



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

Tesis

**Infección del tracto urinario y preeclampsia en
gestantes atendidas en el Hospita II-1
Moyobamba, San Martín - 2022**

Para optar el título profesional de Obstetra

Autores:

Espytter Adolfo Ríos Barrera
<https://orcid.org/0000-0001-8087-2826>

Aroldo Sangama Sánchez
<https://orcid.org/0000-0001-9775-1959>

Asesor:

Obsta. Dra. Gabriela del Pilar Palomino Alvarado
<https://orcid.org/0000-0002-2126-2769>

Tarapoto, Perú

2023



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

Tesis

Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospita II-1 Moyobamba, San Martín - 2022

Para optar el título profesional de Obstetra

Autores:

Espytter Adolfo Ríos Barrera

<https://orcid.org/0000-0001-8087-2826>

Aroldo Sangama Sánchez

<https://orcid.org/0000-0001-9775-1959>

Asesor:

Obsta. Dra. Gabriela del Pilar Palomino Alvarado

<https://orcid.org/0000-0002-2126-2769>

Tarapoto, Perú

2023



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

Tesis

Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022

Para optar el título profesional de Obstetra

Autores:

Espytter Adolfo Ríos Barrera
<https://orcid.org/0000-0001-8087-2826>

Aroldo Sangama Sánchez
<https://orcid.org/0000-0001-9775-1959>

Asesora:

Obsta. Dra. Gabriela del Pilar Palomino Alvarado
<https://orcid.org/0000-0002-2126-2769>

Tarapoto, Perú

2023



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

Tesis

Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022

Para optar el título profesional de Obstetra

Autores:

Espytter Adolfo Ríos Barrera
Aroldo Sangama Sánchez

Sustentado y aprobado el 09 de noviembre de 2023, por los siguientes jurados:

Presidente de Jurado
Obst. Dra. Evangelina Ampuero Fernandez

Secretario de Jurado
Obst. Mg. Hilda Gonzalez Navarro

Vocal de Jurado
Obst. Mg. Carmina Tang Del Castillo

Tarapoto, Perú

2023



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

Siendo las... *10 am*... del día jueves 09 de noviembre del 2023 en la ciudad de Tarapoto, se reunieron el JURADO EVALUADOR, en mérito a la Resolución N° 036-2023-UNSM-FCS/CF de fecha 10 de marzo del 2023 integrado por los señores docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud:

| | | |
|--|---|------------|
| OBSTA. DRA. EVANGELINA AMPUERO FERNANDEZ | : | PRESIDENTE |
| OBSTA. MG. HILDA GONZALEZ NAVARRO | : | SECRETARIA |
| OBSTA. MG. CARMINA TANG DEL CASTILLO | : | VOCAL |

Asesorados por la Obsta. Dra. GABRIELA DEL PILAR PALOMINO ALVARADO, para atender a la sustentación de la tesis denominada: **INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II-1 MOYOBAMBA, SAN MARTÍN** presentado por los Bachilleres en Obstetricia **ESPYTTER ADOLFO RÍOS BARRERA Y AROLD SANGAMA SÁNCHEZ** aprobado con Resolución N° 254-2023-UNSM-FCS/CF-T de fecha 23 de octubre del 2023 para la obtención del TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA.

Visto y escuchada la sustentación de la tesis y las respuestas a las preguntas formuladas y, teniendo en cuenta los méritos al referido trabajo de investigación, así como el conocimiento demostrado por los sustentantes, el jurado en pleno, lo declara: *Aprobado*..... con el calificativo de: *Muy bueno*. con la nota: *Dieciocho (18)*

Siendo las *11:10 am* del día 09 de noviembre del 2023, el/la Presidente de Jurado declaran públicamente *Aprobada* la sustentación con el calificativo de *Muy Bueno* y procedió a dar por finalizado el Acto de Sustentación. En consecuencia, quedan en condición de realizar el trámite para la obtención del Título Profesional de Obstetra.

Tarapoto 09 de noviembre del 2023.


 OBSTA. DRA. EVANGELINA AMPUERO FERNANDEZ
 PRESIDENTE


 OBSTA. MG. HILDA GONZALEZ NAVARRO
 SECRETARIA


 OBSTA. MG. CARMINA TANG DEL CASTILLO
 VOCAL

Constancia de asesoramiento

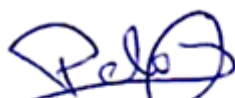
LA QUE SUSCRIBE EL PRESENTE DOCUMENTO,

HACE CONSTAR:

Que, he revisado y corregido el informe de tesis titulado "Infeccion del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital II-1 Moyobamba, San Martin – 2022" realizado por los bachilleres **Espytter Adolfo Rios barrera** y **Aroldo sangama Sánchez**.

Para constancia, lo firmo en la ciudad de Tarapoto.

Tarapoto 09 de noviembre de 2023



Obsta. Dra. Gabriela Del Pilar Palomino Alvarado
Asesora

Declaratoria de autenticidad

Espytter Adolfo Ríos Barrera, con DNI N° 70058353 y **Aroldo Sangama Sanchez**, con DNI N° 71755442, egresados de la escuela profesional de Obatetricia, Facultad de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de San Martín, autores de la tesis titulada: **Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II – 1 Moyobamba, San Martín – 2022.**

Declaramos bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de nuestra autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de nuestro accionar, sometiéndonos a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto 09 de noviembre de 2023.



Espytter Adolfo Ríos Barrera
DNI N°70058353



Aroldo Sangama Sanchez
DNI N°71755442



Ficha de identificación

| | |
|---|---|
| <p>Título del proyecto</p> <p>Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022</p> | <p>Área de investigación: Ciencias médicas y de la salud Línea de investigación: medicina clínica Sublínea de investigación: Obstetricia y ginecología Grupo de investigación: Tipo de investigación: Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p> |
| <p>Autor 1:</p> <p>Espytter Adolfo Ríos Barrera</p> | <p>Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Obstetricia https://orcid.org/0000-0001-8087-2826</p> |
| <p>Autor 2:</p> <p>Aroldo Sangama Sánchez</p> | <p>Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Obstetricia https://orcid.org/0000-0001-9775-1959</p> |
| <p>Asesora:</p> <p>Obsta. Dra. Gabriela del Pilar Palomino Alvarado</p> | <p>Dependencia local de soporte: Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Obstetricia Unidad o Laboratorio Obstetricia https://orcid.org/0000-0002-2126-2769</p> |

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a Dios que nos ha dado la vida y fortaleza para continuar nuestros estudios profesionales, a nuestros padres Javier Ríos Ríos y María Jesus Barrera Cardenas por el acompañamiento en todo momento; por sus sabios consejos que nos ayudan a ser personas de bien.

A mis familiares y amigos cercanos quienes estaban expectantes de todo el proceso de mi formación profesional.

Espytter

Dedicatoria

El presente trabajo va dedicado a Dios que nos ha dado la vida y fortaleza para continuar nuestros estudios profesionales, a mis padres

Alfredo Sangama Saavedra y Ketty Sánchez Murrieta por el acompañamiento en cada en todo momento; por sus sabios consejos que nos ayudan a ser personas de bien.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a nuestros seres queridos y amigos que nos brindan su apoyo moral en nuestro camino hacia la formación profesional. Su apoyo es fundamental para avanzar en este proceso.

Aroldo

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional de San Martín por brindarnos la oportunidad de formarnos en sus aulas. A través de esta institución, hemos adquirido los conocimientos necesarios para nuestra formación académica y profesional. Estamos seguros de que estos conocimientos nos permitirán enfrentar y desenvolvernos plenamente en el campo de nuestra carrera. Estamos agradecidos por esta invaluable experiencia educativa.

A los docentes que laboran e inculcan valores a través de su enseñanza en la Universidad Nacional de San Martín, en especial a nuestra asesora la Obsta. Dra. Gabriela del Pilar Palomino Alvarado, que con sus conocimientos estuvo siempre apoyándonos y encaminando nuestras ideas para el desarrollo de esta tesis.

Al personal del Hospital Hospital II – 1 Moyobamba por ser comprensivos en la adquisición de datos en especial al personal de informática y logística por brindarnos la base de datos para poder ingresar a sacar las historias clínicas y obtener de esta forma los datos clínicos.

