OLAZA MAGUIÑA
VOCAL

FIRMA DE ASESORA

Dra. ADA EUDOCIA RODRÍGUEZ FIGUEROA
ASESORA

DEDICATORIA

Principalmente a DIOS: por haberme regalado a la familia que tengo, a no dejarme desistir y terminar esta hermosa carrera. A mis padres; Camones Cerna Cristina y Broncano Villafana Pepe, quienes siempre estuvieron conmigo en los buenos y malos momentos apoyándome junto a mis hermanos en las decisiones que tomaba y estar siempre a mi lado. A todas las personas que contribuyeron con mi formación personal, académica y espiritual; que confiaron en mí.

Medalit

Agradecer a DIOS por iluminar y guiar mi camino, por darme la fortaleza y las fuerzas para seguir cada obstáculo, a mis padres; Solís Pariamachi Javier y Barrenechea Villareal Rosa, a mis hermanas que siempre están ahí sin importar las circunstancias, mi motivación perfecta, siempre dándome ánimos para salir adelante por darme la confianza de que si se puede. Y a mí angelito Eulogio Solís quien desde el cielo derrama bendiciones junto a mi pequeña Misha.

Naysha

AGRADECIMIENTO

A mis docentes quienes me encaminaron y me llenaron de sus conocimientos, a mi profesión por darme la oportunidad de trabajar directamente con la población; en especial con la mujer en sus distintas etapas de vida, a nuestra asesora y nuestros tres jurados por darse el tiempo que necesitábamos para cumplir este sueño.

Medalit

A mis docentes quienes me encaminaron y me llenaron de sus conocimientos, a mi profesión por darme la oportunidad de trabajar directamente con la población; en especial con la mujer en sus distintas etapas de vida, a nuestra asesora y nuestros tres jurados por darse el tiempo que necesitábamos para cumplir este sueño.

Naysha

INDICE

RESUMEN v

ABSTRACT vi

1. INTRODUCCIÓN 7

2.HIPÓTESIS 12

3.BASES TEÓRICAS 15

4. MATERIAL Y MÉTODOS 38

5. RESULTADOS. 45

6. DISCUSIÓN. 54

7. CONCLUSIONES. 58

8. RECOMENDACIONES. 59

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 60

ANEXOS 65

RESUMEN

Se planteó el siguiente problema: ¿Cuál es la asociación entre infección de tracto urinario y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca 2018?, con el objetivo general de identificar la asociación entre infección del tracto urinario y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca 2018; hipótesis: La infección del tracto urinario está asociado significativamente a la amenaza de parto pretérmino en gestantes que acuden al Hospital de Barranca 2018. El presente estudio es básico, porque contribuirá a la ampliación del conocimiento científico; se trabajó con 150 pacientes con diagnóstico de infección del tracto urinario. Se usó como instrumento la ficha de recolección de datos, la información se procesó mediante el programa SPSS v25, realizándose la contrastación de la hipótesis a través de la prueba Chi cuadrada. Resultados: Las edades de 15-35 años (77.8%; P-valor =0,010), procedencia rural (69.4%; P-valor =0,000), uso de método anticonceptivo (55.6%), tipo de diagnóstico de embarazo por fecha de ultima menstruación (67.6%; P-valor=0,008). Así también, según la clasificación de la infección del tracto urinario según hallazgos clínicos obtuvimos con mayor porcentaje pielonefritis aguda (78.7%; P-valor=0,000); presencia de contracciones uterinas (100.0%; P-valor=0,000); modificación cervical (92.6%; P-valor=0,000) se concluyó que la infección del tracto urinario está asociado a la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca en el periodo 2018.

Palabras claves: Infección del tracto urinario, amenaza de parto pretérmino, hallazgos clínicos

ABSTRACT

The following problem was raised: What is the association between urinary tract infection and the threat of preterm delivery in pregnant women at the Hospital de Barranca 2018? With the general objective of identifying the association between infection of the tract and the threat of preterm delivery in pregnant women from Hospital de Barranca 2018; hypothesis: Urinary tract infection is associated with the threat of preterm birth in pregnant women who attend the Hospital de Barranca 2018. This study is basic, because it will contribute to the expansion of scientific knowledge; We worked with 150 patients with a diagnosis of urinary tract infection. The data collection sheet was used as an instrument, the information was processed using the SPSS v25 program, and the hypothesis was contrasting through the chi square test. Results: Ages 15-35 years (77.8%; P-value = 0.010), rural origin (69.4%; P-value = 0.000), use of contraceptive method (55.6%), type of pregnancy diagnosis by date of last menstruation (67.6%; P-value = 0.008). Likewise, according to the classification of urinary tract infection according to clinical findings, we obtained a higher percentage of acute pyelonephritis (78.7%; P-value = 0.000); presence of uterine contractions (100.0%; P-value = 0.000); cervical modification (92.6%; P-VALUE = 0.000) it was concluded that urinary tract infection is associated with the threat of preterm delivery in pregnant women at the Barranca Hospital in the period 2018.

Key words: Urinary tract infection, threat of preterm labor, clinical findings.

1. INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario es una patología que se presenta muy a menudo durante el embarazo, se considera una frecuencia de 6 a 12% en las gestantes, se clasifica de acuerdo a su localización en el tracto urinario o de acuerdo a las manifestaciones clínicas, así tenemos: la bacteriuria asintomática se refiere a la presencia de gérmenes en la orina, pero sin sintomatología; la cistitis aguda se refiere al compromiso de la vejiga o vías urinarias inferiores y la pielonefritis aguda que se refiere al compromiso renal y de la pelvis renal. Se considera que la infección del tracto urinario en mujeres embarazadas se produce debido a los cambios fisiológicos que se presentan en la gestación, y esto va a ocasionar complicaciones durante el embarazo que pueden afectar a la madre y al feto (1). Por otro lado, se considera que existen otros factores que se encuentran asociados a la infección del tracto urinario, dentro de los cuales se encuentran el nivel socioeconómico y el grado de instrucción de la gestante. Se observa que los países de bajos recursos económicos, siendo uno de ellos Perú, presentan una prevalencia más elevada en comparación a los países desarrollados (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS-2018), las infecciones del tracto urinario forman parte de una de las complicaciones más frecuentes de la gestación después de la anemia del embarazo, y su importancia radica en que pueden repercutir tanto en salud materna y perinatal, como en la evolución del

embarazo. Según este Organismo Internacional, la infección urinaria en el embarazo es un proceso infeccioso que resulta de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario que pueden traer consigo repercusiones maternas como es la amenaza de parto pretérmino y esta, otras complicaciones en la madre y el feto. En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa (>100.000 unidades formadoras de colonias UFC/ml de un único uropatógeno) en orina recogida por micción espontanea, o >1.000 UFC/ml si se recoge la orina por cateterización vesical, o cualquier cantidad si la muestra de orina es tomada por punción supra púbica. Su incidencia se estima en 5-10% de todos los embarazos, aunque la mayor parte de las veces se trata de bacteriurias asintomáticas, en ocasiones son procesos clínicos sintomáticos como cistitis y Pielonefritis (4).

La OMS en el 2018, considera recién nacido pretérmino al neonato con menos de 37 semanas de gestación, y que la prevalencia de partos pretérmino se encuentra entre el 5 y 18% de los recién nacidos, existiendo diferencia con relación al ingreso económico, así tenemos que en los países con ingresos económico más alto es de 9%. El parto pretérmino es considerado como la principal causa de muerte en niños < de 5 años (6).

Según un estudio realizado por villa en el 2015(Ecuador), mencionan que las complicaciones más importantes de la infección del tracto urinario en gestantes son el parto pretérmino y el bajo peso al nacer. Así como también reporta asociación entre la infección del tracto urinario con el parto pretérmino; los factores de riesgo encontrados fueron, antecedente de infección de las vías urinarias con un OR de 2.3; riesgo social alto con un OR de 1.5 y primiparidad

con un OR de 1.2; por otro lado, es importante mencionar que el germen más frecuente fue Escherichia coli, con una frecuencia de 71,7% (3)

En el Perú, se tiene hallazgos estudiados por Merino en el 2017, referente a la bacteriuria asintomática en gestantes, donde hace referencia, en el Cuzco, el año 2014 la incidencia fue de 17,7%, pero a diferencia de ello en Trujillo el año 2015 se reportó una prevalencia de 31.15%, en Lambayeque el 2016 encontró una incidencia de ITU en las gestantes del 32,54% (5)

A la vez se sabe que el parto pretérmino predispone a una mayor mortalidad materna y morbilidad neonatal. Se estima que, en el 2018, alrededor del total de nacimientos pretérmino era alrededor de 12.9 millones o 9.6% del total de nacidos, aproximadamente 11 millones de esos nacimientos pretérmino estaban concentrados en África y Asia, mientras que 0.5 millones ocurrieron en Europa, Norteamérica, y México, así como también, 0.9 millones en América del sur y el Caribe (7).

En nuestro país, según Melo, en el año 2017, la ITU presenta en el 5-10% de embarazos. Solo 20% de las gestantes con diagnóstico de trabajo de parto pretérmino concluyen en un parto pretérmino. Es la causa más importante de morbilidad perinatal, es responsable del 75% de muertes perinatales y 50% de anormalidades neurológicas (8).

Contamos con un estudio realizado por Marquina en el Hospital Santa Rosa, Lima-Perú, en el año 2017, donde se encuentra dentro de los principales factores de riesgo maternos para el desarrollo de amenaza de parto pretérmino y posterior parto pretérmino, la infección del tracto urinario, dando como resultado que el antecedente materno de infección urinaria pregestacional eleva

el riesgo hasta 2.8 veces de desarrollo de parto pretérmino (9). Otro estudio realizado en la ciudad de Trujillo, en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el 2016, se encuentra que la incidencia de infección del tracto urinario para el desarrollo de amenaza de parto pretérmino y posterior parto pretérmino fue del 37.7% (10).

El Hospital de Barranca, ubicado en la provincia de Barranca, cuenta con el servicio de ginecología y obstetricia. El cual atiende a pacientes de diferentes provincias y distritos de la región Lima-Ancash. El estudio que se realizó en dicho Hospital fue en seleccionar a todas las pacientes con diagnóstico de infección del tracto urinario asociado a la amenaza de parto pretérmino que ingresaron durante el periodo de enero a diciembre del año 2018. Frente a lo manifestado se planteó el siguiente **problema:** ¿Cuál es la asociación entre infección de tracto urinario y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca 2018?; teniendo como **objetivo general** determinar la asociación entre infección del tracto urinario y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca 2018. Los **objetivos específicos** fueron, identificar las características personales de las gestantes con ITU que se asocian a la amenaza de parto pretérmino en el Hospital de Barranca 2018, conocer los tipos de ITU que se asocian a la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca 2018 e identificar el cuadro clínico de la amenaza de parto pretérmino según criterios de diagnóstico en gestantes del Hospital de Barranca 2018.

De esta forma se **concluyó** que la presente investigación consta de seis partes. En la primera se da a conocer la hipótesis, variables y operacionalización de la

misma. En la segunda parte, se expone los fundamentos teóricos y antecedentes de estudio en el contexto internacional y nacional. A continuación, en la tercera parte, se describen los materiales y métodos utilizados en el proceso de recojo, procesamiento y análisis de la información. En la cuarta y quinta parte se exponen y discuten los resultados principales de investigación, de acuerdo a los objetivos propuestos en el estudio. En la sexta parte se presentan las conclusiones del trabajo y las recomendaciones correspondientes. En el anexo se incluye el instrumento utilizado para la recolección de los datos correspondientes, así como información relevante para la investigación.

Finalmente, es pertinente indicar que la justificación de la presente tesis se fundamenta en la comparación de sus resultados con otros estudios nacionales e internacionales llevados a cabo en realidades diferentes a los resultados obtenidos. Con la presente investigación se busca poder contribuir en ampliar de manera oportuna y mejorar las intervenciones en los equipos de salud, evaluar también el pronóstico del parto pretérmino el cual será de más riesgo cuando acontece en menor edad gestacional y/o con el parto de un producto prematuro y ante todo, desarrollar un mejor criterio y plantear medidas preventivas adecuadas para disminuir los factores de riesgo que puedan ocasionar la amenaza de parto pretérmino y a su vez disminuir las graves consecuencias que trae consigo. Este estudio ayudara en la calidad de atención brindada a las gestantes durante todo el proceso de embarazo para que la atención obstétrica sea adecuada y asegure que el embarazo culmine a término y reducir las probabilidades de mortalidad y morbilidad; cuyo beneficio recae

en los profesionales de salud para un manejo oportuno en gestantes del Hospital de Barranca.

2.HIPÓTESIS

$H_{i=}$ La infección del tracto urinario está asociado significativamente a la amenaza de parto pretérmino en gestantes que acuden al Hospital de Barranca 2018.

VARIABLES:

- **Variable independiente:**

  -Infección del tracto urinario

- **Variable dependiente**

  -Amenaza de parto pretérmino

2.1 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORIAS	ESCALAS DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE: INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES	Invasión microbiana del aparato urinario que vence la capacidad de los mecanismos de defensa del ser humano, ocasiona modificaciones morfológicas o funcionales o inmunológicas.	**-Características personales de las gestantes**	Edad de la madre	-< de 15 años -De 15-35 años -> de 35 años	De Razón
			Procedencia	-Urbana -Rural	Nominal
			Uso de MAC	-Si -No	Nominal
		-Tipo de ITU	Según Los hallazgos clínicos	-Bacteriuria asintomática -Cistitis -Pielonefritis aguda	Nominal

VARIABLE DEPENDIENTE: AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO	Presencia de contracciones uterinas evidenciables al tacto (con frecuencia de una cada 10 minutos y 30 segundos de duración, en un lapso de 60 minutos) que puede cursar con borramiento del cérvix uterino menor del 50% y/o dilatación menor a 3 cm. (MINSA)	**Amenaza de parto pretérmino**		- Si - No	Nominal
		-Signos de la amenaza de parto pretérmino	Criterios de diagnóstico de la amenaza de parto pretérmino	-Edad gestacional -Contracciones uterinas -Modificación cervical	Nominal

3.BASES TEÓRICAS

3.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

GUEVARA, Walter (2015) **Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda, periodo 2013-2015.** Ecuador. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a parto pretérmino. Dicha investigación servirá de herramienta de apoyo para profesionales y no profesionales de la salud (internos rotativos), que tienen la responsabilidad de brindar atención a mujeres embarazadas mediante el reconocimiento de los principales factores de riesgo y a su vez evitar complicaciones. Diseño retrospectivo, de un total de 3090 historias clínicas de pacientes. Resultados: 192 fueron amenazas de parto pretérmino desde el periodo 2013- hasta marzo 2015. Las gestantes con mayor riesgo de parto pretérmino son las de edad < 20 años (46.87%), zona rural (67.19%), escolaridad secundaria (40.62%), nulípara (62.50%), < de tres controles (52.60%), edad gestacional 32-34 semanas (48.96%). Las patologías asociadas fueron IVU (63.54%) como causa principal, seguido de preeclampsia (44.79%), trastornos de líquido amniótico (36.48%), entre otros. Conclusiones: Los resultados de este estudio nos permiten proponerlo como prototipo para ser replicado en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro en el área de ginecología y obstetricia, con el objeto de mejorar la asistencia médica y reducir la muerte materna infantil (13).

ACOSTA, Jorge (2015) **Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino**. México:

Artículo científico. Objetivo: Determinar la prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes con amenaza de parto pretérmino. Estudio prospectivo, observacional, descriptivo, efectuado en una muestra de 272 pacientes atendidas en el Hospital de la Mujer de Culiacán, Sinaloa, debido a síntomas de parto pretérmino. Las variables consideradas fueron: edad, escolaridad, índice de masa corporal, paridad, semanas de gestación, vía de terminación del embarazo, antecedente de parto pretérmino e infección de vías urinarias. Resultados: De 272 pacientes con amenaza de parto pretérmino, 97 (35.6%) tuvieron urocultivo positivo y de éstas, 32 (32.9%) finalizaron el embarazo por parto pretérmino. Se encontró asociación entre infección de vías urinarias y hemoglobina (Hb) menor de 11 g/dL con razón de momios de 2.66 IC95% (1.55-4.55), p = 0.0003. Se aislaron: Escherichia coli en 72 (74.4%) pacientes y Proteus en 9 (9.2%). Se encontró que 42% de las cepas de E. coli eran resistentes a ampicilina y 38.4% a ciprofloxacina. Conclusiones: La prevalencia de infección de vías urinarias en el Hospital de la Mujer de Culiacán, Sinaloa, es mayor que la nacional. (14).

MESÍAS, Lucetty (2015). **Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de Ginecoobstetricia del Hospital Provincial General de Latacunga. 2015**. Ecuador. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar la relación que existe entre la infección de vías urinarias y la prevalencia de parto pretérmino de las pacientes en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Provincial General de Latacunga. 2015. Diseño descriptivo retrospectivo, con 196 sujetos, pacientes embarazadas ingresadas con diagnóstico de infección de vías urinarias en el Hospital Provincial General

de Latacunga. El Análisis estadístico se realizó mediante el programa EPIinfo 2014, donde se obtuvo porcentajes, la fórmula del Chi-cuadrado (X2), razón de momios (OR). Resultados: La prevalencia de parto pretérmino en el grupo estudiado fue del 13% donde el 47% tienen nivel de instrucción secundaria, el 65% de las pacientes son primigestas, provienen de zona urbana el 76%, el 59% de las pacientes se han realizado entre 1 y 5 controles prenatales. La edad gestacional que predomina el parto pretérmino es entre 31 y 36,6 semanas con un 82%. Conclusiones: La infección de vías urinarias es una patología asociada al parto pretérmino en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Provincial General de Latacunga. El parto pretérmino se da principalmente en embarazadas primigestas y con edad gestacional entre 35-36,6 semanas, el nivel de instrucción no se relaciona con el número de controles prenatales, la mayoría de las pacientes provienen del sector urbano de la provincia, el parto pretérmino se da en pacientes entre 20 a 34 años de edad. (15).

CASTILLO, Jennifer (2016**). Infección de vías urinarias como factor de riesgo para parto pretérmino en adolescentes embarazadas, Unidad Comunitaria San Luis, enero-diciembre 2016**. San Salvador. Tesis de pregrado. Objetivo: Demostrar la infección de vías urinarias como factor de riesgo para parto pre término en adolescentes embarazadas, Unidad Comunitaria San Luis, en el periodo de enero diciembre 2016. Durante el estudio, se tomaron a las pacientes que se inscribieron de enero-diciembre 2016, por medio de la observación directa, elaboración de un cuestionario aplicado a los expedientes clínicos que se revisaron y apoyo de datos de base del MINSAL. Se identificaron los síntomas, el análisis del examen general de

orina para conocer la prevalencia de las infecciones de vías urinarias en las adolescentes que acudieron a su control prenatal y se demostró en que trimestre del embarazo se dieron con mayor frecuencia. Resultados: 100% de las pacientes presento francamente una infección de vías urinarias, 58% presentaron parto pre término, 17.64% no han verificado parto, 5.88% finalizo en aborto; el síntoma clínico predominante fue disuria que corresponde a un 82.35%, 11.76% fueron asintomáticas; la mayor frecuencia se dio en el segundo trimestre del embarazo con un 65.38%, seguido de un 26.92% en el tercer trimestre y en menor porcentaje de 7.69% en el primer trimestre. Conclusiones: La población estudiada muestra factores de riesgo que predisponen a padecer infecciones de vías urinarias entre los cuales se encuentra malos hábitos higiénicos, bajo nivel educativo, ocupación. Se recomienda al personal de salud adquirir los conocimientos básicos para poder identificar, y tratar adecuada y oportunamente a toda mujer embarazada con infección de vías urinarias, esto con el apoyo del Ministerio de Salud (16).