Índice general

| | |
|---|----|
| Ficha de identificación | 6 |
| Dedicatoria | 7 |
| Dedicatoria | 8 |
| Agradecimientos..... | 9 |
| Índice general..... | 10 |
| Índice de tablas | 12 |
| RESUMEN | 13 |
| ABSTRACT | 14 |
| CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN..... | 15 |
| 1.1. Marco general del problema | 15 |
| 1.2. Formulación del problema de investigación | 16 |
| 1.3. Hipótesis de investigación | 16 |
| 1.4. Objetivos | 17 |
| 1.4.1 Objetivo general..... | 17 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 17 |
| CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO | 18 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 18 |
| 2.2. Fundamentos teóricos | 20 |
| 2.2.1. Infección urinaria | 20 |
| 2.2.2. Preeclampsia..... | 23 |
| 2.3. Definición de términos básicos | 27 |
| CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS | 28 |
| 3.1. Ámbitos y condiciones de la investigación | 28 |
| 3.1.1. Contexto de la investigación..... | 28 |
| 3.1.2. Periodo de ejecución..... | 28 |
| 3.1.3. Control ambiental y protocolos de bioseguridad..... | 28 |
| 3.1.4. Aplicación de principios éticos internacionales..... | 29 |

| | |
|---|----|
| | 11 |
| 3.2. Sistema de variables | 29 |
| 3.3 Procedimientos de la investigación..... | 30 |
| 3.3.1 Objetivo específico 1:..... | 31 |
| 3.3.2 Objetivo específico 2:..... | 32 |
| 3.3.3 Objetivo específico 3:..... | 32 |
| CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 33 |
| 4.1 Resultado específico 1 | 33 |
| 4.2 Resultado específico 2 | 34 |
| 4.3 Resultado específico 3 | 34 |
| 4.4 Resultado general. | 35 |
| CONCLUSIONES..... | 39 |
| RECOMENDACIONES..... | 40 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 41 |
| ANEXOS | 46 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Descripción de variables por objetivo específico 1..... | 29 |
| Tabla 2 descripción de variables por objetivo específico 2 | 29 |
| Tabla 3 descripción de variables por objetivo específico 3 | 30 |
| Tabla 4 descripción de variables por objetivo general | 30 |
| Tabla 5 Identificar la prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario y preeclampsia..... | 31 |
| Tabla 6 Conocer la relación entre infección del tracto urinario y preeclampsia sin criterios de severidad..... | 32 |
| Tabla 7 Conocer la relación entre infección del tracto urinario y preeclampsia con criterios de severidad | 32 |
| Tabla 8 Prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario..... | 33 |
| Tabla 9 prevalencia de gestantes con preeclampsia..... | 33 |
| Tabla 10 Relación entre ITU y preeclampsia sin criterios de severidad..... | 34 |
| Tabla 11 Relación entre ITU y preeclampsia con criterios de severidad..... | 35 |
| Tabla 12 Relación entre la ITU y preeclampsia en gestantes..... | 36 |

RESUMEN

“Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II – 1 Moyobamba, San Martín – 2022”

La infección del tracto urinario es una de las enfermedades infecciosas más comunes y que se encuentra con alta frecuencia, siendo la incidencia anual en mujeres adultas hasta un 15%, habiendo ocurrido un primer episodio antes de los 32 años. El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022. Investigación básica, cuantitativa, retrospectivo, de diseño no experimental, nivel correlacional, corte transversal. La muestra estuvo conformada por 2506 gestantes de los cuales 224 con diagnóstico de ITU y 89 con preeclampsia. La técnica empleada fue el análisis documental e instrumento guía de análisis documental elaborado por los autores. Resultados: La prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022 fue del 8.9 % (224) del total de gestantes y de preeclampsia fue de 3.6 % (89) del total de gestantes tendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022. Existe relación estadística positiva y altamente significativa entre la infección del tracto urinario y la preeclampsia sin y con criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022 ($p < 0.05$). Se concluye que, existe relación positiva significativa entre la infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.

Palabras clave: infección, tracto urinario, preeclampsia, gestante.

ABSTRACT

"Urinary tract infection and pre-eclampsia in pregnant women attended at Hospital II - 1 Moyobamba, San Martín - 2022"

Urinary tract infection is one of the most common infections, with an annual incidence of up to 15% in adult women, with a first episode occurring before reaching 32 years old. The present study aims to determine the relationship between urinary tract infection and preeclampsia in pregnant women attended at Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022. It was a basic, quantitative, retrospective, with a non-experimental, cross-sectional, correlational design. The sample consisted of 2506 pregnant women, 224 of whom were diagnosed with UTI and 89 with preeclampsia. The technique used was documentary analysis and the guiding instrument for documentary analysis developed by the authors. Results: The prevalence of pregnant women with urinary tract infection attended at Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022 was 8.9% (224) of the total number of pregnant women and preeclampsia was 3.6% (89) of the total number of pregnant women attended at Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022. There is a positive and highly significant statistical relationship between urinary tract infection and preeclampsia without and with severity criteria in pregnant women attended at Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022 ($p < 0.05$). It is concluded that there is a significant positive relationship between urinary tract infection and preeclampsia in pregnant women attended at Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022.

Keywords: infection, urinary tract, preeclampsia, pregnant woman.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

1.1. Marco general del problema

Con la aparición de nuevos microorganismos la propagación bacteriana perjudica el sistema urinario con síntomas clínicos acompañantes que se conocen como ITU en condiciones normales y estériles (1). La bacteriuria asintomática, que afecta hasta al 1-3% de los preescolares, ocasiona proliferación del sistema urinario por el agente etiológico en ausencia de síntomas e inflamación. El tratamiento no es necesario porque esta colonización asintomática no está vinculada a la aparición de problemas (2).

Una de las infecciones más comunes es la ITU. El 50% de las féminas son adultas que evidenciaron al menos un acontecimiento menos de los 32 años, y en cuanto prevalencia anual en mujeres adultas es del 15% (3). Las recurrencias son frecuentes además el 27% de las féminas presentan episodios de al menos uno en los 6 meses siguientes al incidente inicial. Aunque son menos frecuentes en los hombres, las tasas de ITU aumentan con la edad (4). Nos referimos a la pielonefritis aguda (afectación del parénquima renal) y a las infecciones de las vías bajas del tracto genitourinario, independientemente que si presenta patología urinaria. La ITU atípica y la ITU recurrente son otros conceptos que deben aclararse. Hablamos de ITU atípica cuando se da una de las siguientes condiciones: septicemia, una bacteria distinta de E. coli, escaso flujo de orina, un nivel elevado de creatinina o un tumor abdominal o vesical. Cuando manifiesta, se habla de ITU recurrente cuando la ITU manifiesta en 3 a más eventos en un año (5).

Sin embargo, investigaciones recientes han mostrado una casual conexión de la preeclampsia y agentes pro inflamatorios como IL-6, IL-8 e INF-, en contraposición a citocinas reguladoras como: tal es el caso de IL-4, IL-5 e IL-10 que predominan en gestantes normotensas. Esta relación entre preeclampsia e inmunopatofisiología es aún limitada (6). De hecho, los trastornos infecciosos, como las infecciones del tracto urinario que exacerban la preeclampsia, sirven como ejemplos ilustrativos de este estado proinflamatorio (7). Estudios anteriores, han demostrado que existe 7,7 veces la probabilidad de generar bacteriuria significativa en gestantes con preeclampsia, a diferencia de otras atenciones (8).

Existe 2 formas de precisar la preeclampsia, aquellas que se presentan mayor complejidad quiere decir con criterios de severidad y otras sin menor complejidad eso quiere decir sin criterios de severidad (9). Las embarazadas con preeclampsia que presentan criterios de severidad mostraron mayor porcentaje de bacteriuria significativa a comparación de embarazadas con preeclampsia sin presentar criterios de severidad, lo que indica un riesgo desmedido de bacteriuria significativa a comparación de la severidad de la preeclampsia (10). Las mujeres embarazadas que contraen con frecuencia ITU y preeclampsia, se relacionan con resultados materno-fetales y neonatales desfavorables (11).

La consecuencia, los resultados en numerosos estudios son suficientes para respaldar la idea de que la preeclampsia y las infecciones urinarias están relacionadas. En consecuencia, deben reforzarse los controles rutinarios de las ITU en las embarazadas con preeclampsia para detectar precozmente estas infecciones, tratarlas adecuadamente y evitar la morbi-mortalidad materno – fetales, relacionadas con ambas enfermedades (12).

Esta problemática se presenta también en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022, donde muestra que gran porcentaje de gestantes con ITU concomitan con preeclampsia con y sin criterios de severidad, en tal forma es vital importancia poder investigarlas para identificar la presencia durante la atención prenatal, brindar tratamiento oportuno y por ende reducir la presencia de complicaciones obstétricas preeclámpicas durante el embarazo y todas las afecciones que de ella demandan.

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es la relación entre la Infección del tracto urinario y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2021?

1.3. Hipótesis de investigación

Existe relación positiva significativa entre la infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022.

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Identificar la prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario y preeclampsia atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022
- b) Conocer la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia sin criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.
- c) Conocer la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia con criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales.