ANGULO, Diana (2016). **Prevalencia de infección del tracto urinario como factor de riesgo en pacientes con amenaza de aborto en el servicio de Ginecología y obstetricia del Hospital Marco Vinicio Iza de la Provincia de Sucumbíos, Nueva Loja durante los meses enero-abril 2016**. Ecuador. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar la prevalencia de infección del tracto urinario en pacientes con amenaza de aborto en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Marco Vinicio Iza de la Provincia de Sucumbíos Nueva Loja, durante los meses de enero-abril 2016. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo para lo cual se empleó el instrumento recolector de

datos, mismo que se aplicó a en las historias clínicas de 97 pacientes con amenaza de aborto. Esta información fue tabulada en el programa estadístico IBM SPSS stastics 24. En los meses de enero-abril 2016 en el servicio de Ginecología y obstetricia. Resultados: Hubo 1426 egresos del cual 97 presentaron amenaza de aborto y de estas, en 78 historias clínicas se encontró infección del tracto urinario mientras que en 11 historias clínicas se había diagnosticado alguna infección cérvico vaginal o de transmisión sexual. El 8.3% restante de pacientes no presentaron infección del tracto urinario o infección de transmisión sexual/ cérvico vaginal, pero cursaban con amenaza de aborto. Además, se determinó que del 80% de pacientes con infección del tracto urinario el 50% se encontraban en los rangos de edad de 16 a 25 años y eran amas de casa, mientras que el 53% tenían instrucción secundaria. La infección del tracto urinario se presentó con mayor frecuencia de 4 a 8 semanas de gestación que equivale al 40% y en aquellas pacientes que tenían 1 gesta previa representando al 27%. El principal motivo de consulta fue dolor pélvico más sangrado transvaginal representados por el 45% de los casos, mientras que según la evolución de la gestación el 44% terminaron en aborto incompleto. Conclusiones: El 85% de casos con infección urinaria fue diagnosticado por examen elemental y microscópico de orina. La socialización de los resultados de esta investigación con los prestadores de salud permitirá insistir en el diagnóstico oportuno de infección del tracto urinario en cualquier nivel de atención a fin de reducir la morbilidad materna perinatal (17).

ORBEGOSO, Zamira (2016) **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, entre julio y setiembre del 2015. Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar la asociación entre Infección del Tracto Urinario y el desarrollo de amenaza de parto pretérmino. Estudio observacional, analítico, transversal, retrospectivo, casos y controles. La muestra fue de 100 gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú, entre julio y setiembre del 2015. Se realizó un análisis bivariado, mediante SPSS Statistics V 23, se cruzó las variables, infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino, utilizando X2 y la medida de asociación Odds Ratio. Además, se estudió las características de la población (edad, IMC, antecedente de paridad) y si existía relación con infección del tracto urinario. Resultados: La infección del tracto urinario es un factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino, con razón de momios de 6,303 IC 95% (2,6- 15,25). La edad de mayor frecuencia de APP fue entre 20 y 34 años, el IMC de mayor frecuencia fue de >25, y las primigestas lo presentaron con mayor frecuencia. No existe asociación estadísticamente significativa entre edad, IMC, antecedente de paridad con Infección del tracto urinario. Conclusiones: La infección del tracto urinario se comporta como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino. Se debe dirigir medidas preventivas a mujeres en edad fértil para disminuir la infección del tracto urinario y reducir la incidencia de amenaza de parto pretérmino, evitando un parto pretérmino que conlleva a un aumento de la morbi-mortalidad neonatal (18).

CANO, Lady (2016) **Factores de la infección del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud Independencia Arequipa-2016.** Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar los factores de la infección del tracto

urinario en gestantes del Centro de Salud Independencia, Arequipa-2016. Un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. La muestra estuvo conformada 181 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión. Resultados: La infección de vías urinarias se da en madres jóvenes (69.1%); unidas convivientes (69.1%) o casadas (8.8%); con buenos niveles de instrucción, secundaria (73.5%) o superior (22.1%); y sin empleo, amas de casa (71.8%). En mujeres con dos o más embarazos, multigestas (56.3%) o gran multigesta (6.1%); sin antecedente de abortos (69.6%); en el segundo trimestre gestacional (37%) o tercero (37%); y sin patologías concomitantes (89.5%). El 95% fueron bacteriurias asintomáticas, 3.3% pielonefritis y 1.6% cistitis; diagnosticadas por sedimento urinario (97.2%); Tratadas con amoxicilina (40.3%), cefalexina o cefradina (22.1%) o nitrofurantoina (22.1%) y ocasionaron complicaciones obstétricas en 5.5%. Conclusiones: La principal recomendación fortalecer las acciones de atención de la gestante en el control prenatal para la detección y tratamiento de la infección de vías urinarias (19).

ROBLES, Aysa (2016) **Factores sociodemográficos y obstétricos para parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016.** Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos para parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016. Un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal de diseño cuantitativo. La población estuvo compuesta por 261 gestantes que presentaron parto pretérmino. Los datos fueron acopiados de las historias clínicas en una cédula de recolección de datos, para el estudio estadístico se empleó el programa de SPSS en su

versión 23.0. Resultados: Se estima que las pacientes que presentaron parto pretérmino representaron un 6%. Se encontró que el 27% estaba en el rango de edad de 21-25 años, tuvieron estudios secundarios el 91.2%, el 73.6% fueron casadas y el 69 % formó parte del nivel socioeconómico medio. También se pudo obtener que el 94.3% de las pacientes presentaron una edad gestacional mayor a 34 semanas, el 66.3% fueron multigestas y se evidencio controles prenatales inadecuados en un 61.7%. Se identificó que la patología materna más frecuente para parto pretérmino fue la ITU representando el 50% y que la patología obstétrica más frecuente para parto pretérmino fue la preeclampsia con un 48 a para parto pretérmino fue la preeclampsia con un 48%. Dentro de la clasificación de parto pretérmino el más frecuente fue el moderado (32 a < a 37 semanas) representando un 96% y la culminación del parto fue por cesárea en un 52% Conclusiones: La frecuencia del parto pretérmino fue del 6%. El rango de edad más frecuente fue 21-25 años, la mayoría tuvieron estudios secundarios, son casadas y pertenecen al nivel socioeconómico medio. La edad gestacional con mayor frecuencia fue mayor de 34 semanas, la mayoría fueron multigestas y presentaron controles prenatales inadecuados. La patología materna y obstétrica más frecuente fue ITU (50%), preeclampsia (48%) respectivamente (20).

MARROQUIN, Rhuddy (2016). **Asociación entre infección de tracto urinario en pacientes gestantes y amenaza de parto pretérmino en el Hospital Camaná. Enero-diciembre 2016.** Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar la asociación entre Infección de Tracto Urinario en pacientes

gestantes y amenaza de parto pretérmino en el Hospital Camaná. Entre los meses de enero a diciembre del 2016. Investigación de tipo descriptivo, analítico, trasversal, muestra 128 historias clínicas de pacientes gestantes con ITU. Resultados: Los factores de las pacientes gestantes con ITU asociadas a amenaza de parto pretérmino son: El nivel educativo, 22.7%(29) no tienen ningún tipo de nivel de educación, 45.3%(58) tienen educación inicial primaria, 27.3%(35) tienen educación secundaria, y 4.7%(6) tienen educación superior, las relaciones sexuales frecuentes, 28.9%(37) tuvieron relaciones sexuales esporádicas, 71.1%(91) tuvieron relaciones sexuales muy frecuentes, según la recurrencia de la ITU en las pacientes gestantes, 58.6%(75) tenían ITUs recurrentes, y 41.4%(53) tenían ITUs no recurrentes, presencia de E. Coli. En urocultivo, 65.6%(84) tenían E. coli positivo en urocultivo, 65.6%(84) tenían E. coli positivo en urocultivo, el cumplimiento del tratamiento, 55.5%(71) Cumplieron el tratamiento, 44.5%(57) no Cumplieron el tratamiento, en los controles prenatales, 34.4%(44) tenían de 1 a 3 controles prenatales, 28.9%(37) tenían de 4 a 6 controles prenatales, 30.5%(39) tenían de 7 a más controles prenatales, y 6.3%(8) no tenían ningún control prenatal, y la presencia de diabetes mellitus como comorbilidad, 48.4%(62) tenían diabetes mellitus, y 51.6%(66) no tenían diabetes mellitus, fueron significativas p>0,05. Conclusiones: El control prenatal es importante para prevenir las infecciones del tracto urinario en gestantes (21).

GAVINO, Hans (2017**) Infección del tracto urinario en gestantes asociada a parto pretérmino y bajo peso al nacer en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno julio 2016 a junio del 2017.** Perú. Tesis de pregrado.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas de la gestante con infección del tracto urinario e identificar la asociación entre infección del tracto urinario, con parto pre término y bajo peso al nacer. El estudio se llevó a cabo en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de julio 2016 a junio del 2017. No se calculó el tamaño de muestra debido a que ingresaron a nuestro estudio la totalidad de las gestantes con diagnóstico de Infección del tracto urinario y con uro cultivo positivo, que fueron en un total de 94 casos; se seleccionó un control por cada caso, resultando 94 controles. Resultados: La infección del tracto urinario, tuvo una prevalencia de 7.8%; el grupo de edad de la madre con mayor proporción de casos fue el de 18 a 29 años de edad con 71.3%; se dio en mayor proporción en las que tenían instrucción secundaria con 72.3%; el mayor número de casos de infección del tracto urinario de dio en las amas de casa con 88.3% y procedían de zona urbana el 67.1%; las gestantes con sobrepeso constituyeron el 52.1%; la infección del tracto urinario se presentó en el III trimestre del embarazo en un 80.9%; las gestantes que tuvieron control prenatal fueron 86.2%; el recién nacido fue de sexo femenino en el 52.1%; los recién nacidos de bajo peso fueron 23.4%; los pre termino fueron el 28.7%. Además, se encontró asociación entre infección del tracto urinario con parto pre termino, con un OR de 4.33, intervalo de confianza de 95% entre 1.74 a 11.13 y un valor de p de 0.0003; también se encontró asociación con bajo peso al hacer, con un OR de 2.57, intervalo de confianza de 95% entre 1.07 a 6.26 y un valor de p de 0.02. Conclusiones: La prevalencia de Infección del tracto Urinario en gestantes en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno entre julio del 2016 y junio del 2017 fue mayor a lo reportado

internacionalmente, pero inferior a lo encontrado a nivel nacional y regional; así mismo la Infección del tracto Urinario durante el embarazo está asociada a Recién Nacido pre termino y Bajo peso al nacer (22).