Demissie et al. (2) en el año 2021, en Ethiopia, reportaron que los eventos asociados a la preeclampsia estaban los encuestadas que tenían dominio al leer y escribir (AOR = 3,22, IC del 95 %: (1,05–9,84)) y se encontraban a un nivel primario [AOR = 7,02, IC 95%: (1,57–31,45)]. Se evidencio que las gestantes, que teníanal menos dos visitas de atención prenatal [AOR =8,69, IC95%: (1,43–52,85)] y los que tenían tres visitas [ORA = 12,59, IC95%: (3,06–56,05)]. Además de estos, periedo intergenesico de al menos dos años [AOR = 4.09, IC 95%: (1.33–12.61)]. Con presencia de nacimientos 24–35 meses [AOR = 2,53, IC 95%: (1,38–11,87)], encuestados con historial de enfermedades familiares de NPD (AOR = 5,93, IC 95%: (2,39–14,67), antecedentes familiares de DM [AOR = 2,15, IC del 95 %: (1,12–6,98)], y tras la encuesta se reporta con antecedentes de preeclampsia (AOR = 4.14 95%IC: (1.66–10.33) se identificaron factores significativos de preeclampsia en aquellas atendidas en una sala de parto.

Fajardo (13) en el año 2021 en Cuba, reporta una prevalencia de preeclampsia de 3,56 %, en gestantes con edad promedio de 26,7 años; siendo la presencia de preeclampsia tardía 80,2 %.

Fretes et al. (3) en el año 2020 en Asunción, Paraguay, obtuvo como resultado que, el 83% ellos tenían síntomas que apuntaban a una ITU. Escherichia coli y Staphylococcus saprophyticus fueron los dos agentes etiológicos que se aislaron con mayor frecuencia. En su totalidad los pacientes con IVU se evidenciaron eventos clínicos, como es el caso de orina con mayor frecuencia en la noche, mayor frecuencia en la micción, dolores en flancos y orina oscura. Concluyen que, en las pruebas diagnósticas de carácter definitiva de IVU es la prueba del urocultivo de un solo germen con valores de mayor o igual que a 105 UFC/mL.

Segovia (14) en el año 2018 en la ciudad de Paraguay, de 317 personas con trastornos hipertensivos severos, con un promedio de edades 28 ± 7 años, de procedencia del interior del país. Manifestaron preeclampsia severa con disfunciones organicas: neurológicos, renales, hepáticos y pulmonares; siendo el más afectado el hígado. Se concluye que, la forma clínica más frecuente es disfunción neurológica.

2.1.2 Nacionales.

Barra (4) en el año 2020 en el Chupaca – Huancavelica, reportó que, la prevalencia de preeclampsia en embarazadas se cuantificó un 46,4% en 2018 y un 53,6% en 2019, con un 27% en estudios retrospectivos de preeclampsia y un 52% de trastornos hipertensivos familiares. La bacteriuria fue la infección urinaria más frecuente (43%), mientras que el 43% de las infecciones vulvovaginitis se presentaron como descarga flujo genital. Se concluye que los cuidados prenatales inferiores a cuatro, los estudios retrospectivos de preeclampsia y los antecedentes de trastornos hipertensivos familiares se asocian con la preeclampsia, mientras que las infecciones del tracto urinario y las infecciones vaginales no guardan relación con la preeclampsia.

Valladares (5) en el año 2019, en su estudio reporta que, el síndrome HELLP presenta (OR = 3,52; IC 95%: 1,58 a 6,39), la eclampsia (OR = 2,23; IC 95%: 1,16 a 5,11) revelaron relaciones estadísticas significativas para la rotura de la cápsula Glisson espontánea en preeclampsia grave. Determina al síndrome HELLP y la eclampsia fueron predominantes para ser relacionados, las mujeres embarazadas con preeclampsia grave y que en mujeres añosas fue una probabilidad del deterioro de la membrana hepática espontánea.

Quirós (7) en el año 2018 en Lima, Perú, reportó una prevalencia de 7.4% de ITU con urocultivo positivo, siendo el agente separado con mayor presencia el Escherichia coli 63.6%.

Torres (8) en el año 2020 en Arequipa, Perú, identificaron que, las gestantes que se diagnosticó preeclampsia con infección de vías genitourinarias es 17.96% según los datos 9.22% no desarrollaron preeclampsia, encontrando una disparidad relevante $p < 0.05$, de una agrupación de 2.47 (OR > 1). Se concluyó que, mujeres en etapa de embarazo con diagnóstico de infección de tracto urinario tienen 2.4 veces más riesgo de desarrollar preeclampsia en semejanza con las que no manifestaron ITU.

2.1.3 Regionales y locales.

Mendoza (15) en el año 2019, en Tarapoto, San Martín, identificó los factores condicionantes de preeclampsia del Hospital de Tarapoto II- 2. 2017 desde julio a diciembre. Se trabajó con 54 pacientes para controles y casos, realizaron un análisis analítico, retrospectivo y observacional en caso y control. Como resultados identificaron que el 37% los casos tenían preeclampsia moderada y el 63% preeclampsia grave. Se concluye que las enfermedades familiares, las referencias personales, el origen rural,

la que no tuvo parto anteriormente y el periodo intergestacional fue la variable de mayor riesgo según la estadística para la preeclampsia.

2.2. Fundamentos teóricos

2.2.1. Infección urinaria

Cuando hacemos mención de la infección del tracto urinario con las siglas (ITU) corresponde proliferación del agente patógeno por las vías urinarias, con datos clínicos mayor o igual a 100.000 UFC del microorganismo en especial a las bacterias que ocasiona infección, la sintomatología puede estar presente como también estar ausente. Según la clasificación podría manifestarse en forma de creciente de la forma que tendríamos una infección urinaria complicada y otra no complicada. teniendo en cuenta que una no complicada se esta haciendo mención a la bacteriuria asintomática (BA) esta se caracteriza por no presentar síntomas característicos de una infección por bacterias en la cual se realiza el urocultivo con el recuento para verificar las UFC, cuando se menciona a la infección de la vejiga se hace llegar cistitis, donde presenta síntomas locales como dolor o ardor al orinar, incluso sangre en la orina además de dolor pélvico en una mujer con las vías urinarias normales. La infección del tracto genitourinaria complicada fisiopatológicamente incluye la infección renal (pielonefritis), que viene acompañado de de hipertermia además de problemas generales en el paciente. Debemos de tener en cuenta que las infecciones son mas propicias en pacientes que presentan anomalías funcionales o anatómicas del tracto urinario, personas inmunocomprometidas y gestantes. Esta patología llamada ITU es más concomitante en las del sexo femenino que en las del sexo masculino. (16).

Es una de las principales afecciones que presenta una mujer en estado de gestación. Se presenta una colonización, diseminación además de multiplicación de microorganismo en el sistema urinario y su principal agente etiológico es *Escherichia coli*, que es una bacteria gramnegativa que comúnmente coloniza el tracto intestinal¹⁻². Este tipo de infección se asocia tanto a complicaciones maternas, como anemia, preeclampsia, eclampsia, corioamnionitis y endometritis, como a complicaciones perinatales, como prematuridad, peso menor que 2.500 gr del recién nacido, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), además de muerte fetal (17).

Caracterizado por el crecimiento y proliferación de bacterias que pueden causar lesiones de diversos grados. Estas infecciones se pueden clasificar según su localización anatómica y agravamiento, tales como: bacteriurias asintomáticas, cistitis con afectación de la vejiga y pielonefritis con compromiso renal. En ITU es patológicamente es la

infección mas común en el periodo del embarazo, y existen varios motivos que la convierten en una complicación fundamental del período gestacional, empeorando el pronóstico materno y perinatal (18).

Etiología

Durante el proceso de gestación los agentes etiológicos de esta infección son los mismos que en una mujer no gravida; pero es posible notar menor cantidad de *Enterococcus* sp, *Gardnerella vaginalis* y *Ureaplasma urealyticum*. Las infecciones complicadas y nosocomiales, la *Escherichia coli* es la bacteria principal en ser agente causal, también manifestaron de *Klebsiella* sp, *Citrobacter* y *Pseudomonas aeruginosa* además de microorganismos gram (+) como *Staphylococcus epidermidis*. Los que están con sonda vesical son mas propicios a presentar infecciones polimicrobianas como los hongos que podría ser *Candida* sp., ya que se puede detectar en personas diagnosticados de diabetes, inmunosuprimidos o que lo estén administrando tratamiento con antibióticos de amplio espectro. (19).

Incidencia:

En cuanto a esta patología de las vías urinarias la bacteria es la causa mas frecuente en esta etapa gestacional en especial si se encuentra en el primer trimestre de su gestación, teniendo una afectación aproximadamente del 12% de las pacientes embarazadas. Debemos de recordar que la ITU es la tercera complicación clínica durante el periodo de embarazo esto debido a su alteración anatómico y fisiológico en las vías urinarias. Por lo menos el 5 al 12% las mujeres embarazadas se ven afectadas por bacteriuria asintomática. Debemos de analizar que las embarazadas con síntomas pueden tener un cuadro ascendente esto por la presencia de bacterias llegando a ocasionar una cistitis en un 30% o pielonefritis en un 50%. Cuando no sigue un tratamiento correspondiente, la presencia de bacteriuria asintomática podría ocasionar en el recién nacidos un peso menor de 2500 g, o una infección del parénquima renal (20).

Clasificación

La presente se puede clasificar de acuerdo a su ubicación de colonización del microorganismo patógeno. Dentro de ellos tenemos presentamos a los siguientes (21):

Bacteriurias asintomáticas: se produce por microorganismos en la orina en las mujeres que están en estado de gravidez sin presentar síntomas clínicos. Tiene como prevalencia el 2-11% de las cuales son frecuente en mujeres con varios partos llamadas múltiparas, nivel socioeconómico escaso, infecciones urinarias anteriores, diabetes

mellitus y otras patologías. Son diagnosticados o identificados por el profesional de salud dentro de las 11 ss de la gestación, es recomendable el tratamiento oportuno durante el primer trimestre de gestación.

Cistitis Aguda: esta inflamación urinaria afecta la vejiga lo que llega a presentar toda mujer en alguna etapa de su vida va a presentar una vez al menos en su vida cistitis. Esto se debe en particular a razones anatómicas, por lo que es más frecuente en las mujeres. Para el tratamiento con antibióticos en mujeres se inicia antes de obtener los resultados del cultivo. La elección del antibiótico, debe basarse en los organismos más habituales al igual que en la bacteriuria asintomática, en el caso de la condición de la paciente, se opta por cambiar si es necesario al tener el resultado del urocultivo y antibiograma (22).

Los síntomas más frecuentes son los siguientes:

- Orina fétida.
- Disuria: es el ardor o dolor en la micción.
- Aumento de la frecuencia de miccionar.
- Febrícula.

En algunos casos puede presentar alteraciones en los análisis de laboratorio.

- Dolores en hipogastrio.
- Incontinencia urinaria (20).

Pielonefritis: condición en la cual la infección afecta la pelvis renal y los parénquimas renales y que particularmente se manifiesta por sintomatología clínica como lumbalgia, temperaturas altas y bacterias presentes en la orina con esto desencadenando respuesta inflamatoria sistémica o shock séptico (21).

Pielonefritis no complicada: se presentan con procesos infecciosos que acontecen sin alteraciones anatómicas o fisiológicas de los tractos genitourinarios (21).

Pielonefritis Complicada: ocurre cuando manifiesta alteración estructural o funcionales del sistema urinario como: cálculos renales, quistes, neoplasias, estenosis, catéteres uretrales (21).

Síntomas en la Pielonefritis:

- Micción acompañada de dolor.
- Presencia de hematuria.
- Aumento en la frecuencia urinaria.
- Dolor en el costado o en la espalda.

- Malestares generalizados.
- Olor fétido durante la micción.
- Aumento de la temperatura.
- Fiebre mayor a 38.9 °C hasta por 2 días.
- Escalofrío.
- Dolores abdominales.
- Diaforesis.
- Vómitos, náuseas.
- Orinar anormal o turbia (20).

2.2.2. Preeclampsia

Definición: (ACOG) define a la enfermedad hipertensiva en la gestación como una alteración multisistémica progresiva. Usualmente suele acontecer después 20 ss de gestación además de presentarse después de esta semana del embarazo, durante el parto o dentro las 48 horas postparto, también denominado puerperio. Esta ligada a PAS ≥ 140 mmHg o PAD ≥ 90 mmHg medida 2 veces en espacios de 4 horas (23).

Actualmente esta patología es catalogada un trastorno hipertensivo del embarazo causantes de muertes maternas en zonas urbanas. Desde hace muchos años se ha caracterizado por una hipertensión gestacional que se asocia presencia de proteínas en orina (proteinuria); como falla multiorgánica suele afectar otros órganos, presentándose trombocitopenia, deterioro de las funciones hepáticas, insuficiencias renales, edemas pulmonares y alteraciones cerebrales y visuales. Las características clínicas de la preeclampsia son consecuencia del daño endotelial materno originado por el estrés oxidativo placentario y el estado antiangiogénico (24).

Clasificación:

- Preeclampsia sin signos de severidad: hipertensión gestacional arterial, que puede presentarse con o sin presencia de proteínas en la orina (proteinuria)
- Preeclampsia con signos de severidad: se denomina así cuando los siguientes síntomas: i) PA sistólica ≥ 160 mmHg y PA diastólica ≥ 110 mmHg; ii) signos premonitorios, afectación visual, afectación auditiva; iii) Edema pulmonar; iv) Plaquetopenia ($< 100\,000/\text{mm}^3$); v) Insuficiencia renal (creatinina $> 1,1$ mg/dL); y, vi) Enzimas hepáticas (≥ 70 UI/L) (23).

Epidemiología

Con el avance de los estudios clínicos, se ha podido dar un diagnóstico fidedigno de la preeclampsia al ser esta considerada como un trastorno con falla multiorgánica, a la fecha se sabe que tiene una alta tasa morbi-mortalidad en la población gestante, ya que hasta el día hoy se desconoce la causa, perjudica el 2 - 7% de las primigestas sanas se desconoce las causas (25). Siendo la segunda causa de muertes maternas en el Perú, con valores de 17 a 21% luego de las hemorragias post parto (26); en la capital y en nosocomios de EsSalud es la principal causa de mortalidad materna (27). Además, tiene como incidencia al 10 al 15% de los pacientes hospitalizados, con mayor frecuencia en la zona de la costa que en la sierra (28), el año 2020 la EHE era la primera causa de mortalidad materna de forma directa en el Perú (11).

Factores de riesgo

- Antecedentes de preeclampsia anteriores.
- Antecedentes familiares preeclámpicas.
- Periodo intergenesico > a 10 años.
- Antecedentes de enfermedades renales o presencia de proteínas en orina.
- Embarazo multifetal.
- Antecedentes de DM, hipertensión arterial, trombofilia, enfermedades del colágeno, nefropatía.
- Primera gestación o multiparidad.
- Embarazos molares.
- IMC mayor de 30.
- Infecciones anteriores durante el embarazo.
- Gestante < de 20 años o > de 35 años (29).

Etiología:

Dentro de la etiología se considera desconocida; sin embargo, la información concertada sobre su fisiopatología nos describe teorías que nos acercan a la enfermedad para tener conocimiento al momento de actuar de manera oportuna en la clínica. La teoría que hasta la actualidad cobra mayor relevancia y esta es entendida como un daño a nivel del endotelio fetal que inicia con la implantación del producto de la concepción anómala en la decidua basal por razones desconocidas, pero que se asocian a factores genéticos, inflamatorios e inmunológicos, se perturba la placentación y el flujo utero-placentario. Cuando se produce el desorden ocurre un desequilibrio de componentes angiogénicas o antiangiogénicas esto hace que el endotelio presenta su deterioro en la falla de la implantación, y entre otros fenómenos como la vasodilatación-

vasoconstricción, perturbación de la coagulación intravascular generalizada y un cuadro de estrés oxidativo (30).

Etiopatogenia de la preeclampsia

En la mujer gravida existen varias etapas sobre la migración y proliferación del trofoblasto. En la preeclampsia existe una segunda donde el trofoblasto invade la capa muscular en las arterias espirales que se ubican en el miometrio. Cuando hay una perturbación en la formación de arterias espirales lo que produce hipoxico que produce fallo en el endotelio, característica típica de la preeclampsia. Condiciona a que los vasos se deterioran presentando así vasodilatación y la pared se adelgaza, dificultan el paso del flujo sanguíneo, siendo esta la causa principal de cuadro hipertensivo del embarazo adicionado a proteinuria. Con el acontecimiento de la vasoconstricción en la placenta, genera fallos en la placenta, disipando el material trofoblástico a la circulación periférica.

La sustancia que se encuentra presente como producto es abundante en tromboplastinas, lo cual puede provocar coagulación intravascular diseminada en diferentes grados. Además, se producen lesiones en órganos como el hígado, los riñones y, sobre todo, en el sistema vascular (31).

El que no presenta modificación alguna es el tono simpático, una determinante que se presenta es resistencia periférica debido al balance de sustancias que promueven la dilatación de los vasos sanguíneos; algo significativo que acontece es una pérdida a la respuesta o sensibilidad reducida a la presencia de angiotensina II, que esta tiene relación con prostaglandinas vasodilatadoras, o existe la reducción de la actividad de las prostaglandinas a nivel de tejidos, resultando así un incremento de la presión arterial. En términos simples, el cuadro clínico que desencadena la preeclampsia es variable, entre los síntomas que más se destacan son: cefalea, acúfenos, fosfenos y epigastralgia (31).