ABANTO, Deivy (2018) **Infección del tracto urinario como factor asociado a parto pretérmino.** Perú. Tesis de pregrado. Objetivo: Determinar si el parto pretérmino está asociado a la infección del tracto urinario en La Caleta Hospital-Chimbote. El estudio no experimental, de casos y controles evaluó una muestra: 342 historias de pacientes con parto pretérmino (casos) y 342 historias de pacientes sin parto pretérmino (controles). Para la recolección de datos se realizó la revisión de historias clínicas, se aplicó la aprueba Chi cuadrado, asumiendo valores de $p<0,05$ para la significancia estadística y se calculó el OR, con su respectivo intervalo de confianza al 95%. Resultados: Mostraron que, en las pacientes con parto pretérmino, el 48.5% presentó infección urinaria y el 51.5% no presento infección. En las gestantes que culminaron su embarazo sin parto pretérmino, el 30.4% presentó infección urinaria y el 69.6% no presento infección. En la evaluación de la infección urinaria en gestantes, se distingue un mayor riesgo de infección en gestantes con parto pretérmino ($p<0.001$). Conclusiones: La fuerza de asociación OR, indica que las gestantes con infección urinaria tienen 2.2 veces más riesgo de parto prematuro (23).

ABANTO, Dan (2020) **Infección del tracto urinario como factor de riesgo para amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes del hospital Sergio e. Bernales en el año 2018-2019.** Perú. Objetivo: Determinar si la infección del tracto urinario es un factor de riesgo para amenaza de parto

pretérmino en gestantes adolescentes del Hospital Sergio E. Bernales 2018 – 2019. Estudio observacional analítico de casos y controles. Conformado por gestantes adolescentes internadas en el servicio de ginecobstetricia del Hospital Sergio E. Bernales en 2018-2019. Se calcularon los OR crudos y ajustados para los posibles factores de riesgo en base a modelos de regresión logística. Considerándose el valor $p<0.05$ como significativo. Resultados: Los resultados del modelo de regresión logística ajustado fue, a amenaza de parto pretérmino tuvo asociación significativa con ITU (OR=2.68, IC 95%: 1.3–5.3) y RPM (OR=15, IC 95%: 5.9–37.9). Además, la mediana de edad fue de 18 años. Conclusiones: La infección del tracto urinario es un factor asociado a la amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes (24).

3.2. BASES TEÓRICAS

A. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

a. Definición:

La infección del tracto urinario es la invasión microbiana del aparato urinario que vence la capacidad de los mecanismos de defensa del ser humano, ocasiona modificaciones morfológicas o funcionales o inmunológicas. La infección del tracto urinario (ITU), se caracteriza por la presencia de gérmenes patógenos en la orina, debido a la infección de la vejiga, uretra o riñón, lo que se manifiesta por la presencia de 100000 o más unidades formadoras de colonia (UFC) de bacterias por ml de orina (25).

B. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EL EMBARAZO

a. Definición:

La infección del tracto urinario es una patología frecuente en la consulta externa. Su prevalencia varía entre el 5% al 10% de los embarazos. Se presenta con mayor frecuencia en multíparas, nivel socioeconómico, infección previa y se observa mayor edad de la gestante. Se considera que en el embarazo ocurren variaciones anatómicas y funcionales en casi todos los órganos y sistemas, esto se da por la adaptación del organismo materno a una mayor demanda metabólica, por la presencia del feto. Los cambios anatómicos y fisiológicos son manifestaciones de adaptación al embarazo, y si hubiera infección previa, esta se exacerbará y además muchas bacteriurias asintomáticas son diagnosticadas recién en el embarazo (26).

Los cambios fisiológicos en la estructura y función del aparato urinario en el embarazo y que aumentan el riesgo de infección urinaria son:

Hidronefrosis en el embarazo

Aumento del volumen urinario en los uréteres, que se compara con una columna liquida continua, lo que ayuda a diseminar la infección de la vejiga al riñón.

Disminución del tono muscular de la vejiga y el uréter, concomitantemente con el aumento del volumen urinario de la vejiga, por un aumento de la capacidad vesical y disminución en su vaciamiento.

Estasis urinaria.

Compresión parcial del uréter por el útero gravídico y rotado hacia la derecha.

Incremento del PH de la orina, por la excreción aumentada de bicarbonato.

Hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter.

Incremento del flujo de la orina de la vejiga al uréter, de la filtración glomerular, y la glucosuria.

Disminución de la capacidad de defensa del epitelio del aparato urinario bajo.

Aumento de la secreción urinaria de estrógenos y la hipertonía en la medula renal (26).

b. Etiología:

La mayor parte es producida por enterobacterias en un 90% principalmente eschericha coli en un 80 a 90%, klebsiella pneumoniae y enterobacter spp; otras bacterias Gram negativas como proteus mirabilis, pseudomonas aeruginosa, citrobacter, y gram positivos como staphylococcus saprophyficus, streptococcus del grupo B, y otros organismos como genérela vaginalis, ureaplasma urealyticum.

Los organismos aislados en bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis aguda son similares en mujeres gestantes y no gestantes. Además, los uropatógenos que han sido aislados en cistitis es similar a los vistos en bacteriuria asintomática y los aislados en pielonefritis aguda son similares a los encontrados en cistitis y bacteriuria asintomática. Los pacientes con bacteriuria por streptococcus del grupo B deben recibir además tratamiento profiláctico con antibióticos en el intraparto (27).

c. Patogénesis:

En las mujeres, los gérmenes ingresan, en la mayoría de los casos, a través de: La vía ascendente, que es la más frecuente, se da por el paso de bacterias desde las márgenes del ano y el periné a la uretra y a la vejiga para luego ascender por las paredes de los uréteres hasta llegar a los riñones.

La vía sanguínea, que se da en las septicemias y comprometen además a los riñones.

La vía linfática, se presenta cuando las bacterias ingresan desde el intestino, a través de los vasos linfáticos, y llegan a las vías urinarias. Se menciona que las fimbrias de adhesión de las bacterias facilitan su fijación (27).

Al uroepitelio, y por ello, las células epiteliales internalizan a la bacteria por un proceso parecido a la fagocitosis. La respuesta inflamatoria durante la infección del tracto urinario se da en tres fases que comprometen la activación de las células uroepiteliales asociada a la señalización transmenbrana, los que produce distintos mediadores inflamatorios y es seguido por la atracción de células inmunes en el foco infeccioso y finalmente la destrucción local y eliminación de la bacteria. El daño renal se ocasiona por la respuesta inflamatoria y no por efecto directo de la bacteria.

Existen factores que aumentan el riesgo de una ITU, tales como: la uretra femenina es corta, la prevalencia se duplica en las mujeres con nivel socioeconómico bajo, anémicas y diabéticas, infección urinaria previa, actividad sexual, limpiarse de atrás hacia adelante después de orinar o de realizar las evacuaciones intestinales, la edad aumenta su prevalencia en 1% y la raza (27).

d. Clasificación:

De acuerdo con el lugar de proliferación del agente etiológico, se divide en Bacteriuria Asintomática, Cistitis y Pielonefritis (28)

-La Bacteriuria Asintomática (BA): Se produce por la colonización de bacterias en el tracto urinario con más de 100000 UFC/ml en una sola muestra

de chorro medio de orina, pero no hay síntomas específicos. En las gestantes se encuentre entre 2 a 7% y depende de la paridad, el grupo étnico y la posición socioeconómico (28). Si no se da el tratamiento adecuado, puede complicarse con una cistitis aguda (40%) o pielonefritis (25 a 30%). En el embarazo se la asocia con riesgo de retardo de crecimiento intrauterino, recién nacido con bajo peso al nacer y de pretérmino secundario al trabajo de parto prematuro (28).

-Cistitis: La inflamación se produce a nivel superficial, en la mucosa vesical o cuando hay colonización sintomática de bacterias en el tracto urinario con más de 100000 UFC/ml. En la gestante ocurre entre 1,3 y 1.5%. Generalmente se presenta en el segundo trimestre de embarazo; clínicamente se la reconoce por un síndrome miccional, disuria, polaquiuria, tenesmo vesical y urgencia miccional. A veces se presenta molestias supra púbicas que se incrementan con la presión, orina turbia y hematúrica. Por lo clínico se puede confundir con la vulvovaginitis (20). La cistitis es la presencia de síntomas de la parte baja de las vías urinarias con bacteriuria significativa en un urocultivo (28).

-Pielonefritis: cuando la proliferación del agente causal se da en las vías urinarias altas y del parénquima renal de uno o ambos riñones. En la gestante es muy grave y se presenta en el 1 a 3% de las gestantes. Es importante, porque puede terminar en muerte materna por las complicaciones médicas, tales como Shock Séptico y síndrome de dificultad respiratoria. Los síntomas son fiebre, escalofríos, dolor en la fosa lumbar, disuria y polaquiuria y en ocasiones náuseas, vómitos y deshidratación (20). Es la infección de la vía excretoria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones y que suele presentarse en el último trimestre de gestación y es casi siempre secundario a una bacteriuria

asintomática no diagnosticada o no tratada correctamente y que presenta signos y síntomas muy floridos que alteran el estado general de la paciente (29).

-Bacteriuria significativa: Urocultivo con presencia de más de 100,000 UFC/ml de orina en un solo uropatógeno en una muestra obtenida por micción limpia (29).

Diagnóstico:

Bacteriuria asintomática: mediante u urocultivo que demuestre la presencia de >100,000 UFC/ml de un solo germen uropatógeno en una paciente sin clínica urinaria (30).

Cistitis: Principalmente por la manifestación clínica y se debe incluir un urocultivo con por lo menos 100,000 UFC/ml, de un uropatógeno. Los casos de pacientes con sintomatología urinaria, pero sin una evidencia de una infección bacteriológica serán clasificados como síndrome uretral agudo (20).

-Pielonefritis aguda: El diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas y se confirma con un urocultivo con por lo menos 10,000 UFC/ml de un único uropatógeno de una muestra de chorro medio (30).

f. Tratamiento:

Para iniciar el tratamiento de la Pielonefritis en la gestante es importante recordar que la terapia debe ser segura tanto para la madre como para el feto. La mayoría de los antimicrobianos atraviesan la placenta y por lo tanto podrían producir malformaciones genéticas; por lo tanto, deben prescribirse con sumo cuidado.

Las penicilinas, cefalosporinas y nitrofurantoínas han sido usadas durante años sin resultados adversos fetales. Las drogas que deberían evitarse en el

embarazo por sus efectos adversos en el feto son las fluoroquinolonas, cloranfenicol, eritromicina estolato y tetraciclina. Así mismo, se debe tener en cuenta el asegurar la concentración adecuada del medicamento a nivel tisular y sanguíneo ya que puede disminuir debido a los cambios fisiológicos del embarazo (incremento de fluido materno, distribución de droga al feto, incremento del flujo renal y de filtración glomerular) (31).

g. Características personales de las gestantes con ITU

Edad Gestacional:

La ITU en la gestante es un fenómeno muy usual que sube con la edad, la constancia de relaciones sexuales, la elevada cantidad de ITUs anteriores y la recurrencia de ITUs. Una gestante posee de 50 a 70% de peligro de reincidir con la ITU(21).

Según Cano, las ITUs se dan preferentemente en jóvenes entre 20 y 29 años. Las causas de peligro asociado a la ITU en el embarazo son: mujeres <20 años, primer embarazo, índice de masa corporal (IMC) < 20kg/m2, antecedentes de bajo peso al nacer (32).

Nivel Educativo:

Comúnmente, se admite gestantes de niveles económicos-sociales diferentes, presentan elevado aumento de presencia de ITU en contraposición con los niveles económicos y sociales más elevados, con antecedente anterior a esta infección, a pesar de todo, esta diferencia por el estatus económico y social suele tener primordialmente en cuenta las costumbres higiénicas y reproductivas en la gestante que tiene ITU, a diferencia de gestantes que no la tienen (32).

Relaciones Sexuales Frecuentes:

Se denota que las relaciones sexuales facilitan el ingreso de bacterias en el aparato urinario de la mujer por métodos mecánicos, la uretra proximal en forma retrograda o también el trauma, laceración de la mucosa del cuello de la vejiga y uretra proximal cambia el esfínter interno de la uretra, la presión intracanalicular y la barrera de la mucosa, favoreciendo el ascenso de gérmenes hacia la vejiga desde a uretra distal. Robles en su estudio ha denotado el aumento en la bacteriuria post relaciones sexuales en gérmenes con y sin antecedentes de ITU recurrente, el 75% de las infecciones urinarias en gestantes con antecedentes de ITU recurrente pasaron en las 24 horas post relaciones sexuales (33).

C. AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

a. Definición:

La amenaza de parto pretérmino se define clásicamente como la presencia de dinámica uterina regular asociada a modificaciones cervicales progresivas desde las 22.0 hasta las 36.6 semanas de gestación (34).

b. Cuadro Clínico de Amenaza de Parto Pretérmino:

Criterios de Diagnóstico:

Contracción con una frecuencia de 4 cada 20 minutos, o de 8 cada 60 minutos junto con cambios progresivos de cuello uterino.

Incorporación cervical >50 y <80%.

Dilatación cervical >1cm menor de 3cm.

c. Etiología:

La etiología y multifactorial, asociado a las siguientes causas:

Infección intraamniotica

Isquemia útero-placentarias

Malformaciones fetales

Sobredistención uterina

Factores inmunológicos

Stress (34).

d. Fisiopatología: Hay tres mecanismos.

Endocrino hormonal

Isquémico-infeccioso

Mecánico

Activación prematura de mecanismos fisiopatológicos (34).

f. Factores de Riesgo Asociado

a. Materno:

Bajo nivel socioeconómico

Edad menor de 15 o mayor de 40 años

Tabaquismo: más de 15 cigarrillos por día

Peso gravídico menor de 40 kg

Menor de cuatro controles prenatales

Baja ganancia de peso durante el embarazo

Analfabetismo

Narco adicción

Infección:

Cervicovaginal (vaginosis bacteriana)

Intraamniotica (con membranas ovulares integras)

Urinaria (pielonefritis)

ETS

TORCH

Hepatitis

Anomalías útero cervical:

Incompetencia cervical

Malformaciones uterinas

Miomatosis uterinas

Antecedentes de abortos os partos prematuros

RPM Y Corioamnionitis

Esfuerzo físico y el estrés psíquico (35).

b. Fetales:

Embarazo múltiple

Malformaciones congénitas

RCIU

Óbito fetal (35).

c. Líquido amniótico:

Polihidramnios

Oligohidramnios

d. Placentarios:

Placenta previa

Desprendimiento prematuro de placenta

Placenta circunvalada

Inserción marginal del cordón umbilical (35).

e. Diagnóstico: Se basa en:

Historia Clínica: a través de un interrogamiento minucioso evaluar los factores de riego relacionados con el desencadenamiento del parto pretérmino.

Edad gestacional entre 22 y 37 semanas de amenorrea confiable, a partir de la fecha de la última menstruación. Si hay dudas establecerse por antropometría ecográfica o por prueba de madurez fetal, mediante el análisis del líquido amniótico.

Evaluación de dinámica uterina: contracciones uterinas que ocurren con frecuencia mayor de 1 en 10 minutos, duración mayor de 30 segundos, durante un periodo de 60 minutos.

Modificación cervical (tacto vaginal).

Amenaza de Parto Pretérmino: borramiento del cérvix del 50% o menos y con una dilatación menor de 3cm.

Trabajo de Parto Pretérmino: borramiento del cérvix mayor del 50% y una dilatación mayor a 4cm (35).

f. Manejo:

-Emergencia:

Cérvix sin modificación

Cérvix sin modificación y dinámica uterina

Cérvix con modificaciones

-Hospitalización:

Tratamiento general

Tratamiento específico:

a. Nifedipino

b. Inhibidores de la prostaglandina

c. Ritodrina (36).

3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

a) Parto pretérmino:

Se denomina parto pretérmino al que ocurre antes de las 37 semanas de gestación (menos de 259 días) (40).

b) Trabajo de parto pretérmino:

Presencia de dinámica uterina igual que origina modificaciones cervicales tales como borramiento del cérvix mayor al 50% y una dilatación de 3cm o más (29).

c) ITU recurrente:

Es un problema común de la clínica diaria. Se debe diferenciar el concepto de recaída (infección que ocurre dentro de los 14 días de finaliza el tratamiento) de reinfección (nueva ITU pasado los 14 días del tratamiento) (40).

d) Cándida:

Es el hongo más frecuente en pacientes con diabetes mellitus, pacientes con sonda urinaria y pacientes que han recibido tratamiento antibiótico previamente (41).

e) Escherichia coli:

La Escherichia coli, también conocida por la abreviación de su nombre, E. coli, es una bacteria gramnegativa con forma de bacilo de la familia de la enterobacteria que se encuentra en el tracto gastrointestinal de humanos y animales de sangre caliente (41).

f) Enterobacter:

Es un género de bacterias Gram negativas facultativamente anaeróbicas de la familia de las Enterobacteriácea. Muchas de estas bacterias son patógenas y causa de infección oportunista, otras son des componedoras que viven en la materia orgánica muerta o vives en el ser humano como parte de una población microbiana normal (42).

g) Staphylococcus saprophyticus:

Es un coco Gram positivo, coagulasa, anaerobio facultativo, no formador de cápsulas, no formado de espora e inmóvil (43).

h) Factor de riesgo:

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumenta su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (43).

4. MATERIAL Y MÉTODOS.

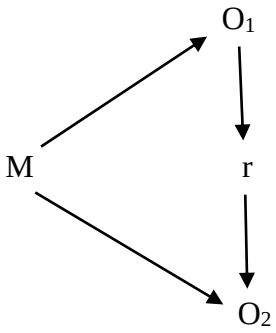
4.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio básico, porque contribuyo a la ampliación del conocimiento científico, creando nuevas teorías o modificando las ya existentes. Asimismo, el estudio fue retrospectivo, porque el inicio del estudio fue posterior a los hechos estudiados. Los datos se recogieron de archivos o sobre hechos sucedidos. Del mismo modo es un estudio correlacional, porque determinó si dos variables están relacionadas o no. Esto significa analizar si un aumento o disminución en una variable coincide con un aumento o disminución en la otra variable (44).

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño para el presente estudio fue no experimental trasversal correlacional, en el cual se midieron dos variables, tampoco se manipularon deliberadamente

las variables. Se basó fundamentalmente en la observación de las investigadoras. Se evaluó la relación estadística entre ellas sin influencia de ninguna variable extraña. Por lo que se planteó el siguiente diseño (44):



Donde:

M = Muestra
O1 = Observación de la V. 1
O2 = Observación de la V. 2
r = Correlación entre dichas variables.