Inflamación/infección:

Cabe mencionar que el deterioro endotelial, se podría relacionar directamente a las respuestas inflamatorias incrementadas, inducida al paso de componentes tóxicas y de los desechos del trofoblasto en el flujo sanguíneo materno. Los estudios teóricos y prácticos han demostrado un aumento del riesgo correlacional de presentar preeclampsia cuando presenten infecciones recurrentes tales como: del tracto urinario o las enfermedades odontológicas (32).

Diagnóstico

Estos son los criterios a tomar en cuenta en la preeclampsia:

- Estado gestacional mayor o igual a las 20 semanas, excluyendo casos de embarazo molar.
- Presión arterial $\geq 140/90$ mmHg en 2 tomas distintas en intervalo mínimo de 6 horas.
- La presencia de proteína en orina (Proteinuria) ≥ 300 mg/dl en un día.

En los criterios de severidad se encuentran:

- PA $> 160/110$ mmHg en 2 controles con al menos 4 horas diferencia más 2 de los siguientes:
- Proteinuria > 5 g en orina en un día.
- Creatinina sérica > 1.2 mg/dl.
- Dolores en epigástrico o de hipocondrio derecho.
- Oliguria.
- Trombocitopenia.
- Alteración en las pruebas de función hepática.
- Alteraciones visuales.
- Acúfenos.
- Dolor de cabeza.
- Edemas pulmonares (29).

Trastornos hipertensivos del embarazo con infección urinaria.

Trogstad et al. (33) en el año 2011, al estudiar la etiología de la preeclampsia este menciona que hay un involucramiento de factores maternos y placentarios, se evidencio una relación existente y la inflamación que desempeña un punto en común en la patogénesis de la enfermedad hipertensiva de la gestación, lo que produce un daño irreversible a nivel del endotelio vascular, esto produce una placentación deficiente y precaria. Todo lo mencionado probablemente sea debido a procesos secundarios a las causas inflamatorias de las mujeres que presentaron esta patología.

De todo lo estudiado, se puede afirmar que las relaciones existentes entre ITU y preeclampsia se manifiesta debido a las respuestas inflamatorias sistémicas. En algunos enunciados se manifiestan la relación con las infecciones subclínicas que aumenta los niveles de citoquinas lo cual altera la función del endotelio, al ser interrumpido interfiere con las producciones del óxido nítrico y prostaglandinas, dando como resultados vasoconstricciones y agregaciones plaquetarias. Xiong X (2006), Ruma (2008), y Gota (2006) presentaron que la preeclampsia presenta una mayor sobreexposición al proceso de respuesta inflamatorio durante el embarazo (34).

La ITU es la enfermedad más prevalente en el embarazo se evidencia entre 5-10% y es un gasto monetario al sistema de salud, con consecuencias de la salud materna y su deterioro en el progreso de su gestación. Esto radica en la relación clínica con que suele presentarse las bacteriurias asintomáticas de (2- 11%), estas ocasionan alteraciones clínicas como cistitis sintomáticas (1,5%) o en casos de no llevar el tratamiento respectivo, este evoluciona a una pielonefritis (1-2%) (35).

2.3. Definición de términos básicos

- Infección del Tracto Urinario: presencia bacteriana $> 10^5$ UFC/ml relacionado con sintomatologías locales donde se manifiestan sintomatologías como dolor o ardor en la micción , polaquiurias, urgencias miccionales, dolor suprapúbico, fallo renal, aumento la temperatura (36).
- Bacteriuria asintomática: es una infección bacteriana sin síntomas locales o sistémicos de infección, donde se debe realizar el cribado o el tratamiento oportuno en el embarazo (36).
- Cistitis: síndrome de vejiga dolorosa que se caracteriza por la presencia de dolor pélvico junto con síntomas urinarios como la urgencia de orinar, la frecuencia aumentada de micción, la incontinencia y una mayor frecuencia de micción durante la noche en comparación con el día (37).
- Pielonefritis aguda: infección grave que impacta tanto la pelvis como el tejido renal, los síntomas clínicos pueden variar desde una manifestación leve como la dificultad o dolor al orinar, hasta una forma más severa que puede llevar a una infección generalizada causada por bacterias del tipo bacilos Gram (-) (38).
- Infección recurrente del tracto urinario: cuando la infección se presenta al menos, 3 episodios de ITU en el último año o 2 episodios en los últimos 6 meses (39).

CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ámbitos y condiciones de la investigación

3.1.1. Contexto de la investigación

La presente investigación tenía como sede la ciudad de Moyobamba donde se encuentra el Hospital Minsa II – 1 Moyobamba

3.1. Ámbito de la investigación

Distrito : Moyobamba
Provincia : Moyobamba
Región : San Martín

Ubicación Geografica:

En sus inicios la provincia de Moyobamba por los años de 1540 un 25 de julio se creó a Santiago de los Ocho Valles, se le atribuye capital del distrito y de la provincia homónimos, además de ser catalogado como la capital de la región de San Martín.

Se encuentra a una altitud de 860 m.s.n.m. en las laderas occidentales de la cordillera de los Andes, en el valle del Alto Mayo, un terreno de yungas. Es considerado la primera ciudad fundada por los españoles en la Amazonia peruana. Los habitantes urbanos alcanzan alrededor de 86 015 habitantes en 2017 (40).

3.1.2. Periodo de ejecución

La investigación se realizó a inicios de octubre del 2022 a setiembre del 2023.

Autorizaciones y permisos

La autorización se solicitó al personal correspondiente en este caso al representante del Hospital Minsa II – 1 Moyobamba, con el objetivo de obtener los datos estadísticos de la población en estudio, para luego poder acceder a las historias clínicas y recaudar los datos pertinentes de la población en estudio en el periodo del 2022 que presentaron ITU y Preeclampsia.

3.1.3. Control ambiental y protocolos de bioseguridad

No aplica para el estudio.

3.1.4. Aplicación de principios éticos internacionales

Este trabajo investigativo es ejecutado de acuerdo a la base de los derechos intelectuales de los autores, es por ello, que cada párrafo hace mención al autor, es debidamente citado de acuerdo a la Norma Vancouver. Asimismo, se consideró los cuatro principios éticos internacionales que fueron sustentados en el estudio. Se respeta la originalidad del individuo; la Beneficencia, minimizando perjuicios y trato justo e igual para los que formaron parte del estudio. La investigación como tal tiene principios bioéticos formulados por el trato adecuado, privacidad, disminución del impacto nocivo y confidencialidad de los datos.

3.2. Sistema de variables

Variable 1: Infección del tracto urinario

Variable 2: Preeclampsia

Tabla 1

Descripción de las variables por objetivos

| Objetivo específico 1: Identificar la prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario y preeclampsia atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022 | | | |
|---|--|--|-------------------------|
| Variable abstracta | Variable concreta | Medio de registro | Unidad de medida |
| Infección Tracto Urinario y preeclampsia | Nro. de casos diagnósticos de ITU Nro. de casos de preeclampsia Total de gestantes atendidas | Lista de cotejo, elaborado por el autor. | Razón |
| Objetivo específico 2: Conocer la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia sin complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022 | | | |
| Variable abstracta | Variable concreta | Medio de registro | Unidad de medida |
| Infección Tracto Urinario y preeclampsia | Infección del tracto urinario Preeclampsia sin complicaciones | Base de datos SPSS vs 27 | Nominal |

Objetivo específico 3: Conocer la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia con complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022

| Variable abstracta | Variable concreta | Medio de registro | Unidad de medida |
|--|---|-----------------------------|------------------|
| Infeccion Tracto Urinario y preeclampsia | Infección del tracto urinario Preeclampsia con complicaciones | Base de datos SPSS vs 27 | Nominal |

Objetivo general: Determinar la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín-2022

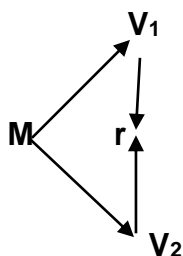
| Variable abstracta | Variable concreta | Medio de registro | Unidad de medida |
|---|---|-----------------------------|------------------|
| Infeccion de tracto urinario y preeclampsia | Infección del tracto urinario Preeclampsia | Base de datos SPSS vs 27 | $X^2 p < 0,05$ |

3.3 Procedimientos de la investigación

Tipo de investigación: Básica (41,42)

Enfoque: cuantitativo

Diseño: Según los objetivos propuestos es no experimental, de nivel correlacional y corte transversal (41).



Donde:

- M** : muestra
V1 : Gestantes con infección de tracto urinario
V2 : Gestantes con preeclampsia
r : Relación entre las variables.

Población: Estuvo conformado por 2506 gestantes atendidas en el Hospital II-I Moyobamba (Oficina de estadística del nosocomio).

Muestra: Censal por ser la misma que la población, que fueron 2506.

Muestreo: No aplica por ser muestra censal.

Técnica: análisis documental

Instrumento: guía de análisis documental elaborado por los autores

Análisis de datos:

En la presente se compilaron información que fueron vaceados en el programa excell y exportado al SPSS vs 27, para que posteriormente se empiece con su procesamiento y análisis respectivo. Para ello se empleo la investigación de tipo estadística descriptiva, como frecuencia, porcentaje, así como, la estadística inferencial: prueba no paramétrica chi cuadrado con nivel de significancia al 95% ($p < 0,05$).

3.3.1 Objetivo específico 1: Identificar la prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario y preeclampsia atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2021.

| Actividades | Recurso Humano | Equipos |
|--|-----------------------|----------------|
| Coordinación con las autoridades del establecimiento de salud para acceso a las historias clínicas | Tesista | Ninguno |
| Se aplicó instrumento para la recolección de datos | Tesista | Ninguno |
| Se elaboró y registraron los datos en base de datos en excell y SPSS versión 27 | Tesista | Ninguno |
| Procesamiento de la información | Estadístico | Ninguno |
| Se elaboró tablas estadísticas | Tesista | Ninguno |

Fuente: elaboración propia

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Al obtener resultados, se sistematizó en la base de datos en excell y se exportó al SPSS vs. 27. Se procesó los datos utilizando la estadística descriptiva (frecuencia y porcentaje). Se presenta los resultados en tablas simples.

3.3.2 Objetivo específico 2: Conocer la relación entre infección del tracto urinario y preeclampsia sin criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022.

| Actividades | Recurso Humano | Equipos |
|---|----------------|---------|
| Se procesó los datos de cada una de las variables para calcular la relación | Tesista | Ninguno |
| Se elaboró las tablas de doble entrada según lo registrado en la base de datos SPSS Vs 27 | Tesista | Ninguno |

Fuente: elaboración propia

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Al obtener los resultados, se sistematizó en la base de datos SPSS vs. 27. Se procesó los datos utilizando la estadística inferencial chi cuadrado para determinar la relación entre variables, leída con un nivel de significancia al 95% ($p < 0,05$).

3.3.3 Objetivo específico 3: Conocer la relación entre infección del tracto urinario y preeclampsia con criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022.

| Actividades | Recurso Humano | Equipos |
|---|----------------|---------|
| Se procesó los datos de cada una de las variables para calcular la relación | Tesista | Ninguno |
| Se elaboró las tablas de doble entrada según lo registrado en la base de datos SPSS Vs 27 | Tesista | Ninguno |

Fuente: elaboración propia

Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Al obtener los datos como resultados, se sistematizó en la base de datos SPSS vs. 27. Se procesó los datos utilizando la estadística inferencial chi cuadrado para determinar la relación entre variables, leída con un nivel de significancia al 95% ($p < 0,05$).

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultado específico 1

Identificar la prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario y preeclampsia atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022

Tabla 8

Prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022

| Gestantes | fi | % |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Con infección del tracto urinario | 224 | 8.9% |
| Sin infección del tracto urinario | 2282 | 91.1% |
| Total | 2506 | 100% |

Fuente: Historia clínica de gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022

Interpretación

De las 2506 gestantes que fueron atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba San Martín 2022, se evidencia una prevalencia de 8.9 % (224) de gestantes con infección del tracto urinario.

Tabla 9

Prevalencia de gestantes con preeclampsia atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022

| Gestantes | fi | % |
|------------------|-------------|-------------|
| Con preeclampsia | 89 | 3.6% |
| Sin preeclampsia | 2417 | 96.4% |
| Total | 2506 | 100% |

Fuente: Historia clínica de gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022

Interpretación

De 2506 gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín 2022, se evidencia una prevalencia de 3.6 % (89) de gestantes con pre-eclampsia.

4.2 Resultado específico 2

Conocer la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia sin criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.

Tabla 10

Relación entre ITU y preeclampsia sin criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.

| Infección del tracto urinario | Preeclampsia SCS | | | | χ^2 p < 0.05 |
|-------------------------------|------------------|-------|---------|-------|----------------------|
| | Presente | | Ausente | | |
| | fi | % | fi | % | |
| Presente | 85 | 37.9% | 139 | 62.1% | $\chi^2 = 849,568$ |
| Ausente | 4 | 0.2% | 2278 | 99.8% | p = 0.0000 |
| Total | 89 | 3.6% | 2417 | 96.4% | |

Fuente: Base de datos SPSS Vs 27

Intepretacion

Según la tabla 4 se identifica que el 37,9% (85) de las 224 gestantes con infección del tracto urinario presentaron pre-eclampsia sin criterios de severidad y el 62.1% (139) no.

En el contexto de realizar un análisis estadístico, se utiliza la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia del 95%. Esta prueba es aplicada para evaluar la relación o asociación entre variables categóricas, se reportó un valor de $\chi^2 = 849,568$ y p = 0.0000, que demuestra que existe relación estadística positiva y altamente significativa entre ambas variables.

4.3 Resultado específico 3

Conocer la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia con criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022

Tabla 11

Relación entre ITU y preeclampsia con criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.

| Infección del tracto urinario | Preeclampsia CCS | | | | χ^2 p < 0.05 |
|-------------------------------|------------------|-------|---------|-------|----------------------------------|
| | Presente | | Ausente | | |
| | fi | % | fi | % | |
| Presente | 37 | 16.5% | 187 | 83.5% | $\chi^2 = 359,416$ p = 0.0000 |
| Ausente | 2 | 0.1% | 2280 | 99.9% | |
| Total | 39 | 1.6% | 2467 | 98.4% | |

Fuente: Base de datos SPSS Vs 27

Interpretación

Según la tabla 5 se identifica que el 16.5% (37) de las 224 gestantes con infección del tracto urinario presentaron pre-eclampsia con criterios de severidad y el 83.5% (187) no.

Al aplicar la prueba estadística chi cuadrado con nivel de significancia al 95% se reportó un valor de $\chi^2 = 359,416$ y $p = 0.0000$, que demuestra que existe relación estadística positiva y altamente significativa entre ambas variables.

4.4 Resultado general.

Determinar la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.

Tabla 12

Relación entre la ITU y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.

| Infección del tracto urinario | Preeclampsia | | | | χ^2 p < 0.05 |
|-------------------------------|--------------|-------|---------|-------|----------------------|
| | Presente | | Ausente | | |
| | fi | % | fi | % | |
| Presente | 85 | 37.9% | 139 | 62.1% | $\chi^2 = 849,568$ |
| Ausente | 4 | 0.2% | 2278 | 99.8% | p = 0.0000 |
| Total | 89 | 3.6% | 2417 | 96.4% | |

Fuente: Base de datos SPSS Vs 27

Intepretacion

Según la tabla 6 se identifica que el 37.9% (85) de las 224 gestantes con infección del tracto urinario presentaron pre-eclampsia con o sin criterios de severidad y el 62.1% (139) no.

Al aplicar la prueba estadística chi cuadrado con nivel de significancia al 95% se reportó un valor de $\chi^2 = 849,568$ y $p = 0.0000$, que demuestra que existe relación estadística positiva y altamente significativa entre ambas variables.

4.2. Discusión

Con el análisis presentado sobre las gestantes atendidas en el Hospital Minsa II-1 Moyobamba, se ha demostrado que existe una relación estadísticamente significativa entre la infección del tracto urinario en gestantes y la preeclampsia ($p < 0,05$); resultado similar se sustenta en el estudio de Torres (8), quien reporta que, las gestantes que presentan infección del tracto urinario tienen 2,47 veces más riesgo de desarrollar preeclampsia a diferencia con las que no presentaron infección urinaria ($OR > 1$; $p < 0,05$). Por lo contrario, Barra (4) en Huancavelica, concluye que la preeclampsia no está relacionada con las infecciones del tracto urinario ($\chi^2 = 0,605$; $OR = 1,444$; $p > 0,05$).

Cabe indicar que según la literatura existente la asociación entre estas 2 variables, también podría deberse a la presencia de infecciones urinarias recurrentes, edad materna avanzada, condiciones insalubres, mala alimentación, embarazo adolescente,

consumo de alcohol y cigarrillos, gestación no deseada, entre otros, deteriorando su salud y generando problemas durante la etapa de la gravidez; lo que exharcebaría su presencia. Asimismo, la resistencia al tratamiento de ITU podría estar condicionada a la insuficiente orientación y consejería en cuidados de la salud, alimentación y nutrición durante la atención prenatal.

Respecto a la prevalencia de gestantes con ITU se reporta un 8.9 % en el año 2022; resultado similar a lo reportado por Quirós (7) en el año 2018 en Lima, Perú, quien reportó una prevalencia de 7.4% de infección de la vía urinaria con urocultivo positivo, siendo el agente aislado con mayor presencia el *Escherichia coli* 63.6%. e inferior a lo identificado por Torres (8) en el año 2020 en Arequipa, Perú con una prevalencia de ITU en gestantes de 17.96%. Y, de Fretes et al. (3) en el año 2020 en Paraguay, quien obtuvo 83% de prevalencia, siendo los agentes etiológicos aislados con mayor frecuencia, el *Escherichia coli* y *Staphylococcus saprophyticus*; evidenciándose poliuria nocturna, polaquiuria y disuria, los valores de urocultivo fueron ≥ 105 UFC/mL. Por su parte Barra (4), reportó que el tipo de infección urinaria más frecuente fue la bacteriuria 43%.