4.3. POBLACIÓN O UNIVERSO

La población estuvo integrada por 150 gestantes con diagnóstico de ITU, en el Hospital de Barranca entre enero a diciembre del 2018. El estudio se realizó en el Hospital de Barranca, establecimiento de salud Nivel II-2, ubicado en la Av. Nicolás de Piérola Nº 210-224, Distrito de Barranca, Provincia de Barranca y Departamento de Lima. Para elección de la muestra se utilizó, los criterios de inclusión y exclusión que son:

Criterios de inclusión:

Gestante con diagnóstico de infección del tracto urinario.

Gestante atendida en el Hospital de Barranca entre enero a diciembre del 2018.

Gestantes con Historia Clínica con datos completos.

Criterios de exclusión :

Gestante con datos incompletos en la Historia Clínica.

Gestante con patologías crónicas: Hipertensión arterial y/o Diabetes Mellitus.

Gestante con embarazo múltiple.

Gestante con hipertensión inducida en el embarazo.

4.4. UNIDAD DE ANÁLISIS Y MUESTRA.

4.4.1. UNIDAD DE ANÁLISIS:

Gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario, entre enero a diciembre del 2018 atendidas en el Hospital de Barranca.

4.4.2. MUESTRA:

La muestra estuvo conformada por 150 gestantes con ITU. Para la obtención de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia. En vista que la población existente es accesible en el periodo de estudio y solo se contó con 150 gestantes en el periodo de estudio.

4.5. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para la investigación se utilizó la fuente de información secundaria, a través de Historias Clínicas de las gestantes. Se usó la técnica documental, que consiste en la revisión de las Historias Clínicas de las gestantes que acudieron en e**l** periodo del estudio. El instrumento de recolección de datos, fue una Ficha de Recolección de datos (Anexo N^{o} 1), que contiene los indicadores de las variables que permitió recolectar la información necesaria, para dar la respuesta al problema y objetivos planteados.

4.6. ANÁLISIS ESTADÍTICOS E INTERPRETACIÓN.

Una vez obtenida la información, fue ingresada a la base de datos en el programa Excel y SPSS versión 24. Los resultados se presentaron en tablas

unidimensionales con frecuencias para el análisis descriptivo. Luego se realizó el análisis bivariado (crece de dos variables, se aplicó la Chi cuadrado, con intervalos de confianza del 95%.

4.7. ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN.

Toda investigación que implica a seres humanos debería ser llevada a cabo de acuerdo con los principios éticos, que son universalmente reconocidos:

Autonomía.

Beneficencia y no maleficiencia.

Justicia.

Estos principios se recogen en las recomendaciones sobre ética biomédica de varias fuentes y en documentos legalmente vinculadas para la protección de los participantes en investigación biomédica, como el Convenio de Derechos Humanos y Biomedicina y sus Protocolos Adicionales del Consejo de Europa de acuerdo con este principio, los intereses y el bienestar del ser humano que participa en la investigación, siempre deben prevalecer sobre el mero interés de la ciencia y la sociedad.

A. Autonomía:

El respeto a la autonomía reconoce la capacidad de una persona de tomar decisiones personales. En la investigación biomédica, el principio de autonomía es ejercido en particular por el proceso del consentimiento libre e informado, el cual puede ser retirado sin perjuicio en cualquier momento.

Mientras que la práctica médica se orienta a la búsqueda del beneficio de la salud del paciente, la propia naturaleza en investigación biomédica implica incertidumbre acerca de si un individuo se podrá o no beneficiar de su

participación en la misma, dado que proporcionar algún tipo de beneficio al participante no constituye el objetivo principal de la investigación. Para que una persona pueda tomar una decisión informada, la información debe incluir una descripción comprensible de los procedimientos de investigación previstos, su objetivo, los riesgos y los beneficios previsibles.

El consentimiento libre e informado también implica que los posibles participantes de la investigación no debes ser obligados o indebidamente influenciados mediante incentivos o amenazas. Es muy difícil conseguir una ausencia completa de influencia, pero sería considerada como coaccionar cualquier presión que llevara a los individuos a aceptar un nivel más alto de riesgos de lo que sería, por otra parte, aceptable para ellos. La influencia inadecuada puede ser de naturaleza económica, pero también incluirá, por ejemplo, el intento de influir en parientes cercanos, o las amenazas veladas de negación al acceso a servicio a los cuales los individuos tendrían por otro parte derecho.

B. Beneficencia y no maleficencia

Los principios de beneficencia y no maleficencia se unen en la obligación moral de maximizar los beneficios posibles y minimizar los potenciales perjuicios.

El principio de beneficencia tiene implicaciones adicionales, en particular que el diseño del proyecto de investigación sea sólido y cumpla con los criterios aceptados de calidad científica.

Esto también implica que los investigadores sean competentes para realizar la investigación de acuerdo con sus obligaciones y estándares profesionales

relevantes y que se asegure la protección apropiada de los participantes en la investigación. Sin embargo, el riesgo, incluido algún riesgo de daño a los participantes, es inherente al proceso de investigación. Por ello, la investigación en seres humanos únicamente puede llevarse a cabo en ausencia de método alternativo alguno que pudiera proporcionar resultados comparables.

La investigación también puede conllevar algunos riesgos y beneficios para los familiares de los participantes y la sociedad en general, pero cualquier riesgo de daños, así como las cargas (tales como limitaciones o incomodidades) recaerán principalmente sobre los participantes. Además, y dependiendo de la naturaleza de la investigación, los beneficios directos para los participantes de la investigación pueden ser limitados o estar ausentes por completo.

La naturaleza del riesgo puede ser no solo física sino también, por ejemplo, psicológica. El riesgo para la vida privada ha de ser también considerado. La investigación también puede implicar riesgos sociales o económicos. Aunque los beneficios totales esperados del proyecto de investigación deberán ser claramente superiores a los riesgos potenciales, la investigación no puede considerarse justificada si hay un riesgo particularmente alto de producir un grave daño; se llega un punto en el que la naturaleza y el nivel del riesgo serán inaceptables, aunque la persona otorgue el consentimiento para participar en la investigación.

Los riesgos siempre deben ser minimizados. Es más, en investigación que implique a personas incapaces de consistir, en particular si la investigación no presenta algún beneficio directo potencial para ellos, se aplica el principio

adicional del riesgo y carga mínimos, es decir, la investigación no puede implicar nada más allá que un riesgo y unas molestias mínimas para tales participantes.

C. Justicia

El principio de la justicia engloba la imparcialidad y la equidad. Este principio ha sido generalmente definido con relación a la biomedicina, pero también tiene importancia particular para a investigación.

La cuestión clave en quien debería beneficiarse de la investigación y soportar los riesgos y cargas que conlleva. En la investigación biomédica con seres humanos, esto significa que la distribución de riesgos y cargas, por una parte, y el beneficio por otro, sea justo un principio conocido como justicia distributiva.

La justicia distributiva tiene implicaciones sobre todo en la selección de los participantes de la investigación. Los criterios de selección deberían ser acordes con el objetivo de la investigación y no simplemente basados, por ejemplo, en la facilidad con la cual pudiera obtenerse el consentimiento. A la inversa, este principio también requiere que los grupos de individuos que probablemente pudieran beneficiarse de la investigación no sean habitualmente excluidos.

La justicia distributiva presenta especial relevancia práctica en el caso de la investigación realizada en países con recursos muy limitados. Así como en la investigación que implica poblaciones vulnerables (personas incapaces de consentir y en investigación en situaciones específicas). Tal investigación debería ser sensible a las necesidades de salud relevantes para los

países/poblaciones involucradas de modo que tengan la posibilidad de beneficiarse de los resultados y de las posibles aplicaciones de la investigación (45).

5. RESULTADOS.

5.1. CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LAS GESTANTES CON ITU ASOCIADOS A LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO, HOSPITAL DE BARRANCA 2018.

TABLA 1: Edad de la gestante asociado a la amenaza de parto pretérmino, Hospital de Barranca 2018.

Edad de la gestante	Amenaza de parto pretérmino				Total	
	N°	%	Si	%	N°	%
< de 15 años	2	1.3%	4	2.7%	6	4%
15 – 35 años	39	26%	84	56%	123	82%
>de 35 años	1	0.7%	20	13.3%	21	14%
Total	42	28%	108	72%	150	100%

χ^2=6.548 · df=2 · Cramer's V=0.209 · Fisher's p=0.021

En la tabla se aprecia que el 26% de gestantes que no presentaron parto pretérmino tienen edades entre 15 a 35 años, y un 56% tienen las mismas edades respectivamente.

De lo observado podemos manifestar que la amenaza de parto pretérmino se da con mayor frecuencia en las edades de 15 a 35 años.

Según la prueba Chi cuadrada de independencia se encontró p=0.021 menor a 0.05. Se concluye, las edades de las gestantes están asociadas

significativamente a la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca en el año 2018.

TABLA 2: Procedencia de la gestante asociada a la amenaza de parto pretérmino Hospital de Barranca 2018.

Procedencia	**Amenaza de parto pretérmino**				**Total**	
	No	**%**	**Si**	**%**	**N°**	**%**
Urbana	40	26.7%	33	22%	73	48.7%
Rural	2	1.3%	75	50%	77	51.3%
Total	42	28%	108	72%	150	100%

χ^2=48.088 · df=1 · φ=0.581 · p=0.000

En la tabla se aprecia que el 26.7% de gestantes que no ´presentaron amenaza de parto pretérmino proceden de la zona urbana, y un 50% que presentaron amenaza de parto pretérmino proceden de la zona rural.

De lo observado podemos manifestar que la amenaza de parto pretérmino se da con mayor frecuencia en las gestantes procedentes de la zona rural.

Según la prueba Chi cuadrado de independencia se encontró p=0.000 menor a 0.05. Se concluye, que la procedencia de las gestantes están asociadas significativamente a la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca en el año 2018.

TABLA 3: Uso de métodos anticonceptivos de la gestante que tuvieron amenaza de parto pretérmino, Hospital de Barranca 2018.

Uso de Métodos Anticonceptivos				Total	
Si	**%**	**No**	**%**	**N°**	**%**
55	36.7%	95	63.3%	150	100%

En la tabla se aprecia que el 63.3% de gestantes no usaron métodos anticonceptivos y un 36.7% que si usaron métodos anticonceptivos.

De lo observado podemos manifestar que la mayoría de gestantes no usaron métodos anticonceptivos.

TABLA 4: Tipo de ITU, según hallazgos clínicos en la amenaza de parto pretérmino, Hospital de Barranca 2018.

Tipos de ITU: Según los hallazgos clínicos	N°	%
Bacteriuria asintomática	42	28%
Cistitis	23	15.3%
Pielonefritis aguda	85	56.7%
Total	150	100%

En la tabla se aprecia que el 56.7% del total de gestantes tienen Pielonefritis Aguda según los hallazgos clínicos, seguido de un 28.0% Bacteriuria Asintomática, y un 15.3% Cistitis.

De lo observado podemos manifestar que la Pielonefritis Aguda es el tipo de ITU más frecuente en gestantes con amenaza de parto pretérmino.

TABLA 5: Tipos de ITU según hallazgos clínicos asociados a la amenaza de parto pretérmino, Hospital de Barranca 2018.

Tipos de ITU: Según los hallazgos clínicos	Amenaza de parto pretérmino				Total	
	No	%	Si	%	N°	%
Bacteriuria asintomática	42	28%	0	0%	42	28%
Cistitis	0	0%	23	15.3%	23	15.3%
Pielonefritis aguda	0	0%	85	56.7%	85	56.7%
Total	42	28%	108	72%	150	100%

χ^2=150.000 · df=2 · Cramer's V=1.000 · p=0.000

En la tabla se aprecia que el 28% de gestantes que no tuvieron amenaza de parto pretérmino tuvieron bacteuria asintomática, un 56.7% que tuvieron amenaza de parto pretérmino presentaron pielonefritis aguda según los hallazgos clínicos.

De lo observado, podemos manifestar de las gestantes que tienen amenaza de parto pretérmino en su mayor porcentaje presentaron pielonefritis aguda.

Además, realizando la prueba de hipótesis no paramétrica Chi cuadrado de independencia se encontró p=0.000 menor a 0.05. Se concluye, que los tipos de infección de tracto urinario según los hallazgos clínicos en las gestantes están asociados significativamente a la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca en el año 2018.

5.2. CUADRO CLÍNICO DE LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO SEGÚN CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO EN GESTANTES, HOSPITAL DE BARRANCA 2018.

TABLA 6: Presencia de amenaza de parto pretérmino en gestantes, Hospital de Barranca 2018.

Amenaza de parto pretérmino				Total	
No	**%**	**Si**	**%**	**N°**	**%**
42	28%	0	0%	42	28%
0	0%	1087	72%	108	72%
42	28%	108	72%	150	100%

En la tabla se aprecia que un 72% de gestantes tuvieron amenaza de parto pretérmino y un 28% no tuvieron amenaza de parto pretérmino.

TABLA 7: Criterios de diagnóstico de la amenaza de parto pretérmino, según edad gestacional, Hospital de Barranca 2018

Edad gestacional (en semanas)	**Amenaza de parto pretérmino**				**Total**	
	No	**%**	**Si**	**%**	**N°**	**%**
< = a 22 semanas	0	0%	23	15.3%	23	15.3%
>a 22 semanas	42	28%	85	56.7%	127	84.7%
Total	42	28%	108	72%	150	100%

En la tabla se aprecia, el 56.7% de gestantes que tuvieron amenaza de parto pretérmino se diagnosticó, cuando tuvieron > a 22 semanas de embarazo y el 28% que no tuvieron amenaza de parto pretérmino fue en la misma edad gestacional.

De lo observado en la tabla podemos manifestar que la amenaza de parto pretérmino se da con prevalencia alta en gestantes > a 22 semanas.

TABLA 8: Criterios de diagnóstico de la amenaza de parto pretérmino, según contracciones uterinas, Hospital de Barranca 2018.

Contracciones uterinas	**Amenaza de parto pretérmino**				**Total**	
	No	**%**	**Si**	**%**	**N°**	**%**
No	27	18%	0	0%	27	18%
Si	15	10%	108	72%	123	82%
Total	42	28%	108	72%	150	100%

En la tabla se aprecia el 72% de gestantes que tuvieron amenaza de amenaza de parto pretérmino, presentaron contracciones uterinas y un 18% que no tuvieron amenaza de parto pretérmino no presentaron contracciones uterinas.

De lo observado en la tabla podemos manifestar que la amenaza de parto pretérmino se da con prevalencia alta en madres que tuvieron contracciones uterinas.

TABLA 9: Criterios de diagnóstico de la amenaza de parto pretérmino, según modificación cervical, Hospital de Barranca 2018.

Modificación cervical	**Amenaza de parto pretérmino**				**Total**	
	No	**%**	**Si**	**%**	**N°**	**%**
No	42	28%	8	5.3%	50	33.3%
Si	0	0%	100	66.7%	100	66.7%
Total	42	28%	108	72%	150	100%

En la tabla se aprecia el 28% de gestantes que no presentaron amenaza de parto pretérmino no presentaron modificaciones cervicales y 66.7% que tuvieron amenaza de parto pretérmino, si presentaron modificaciones uterinas.

Podemos manifestar que la amenaza de parto pretérmino se da con prevalencia alta en gestantes que presentaron modificación cervical.

6. DISCUSIÓN.

Los resultados **respecto al primer objetivo específico**, se da a conocer en la Tabla 1, observamos según la edad de la gestante con amenaza de parto pretérmino se da entre 15-35 años. Según la prueba Chi cuadrada de independencia se encontró p=0.021 menor a 0.05, lo cual indica, que las edades de las gestantes están asociadas significativamente a la amenaza de parto pretérmino en gestantes. El rango de edad en el ámbito internacional coincide con los resultados presentados por MESÍAS (Ecuador-2015), donde, el mayor porcentaje de gestantes con amenaza de parto pretérmino se da entre 20-34 años (15).

No coincidiendo con los resultados encontrados por Guevara, (Ecuador-2015), obtuvo como resultados, que las gestantes con mayor riesgo de parto pretérmino se dan entre las edades < de 20 años con un 46.87% (13).

En la Tabla 2, con relación a la procedencia se observa, que la mayor parte de gestantes se encuentran en la zona rural. Según la prueba Chi cuadrada de independencia se encontró p=0.000 menor a 0.05, lo cual indica, que la procedencia de las gestantes están asociadas significativamente a la amenaza de parto pretérmino. La procedencia en el ámbito internacional coincide con los resultados de investigación realizado por Guevara, Walter (Ecuador-2015), encontró a gestantes con mayor riesgo de parto pretérmino de la zona rural con un 67.19% (13).

No coincidiendo con los resultados encontrados por Mesías (Ecuador-2015), donde menciona, las gestantes con mayor riesgo de parto pretérmino provienen de la zona urbana con 76% (15).

En la Tabla 3, respecto al uso de métodos anticonceptivos en gestantes con amenaza de parto pretérmino, el 63.3% de gestantes no usaron métodos anticonceptivos, y un 36.7% de gestantes si usaron métodos anticonceptivos.

Respecto al segundo objetivo específico, se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 4, respecto a los tipos de infección del tracto urinario relacionado a la amenaza de parto pretérmino, se aprecia que el 56.7% del total de gestantes tienen Pielonefritis Aguda según los hallazgos clínicos, seguido de un 28.0% Bacteriuria Asintomática, y un 15.3% Cistitis. De lo observado, la Pielonefritis Aguda es el tipo de ITU más frecuente en gestantes con amenaza de parto pretérmino. Concluyendo que la Pielonefritis Aguda es una infección grave de las vías urinarias, durante el embarazo donde la gestante es propensa a contraer esta patología.

En la Tabla 5, según los hallazgos clínicos se aprecia que el 56.7% del total de gestantes que tienen amenaza de parto pretérmino tuvieron Pielonefritis Aguda. Además, realizando la prueba de hipótesis no paramétrica Chi cuadrada de independencia se encontró p=0.000 menor a 0.05, lo cual indica, que los tipos de infección del tracto urinario según los hallazgos clínicos, en las madres gestantes están asociados significativamente a la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital de Barranca en el año 2018.

En ámbito nacional encontramos a Cano (Peru-2016) con un estudio donde concluye que el 95% tiene bacteriuria asintomática, 3.3% pielonefritis y 1.6% cistitis (19).

En la Tabla 6, se aprecia que más del 72% del total de gestantes que tienen amenaza de pato pretérmino tuvieron infección del tracto urinario.

En un estudio realizado por Orbegoso (Perú-2016), donde describe que la infección del tracto urinario se comporta como factor de riesgo de la amenaza de parto pretérmino (18), Un estudio realizado por Abanto (Perú-2020) donde concluye, que la infección del tracto urinario es un factor asociado a la amenaza de parto pretérmino en gestantes (24), coincidiendo dicha conclusión con el estudio.

Respecto al tercer objetivo específico, se presenta en las siguientes tablas: Tabla 7, donde se aprecia, los resultados sobre los criterios de diagnóstico para la amenaza de parto pretérmino. Respecto a la edad gestacional, el 56.7% del total de gestantes que tuvieron amenaza de parto pretérmino se presentaron en gestantes con mayor de 22 semanas.

Un estudio realizado por Robles (Perú– 2016), concluye, que la edad de gestación con mayor frecuencia para amenaza de parto pretérmino es > 34 semanas (20).

En la Tabla 8, se describe el segundo criterio de diagnóstico. Respecto a la presencia de contracciones uterinas, el 72% del total de gestantes que tienen amenaza de parto pretérmino presentaron contracciones uterinas. Concluyendo que las contracciones uterinas es uno de los criterios para el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino.

Tabla 9. Respecto a la modificación cervical, el 66.7% del total de gestantes que tienen amenaza de parto pretérmino tuvieron modificación cervical.