Al respecto, la ITU es considerada como una afección que se presenta predominantemente en la mujer grávida. Al respecto, la OMS y el MINSA precisan que la infección urinaria tiene mayor prevalencia durante los periodos del segundo y tercer trimestre de embarazo afectando principalmente a gestantes con precariedad de recursos económicos o aquellas que se encuentran en zonas marginales o urbano-marginales; de no ser tratadas correspondientemente el cuadro clínico puede generar complicaciones como cistitis, y pielonefritis. Este tipo de infección se relaciona fuertemente a complicaciones maternas como la preeclampsia, eclampsia y otras patologías obstétricas; y puede conllevar en la muerte del perinato (18).

En el estudio se reporta una prevalencia de 3.6% de gestantes con preeclampsia, similar a lo reportado por Fajardo (13) en el 2021 ciudad de Cuba, cuya prevalencia fue 3,56%, en gestantes con edad promedio de 26,7 años; siendo preeclampsia tardía en 80,2 %. A su vez, Barra (4) reporta cifras superiores al estudio, en un 46,4% en 2018 y 53,6% en 2019, estando relacionado en un 52% con antecedente de trastornos hipertensivos familiares. Asimismo, Mendoza (15) en el año 2019, en la ciudad de Tarapoto, identificó que del 100% de gestantes con preeclampsia, 37% era moderada y 63% grave; además, que las enfermedades familiares, las referencias personales, el origen rustico, nulíparas y el periodo intergestacional fueron los atributos de mayor riesgo ($p < 0,05$).

Se debe tener en cuenta que, la preeclampsia a nivel nacional es catalogada como una de las primeras causas de muerte materna directa, en especial en las zonas urbanas, esto por su asociación a los factores de riesgos maternos y sociodemográficos; por lo tanto, estaríamos frente a un problema de gran magnitud por las repercusiones que esta presenta durante la etapa de gestación condicionando así su salud emocional, mental, física y social.

Referente a ITU y la preeclampsia con y sin criterios de severidad, el estudio arroja como resultado que si existe relación entre ambas variables ($p < 0.05$); los criterios que muestra la literatura existente, resaltan a la presión arterial $> 160/110$ mmHg, proteinuria > 5 g en orina en un día, creatinina sérica > 1.2 mg/dl. Además de dolores a nivel del epigástrico o de hipocondrio derecho intenso y persistente, oliguria, trombocitopenia. Se observa una anomalía en los resultados de las pruebas de función hepática, donde los valores muestran un incremento que alcanza el doble de los niveles considerados normales y alteraciones visuales. A esto se suma la presencia de acúfenos, dolor de cabeza y edema pulmonar (29). De igual forma, Segovia (14) en el 2018 en Paraguay, en una muestra promedio de gestantes con promedio de edad de 28 ± 7 años, de procedencia rural,

Las pacientes presentaron una forma grave de preclampsia que se caracteriza por la presencia de disfunción en varios órganos, incluyendo el cerebro, los riñones, el hígado y los pulmones. Entre estos órganos afectados, el hígado es el más comprometido. Las nuevas definiciones de preclampsia también consideran la presencia de disfunción en otros órganos, como insuficiencia renal, problemas hepáticos, complicaciones neurológicas o hematológicas, así como alteraciones en la función de la placenta y en el crecimiento y bienestar del feto. Si no se trata adecuadamente, esta condición puede ser mortal, especialmente en entornos con recursos limitados, donde se convierte en una de las principales causas de mortalidad materna e infantil (4).

CONCLUSIONES

1. Existe relación estadística positiva y altamente significativa entre la infección del tracto urinario y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022 ($p < 0.05$).
2. La prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022 fue del 8.9 % (224) del total de gestantes
3. La prevalencia de gestantes con preeclampsia fue de 3.6 % (89) del total de gestantes tendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022.
4. Existe relación estadística positiva y altamente significativa entre la infección del tracto urinario y la preeclampsia sin criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022 ($p < 0.05$).
5. Existe relación estadística positiva y altamente significativa entre la infección del tracto urinario y la preeclampsia con criterios de severidad en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022 ($p < 0.05$).

RECOMENDACIONES

- Al Hospital Minsa II-1 Moyobamba, se le recomienda mejorar los servicios de laboratorio, ya que este nos ayuda como exámenes complementarios y brinda soporte para un diagnóstico fidedigno del profesional que está evaluando.
- Fortalecer la capacitación del profesional de salud, para la detección oportuna, el manejo y la profilaxis de la preeclampsia. Esto incluye la actualización de los protocolos de atención y la promoción de buenas prácticas clínicas.
- Mejoramiento del acceso a la atención prenatal, para garantizar la cobertura universal que las mujeres embarazadas tengan acceso oportuno y regular a controles prenatales de calidad. Esto permitirá detectar y controlar de manera temprana los factores de riesgo de preeclampsia, así como brindar un seguimiento adecuado a las pacientes diagnosticadas.
- Implementar programas de educación y concientización, a través de campañas de educación y concientización dirigidas a las mujeres en edad fértil, sus familias y la comunidad en general. Estas campañas deben enfatizar la importancia de una alimentación saludable, el control del peso, la actividad física regular y la detección temprana de signos y síntomas de preeclampsia.
- Promover la investigación y la vigilancia epidemiológica, con la finalidad de mejorar la comprensión de sus causas y factores de riesgo, así como desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas. Además, se debe establecer un sistema de vigilancia epidemiológica para monitorear la incidencia y la prevalencia de esta problemática

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nunes J, Ladeiras R, Machado L, Coelho D, Duarte C, Furtado J. The Influence of Preeclampsia, Advanced Maternal Age and Maternal Obesity in Neonatal Outcomes Among Women with Gestational Diabetes. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*. 2020 Oct 19;42(10):607–13.
2. Demissie M, Molla G, Tayachew A, Getachew F. Risk factors of preeclampsia among pregnant women admitted at labor ward of public hospitals, low income country of Ethiopia; case control study. *Pregnancy Hypertens*. 2022 Mar;27(November 2021):36–41.
3. Fretes M, Fretes N, Villagra A, Galeano A, Oviedo R, Santa Cruz F. Urinary Infection in Pregnant Women who attend the Outpatient Office of the Maternal Infant Hospital of Santísima Trinidad. Asunción, Paraguay. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*. 2020 Apr 30;53(1):31–40.
4. Barra M. Infecciones urinarias y vaginales asociadas a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Chupaca, 2018 y 2019. Repositorio Institucional - UNH. Universidad Nacional de Huancavelica. Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
5. Valladares E. Risks factors for maternal near miss due to spontaneous hepatic rupture in severe preeclampsia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2019 Oct 2;65(4):443–8.
6. Chipa-Paucar Y. Comorbilidades asociadas a infección de tracto urinario por *Escherichia Coli* Blee positivo del Hospital Vitarte. 2017 - 2018. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2019 Jul 10;19(3):48–52.
7. Quirós-Del Castillo A, Apolaya-Segura M. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. *Ginecol Obstet Mex*. 2018;86(10):634–9.
8. Torres V. Infección del tracto urinario como factor de riesgo para preeclampsia en mujeres gestantes en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Goyeneche durante el año 2018 - 2019. 2020.

9. Instituto Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia [Internet]. Lima - Perú; 2017 Jul [cited 2023 Sep 21]. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4220.pdf>
10. Sanín-Ramírez D, Calle-Meneses C, Jaramillo-Mesa C, Nieto-Restrepo J, Marín-Pineda D, Campo-Campo M. Etiological prevalence of urinary tract infections in symptomatic pregnant women in a high complexity hospital in Medellín, Colombia, 2013-2015. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2019;70(4):243–52.
11. Ministerio de sanidad política social e igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre Infección del Tracto Urinario en la Población Pediátrica. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. 2011. p. 1–284.
12. González E. Infecciones del tracto urinario. In: *Nefrología al día*. 2019. p. 97–118.
13. Fajardo Y, Millán M, Ferrer A, Marzo E. Prevalencia y caracterización de la preeclampsia. *Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 8];47(3):1–988. Available from: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/889>
14. Segovia M, Álvarez C. Severity criteria for hypertensive pregnancy disease. *DEL NACIONAL* [Internet]. 2018 Dec 30;10(2):105–20. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742018000200105&lng=es&nrm=iso&tlng=es
15. Mendoza D. Factores de riesgo asociados a pre eclampsia en pacientes gestantes del Hospital II-2 Tarapoto, San Martín, Julio - Diciembre 2017. Repositorio de la Universidad Nacional de San Martín. 2019.
16. Fioravante FF dos S, Queluci G de C. Os fatores de risco da infecção do trato urinário na gravidez: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme*. 2019 Apr 8;77(15):60–77.
17. de Abreu R, Araujo T, de Assis K. Infección del tracto urinario en el embarazo: diagnóstico y tratamiento. *Revista Científica FAEMA*. 2019;10(1):3–5.
18. Echevarria-Zarate J, Sarmiento E, Osoreo-Plenge F. Urinary tract infection and antibiotic treatment. *Acta Med Per*. 2006;23(1):26–31.