7. CONCLUSIONES.

- Las características personales de las gestantes que están asociadas significativamente a la amenaza de parto pretérmino fueron la edad, procedencia.
- Los tipos de ITU según hallazgos clínicos están asociados significativamente a la amenaza de parto pretérmino, donde el 56.7% del total de gestantes tienen Pielonefritis, seguido de un 28.0% Bacteriuria Asintomática, y un 15.3% Cistitis.
- La amenaza de parto pretérmino se da con mayor prevalencia en gestantes > a 22 semanas.
- La amenaza de parto pretérmino se da con mayor prevalencia en gestantes que presentaron contracciones uterinas.
- La amenaza de parto pretérmino se da con mayor prevalencia en gestantes que tuvieron modificación cervical.
- La infección del tracto urinario está asociado significativamente a la amenaza de parto pretérmino en gestantes que acuden al Hospital de Barranca 2018.
- Por lo tanto, se acepta, la hipótesis planteada.

8. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda al personal de Obstetricia plantear estrategias a fin de mejorar la calidad de atención prenatal, e identificar los factores de riesgo obstétricos para evitar complicaciones materno-perinatales.
- Se recomienda a los profesionales de salud, en el área de gineco-obstetricia continuar con estudios similares a la problemática planteada, a fin de disminuir la incidencia de amenaza de parto pretérmino en gestantes.
- Se recomienda mayor apoyo de las autoridades del Hospital de Barranca para garantizar la accesibilidad y protección de bioseguridad a las egresadas, que realizan trabajos de investigación, para la titulación, ante el estado de emergencia por motivo de la Pandemia, y así obtener los datos requeridos de la oficina de estadística con mayor facilidad.
- Las autoridades del Ministerio de Salud deben promover y actualizar los protocolos de atención prenatal anualmente para reducir el porcentaje de patologías obstétricas.
- Se recomienda a las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, considerar estrategias de atención, para agilizar los trámites documentarios, para el bienestar de los egresados y estudiantes, ante el estado de emergencia sanitaria.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Fabián Arbi M. Factores de riesgo de infecciones de las vías urinarias en mujeres embarazadas en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco-2015. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad de Huánuco; 2017.
2. Hipólito Pinto, RP. Infección del tracto urinario en gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer. Hospital San José, enero-diciembre 2016. Rev. P G O (Perú). 2018; 64 (4): 34-45.
3. Villa Hernández Y. Complicaciones de infecciones de vías urinarias durante el embarazo Hospital Gineco-obstétrico Enrique Sotomayor, en el periodo de 2013 a febrero 2015. [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2015.
4. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. Ginebra: OMS; 2018. [En línea] 2018 [Fecha de acceso 11 de febrero de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth.
5. Merino Núñez OA. Incidencia de bacteriuria asintomática en gestantes atendidas en el hospital II-2 Santa Rosa-Piura año 2017. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego-UPAO;2018.
6. Organización Mundial de la Salud. Partos prematuros. Ginebra: OMS; 2018 [En línea] 2018 [Fecha de acceso 13 de febrero de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/features/qa/preterm_babies/es/
7. Lozada Arellano HA. Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital I Nuestra Señora de las Mercedes de Paita-2017. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de Piura; 2018.
8. Melo Calero LS. factores de riesgo de parto pretérmino en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2017. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.
9. Marquina Reynaga GM. Factores asociados a ruptura prematura de membranas con productos pretérmino en pacientes del Hospital Santa Rosa de enero a noviembre 2017. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Ricardo Palma.

10. Sánchez Pacheco KN. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Hospital Belén de Trujillo 2014-2015. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo;2016.

11. Hospital de Barranca: Sistema Informativo Perinatal (SIP).2018.

12. Organización Mundial de salud. Incidencia mundial de parto prematuro: revisión sistemática de la morbilidad y mortalidad maternas. Ginebra: OMS; 2017 [En línea] 2017. [Fecha de acceso 12 de febrero de 2019]. Disponible en:
https://www.who.int/bulletin/volumes/88/1/08-062554-ab/es/

13. Guevara, Walter. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda, periodo 2013-2015 [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2015.

14. Acosta Jorge. Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2015 [Consultado 22 de octubre 2019]; 82 (4):737-743. Disponible en:
https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2014/gom1411d.pdf.

15. Mesías Lucetty. Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de ginecoobstetricia del Hospital Provincial General de Latacunga.2015 [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2016.

16. Castillo Lisseth. Infección de vías urinarias como factor de riesgo para parto pretermino en adolescentes embarazadas, Unidad Comunitaria San Luis, enero-diciembre 2016 [Tesis de pregrado]. San Salvador: Universidad del Salvador Unidad Central; 2017.

17. Angulo Diana. Prevalencia de infección del tracto urinario como factor de riesgo en pacientes con amenaza de aborto en el servicio de Ginecología y obstetricia del Hospital Marco Vinicio Iza de la Provincia de Sucumbíos, Nueva Loja durante los meses enero-abril 2016 [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2017.

18. Orbegoso Zamira. Infección del tracto urinario como factor de riesgo asociado al desarrollo de amenaza de parto pretermino en gestantes que acuden al Hospital Nacional Hipólito Unanue, entre julio y setiembre del 2015 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2016.

19. Cano Lady. Factores de la infección del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud Independencia Arequipa-2016 [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Ciencias de la Salud; 2016.

20. Robles Bueno. Factores sociodemográficos y obstétricos para parto pretermino en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Privada San Juan Bautista; 2016

21. Marroquín, Rhuddy. Asociación entre infección de tracto urinario en pacientes gestantes y amenaza de parto pretérmino en el Hospital Camaná. Enero-diciembre 2016 **[T**esis de pregrado]. Perú: Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez; 2018.

22. Gavino Machado H. Infección del tracto urinario en gestantes asociada a parto pretermino y bajo peso al nacer en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno julio 2016 a junio del 2017. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano-Puno; 2017.

23. Abanto Gómez. Infección del tracto urinario como factor asociado a parto pretérmino [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018

24. Abanto Dan. Infección del tracto urinario como factor de riesgo para amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes del Hospital Sergio e. Bernales en el año 2018-2019.[Tesis de pregrado].Perú: Universidad Ricardo Palma;2020.

25. Cristóbal Sebastián TM. Infección del tracto urinario en la amenaza del parto prematuro. Guatemala [Tesis de posgrado]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2014.

26. Cisneros Campos L. Infección urinaria asociada en amenaza de parto pretérmin**o** [Tesis de posgrado]. México: Universidad Veracruzana; 2014.

27. España Mera JF. Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014. [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2015.

28. Guevara Díaz WD. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda, periodo 2013-2015 [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes;2015.

29. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica y Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Perú. 2010. Pag.121-126.

30. Pereira. Complicaciones maternas y perinatales de la infección del tracto urinario. Intra Med. Cuba. [En línea]. 2017; 94 (10): 56-75.

31. Schwarcz Ricardo. Obstetricia. Argentina. El Ateneo. Pg. 120-130.

32. Pereira J. E. El embarazo y sus complicaciones. RELI [en línea]. 2006. [fecha de acceso 5 de julio de 2011]; No.85. Disponible en: http://www.reli.org

33. Obstetricia y Ginecología [en línea]. Lyon: CNRS-EPRESA 5020; 2007. [Fecha de acceso 12 de febrero de 2019]. Disponible en: //olfac.univlyon1.fr/olfac/servolf/servolf.htm

34. Hamilton Bill. Ginecología [en línea]. España: O`Reilly; 2003. [Fecha de acceso 13 de febrero de 2019]. Disponible en: https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/amenaza-parto-pretermino.html

35. Figueroa La Torres D. Ginecología: Complicaciones del embarazo. Med. Clin (Barc.). 2009; 109 (16): 632-634.

36. Seeltiz C. Educación sexual. 8a. ed. Madrid: Rialp; 2011.

37. Padrini F. El gran libro sobre cuidados durante el embarazo. Barcelona: De Vecchi; 2019.

38. Jiménez C. Ginecología y Obstetricia. Madrid: Cuadecon; 2010.

39. Alvarado Alva J. Manual de Obstetrícia UNMSM. Tercera parte Lima Perú.

40. Alvarado Alva J. Manual de Obstetricia: Asistencia y Control de la gestación, parto y puerperio. UNMSM. Lima Perú

41. Orellana Trejo EJ. Factores predisponentes a infecciones genitourinarias en las mujeres embarazadas que consultan en UCSF el Divisadero, Morazán, en el periodo comprendido entre febrero a mayo de 2015. [Tesis de pregrado]. San Salvador: Universidad del Salvador; 2015.

42. Teodardo Campos S. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. Rev. P G O(Perú). 2015; 65 (9): 54-65.

43. Gonzales Romero MN. Factores biológicos y sociales asociados a la pielonefritis durante el transcurso del embarazo. Centro de Salud Viru. la Libertad. 2010-2014. [Tesis de pregrado]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego- UPAO; 2015.

44. Hernández Sampieri R. Metodología de la Investigación. 5ta.ed. Mc Graw hill. 2010. México. p:144-155

45. Ferro M. La Bioética y sus principios [en línea]. 2009. [fecha de acceso 22 de febrero 2010].
Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/2/art-26/

ANEXOS

ANEXO N° 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ASOCIADO A LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES. HOSPITAL DE BARRANCA 2018.

I. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

A. Características personales de la gestante

1. Edad de la madre:

-Menos de 15 años ( )
-De 15-35 años ( )
-Más de 35 años ( )

2. Procedencia:

-Urbana ( )
-Rural ( )

3. Uso de método anticonceptivo (MAC)

-Si ( )

-No ( )

Si dice sí. Tipo de MAC……

B. Clasificación de la Infección de Tracto Urinario

4. Según los hallazgos clínicos:

-Bacteriuria asintomática ( )
-Cistitis ( )
-Pielonefritis aguda ( )

II. AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

C. Signos de la amenaza de parto pretérmino

5. Criterios de diagnóstico de la amenaza de parto pretérmino

- Edad gestacional……
- Contracciones uterinas…….
- Modificación cervical……

6. Presencia de amenaza de parto pretérmino

Si ( ) No( )