19. Guerra J, Rodriguete A, Silva W. Infección urinaria en el prenatal: papel de las enfermeras de salud pública. *Enfermería Global*. 2021;20(64):250–90.
20. More M, Palomino G. Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital MINSA II-2, Tarapoto - San Martín, Julio - noviembre 2015. Repositorio de la Universidad de San Martín. Universidad Nacional de San Martín. Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
21. Bustamante C, Dávila R. Estilo de vida y su relación con la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Morales, periodo julio - diciembre 2017. 2019.
22. Urquiza P. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Regional Docente Las Mercedes de julio 2019 a marzo del 2020. 2020.
23. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Hypertension in pregnancy. *Women's Health care physicians*. 2020;1–99.
24. Mira A, Enes M, Oliveira H, Godinho A. Fetal demise in COVID-19 pregnant patient with preeclampsia - Case report. *Acta Obstet Gynecol Port*. 2021;15(4):381–3.
25. Steegers E, von Dadelszen P, Duvekot J, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. *The Lancet*. 2010 Aug;376(9741):631–44.
26. Pacheco J. Preeclampsia / eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. *Acta Médica Peruana*. 2006;23(2):12.
27. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Documento técnico: análisis situacional de salud 2022. Hospital Nacional "Hipólito Unanue" 2022. p. 1–96.
28. Chirinos J. Incidencia y características de la enfermedad hipertensiva en el embarazo: Estudio retrospectivo a nivel del mar y en la altura. *Acta Andina*. 1995;4(1):25–34.
29. Herrera K. Preeclampsia. *Revista Médica Sinergia*. 2018;3(3):8–12.
30. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Vol. 2ª edición, Ministerio de Salud. 2018. p. 87.

31. Velumani V, Durán C, Hernández L. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Revista de la Facultad de Medicina - México*. 2021 Sep 1;64(5):7–18.
32. García L. Asociación entre infección urinaria en gestantes y la presentación de preeclampsia en el Hospital de Vitarte durante el periodo comprendido entre 2013 - 2016. 2018.
33. Trostad L, Magnus P, Stoltenberg C. Pre-eclampsia: Risk factors and causal models. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2011;25(3):329–42.
34. Xiong Q, Xu M, Li J, Liu Y, Zhang J, Xu Y, et al. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021 Jan;27(1):89–95.
35. Acuña E, Córdoba A, Bustamante R, Suranly L, Rojas J, Franco A, et al. Trastornos hipertensivos en el embarazo con infección urinaria. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*. 2019 Jan 25;28(1):39–44.
36. Fragale G, Frnjco R, Magenta M, Karl A, Beitia V, Tisi M. Impacto de la bacteriuria asintomática en trasplante renal. Cohorte retrospectiva. *Rev Nefrol Dial Traspl*. 2020;40(02):99–105.
37. Bernal-Guerrero S, Vinaccia-Alpi S. Psychological aspects associated with interstitial cystitis. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2022;87(5):333–8.
38. Nemirovsky C, López M, Pryluka D, De Vedia L, Scapellato P, Colque A, et al. Consenso Argentino intersociedades de infección urinaria 2018 - 2019. *Medicina (B Aires)*. 2020;80(3):241–7.
39. González-Azpeitia D, Castaldi-Bermúdez L, Bravo-Santibáñez E, Acuña-González R. Marcadores hematológicos predictores de preeclampsia con datos de severidad. *Revista Perinatología y Reproducción Humana*. 2022 Nov 23;36(2):33–9.
40. Congreso de la República. Historia de Moyobamba. Fundamentos. 2001. p. 1–3.
41. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [Internet]. Mc Graw Hill Education. 2018. 1–753 p. Available from: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

42. Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica-CONCYTEC. Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT [Internet]. 2018. p. Resolución de Presidencia N° 215-2018-CONCYTEC-P. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/concytec/normas-legales/673232-215-2018-concytec-p>

ANEXOS

Anexo N° 01. Matriz de consistencia

| Título: Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022 | | | | | |
|---|--|---|--|--------------------------|---------------|
| Problemas | Objetivos | Hipótesis | VARIABLES E INDICADORES | | |
| | | | Variable 1: Infeccion del tracto urinario | | |
| General ¿Cuál es la relación entre la Infección del tracto urinario y la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2021? Específico ¿Cuál es la prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario y preeclampsia atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022? ¿Cuál es la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia sin complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022? ¿Cuál es la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia con complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022? | General Determinar la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022. Específico Identificar la prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario y preeclampsia atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022. Conocer la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia sin complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022. Conocer la relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia con complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022 | General Existe relación positiva significativa entre la infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022. Específico Existe prevalencia de gestantes con infección del tracto urinario y preeclampsia atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022. Existe relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia sin complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022 Existe relación entre la infección del tracto urinario y preeclampsia con complicaciones en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín –2022 | Dimensiones | Indicadores | Escala |
| | | | Infeccion del tracto urinario | Bacteriuria asintomática | Nominal |
| | | | | Cistitis | |
| | | | | Pielonefritis | |
| Variable 2: Preeclampsia | | | Dimensiones | Indicadores | Escala |
| Preeclampsia | Con criterios de severidad | Ordinal | | | |
| | Sin criterios de severidad | | | | |



Anexo N° 02. Instrumentos de recolección de datos

Título: infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022

Fecha:

N° H.C:

I. Datos Generales, marcar con una X según corresponda:

Edad: años

| | | | | |
|-------------------|-----------------|-----|-------------|-----|
| Estado civil | Soltera | () | Casada | () |
| | Conviviente | () | Otro | () |
| Procedencia | Urbana | () | Rural | () |
| | Urbano-marginal | () | | |
| Ocupación | Estudiante | () | Ama de casa | () |
| | Trabajadora | () | Otro | () |
| Grado de estudios | Primaria | () | Secundaria | () |
| | Superior | () | | |

II. Características de la Gestante:

| | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----|------------------|-----|
| Nro. de atenciones prenatales | > 6 controles | () | < de 6 controles | () |
| Paridad | Nulípara | () | Primípara | () |
| | Múltipara | () | Gran múltipara | () |
| Presentó ITU | Bacteriuria asintomática | () | Cistitis aguda | () |
| | Pielonefritis | () | | |
| Recibió tratamiento de la ITU | Si | () | No | () |
| Reinfección urinaria | 1 – 2 veces | () | 3 – 4 veces | () |
| | > 4 veces | () | | |

| | | | | |
|------------------------------|---|-----|--------------|-----|
| Presencia de preeclampsia | Preeclampsia sin criterios de severidad | () | | |
| | Preeclampsia con criterios de severidad | () | | |
| Vía de culminación del parto | Vaginal | () | Cesárea | () |
| | | | | |
| Edad gestacional | < 37 semanas | () | 37 – 42 sem. | () |
| | > 42 semanas | () | | |

Anexo N°03: Evidencia fotográfica



Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín – 2022

por Aroldo Sangama

Fecha de entrega: 25-nov-2023 11:13a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2180703430

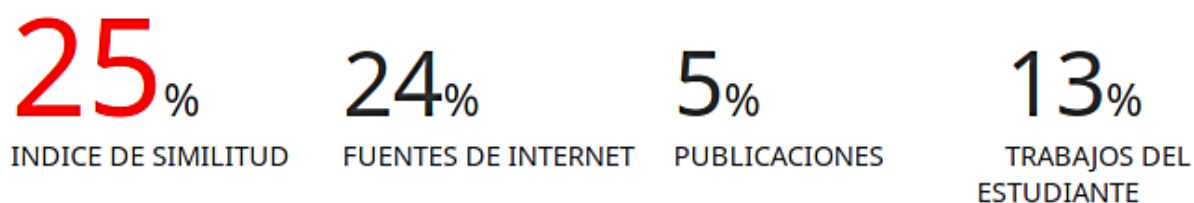
Nombre del archivo: INFORME_TESIS_FINAL_1.docx (1.26M)

Total de palabras: 10505

Total de caracteres: 59191

Infección del tracto urinario y preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II-1 Moyobamba, San Martín - 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet | 5% |
| 2 | repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet | 4% |
| 3 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 3% |
| 4 | repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 6 | repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 7 | apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 8 | repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 9 | tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet | |