

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A RESISTENCIA BACTERIANA
EN GESTANTES CON UROCULTIVO POSITIVO EN EL
HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACocha, 2020-2022.**

**Tesis para optar el título profesional de
MEDICO CIRUJANO**

ORDOÑEZ RIOS MIGUEL ANGEL.

Pucallpa, Perú

2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

En Pucallpa, a los 07 días del mes de MARZO del dos mil Veinticuatro, siendo las 13:00 horas, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunieron en los ambientes de la Sala de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, los miembros del Jurado Calificador de Tesis, para proceder con la evaluación de la tesis denominado **"FACTORES ASOCIADOS A RESISTENCIA BACTERIANA EN GESTANTES CON UROCULTIVO POSITIVO EN EL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACocha, 2020-2022"** elaborado por el bachiller en Medicina Humana **Miguel Angel Ordoñez Rios**.

El Jurado Calificador de Tesis esta conformado por los siguientes docentes:

M.C. Mg. LUIS ALBERTO VICENTE YAYA	(Presidente)
Dra. ARLENE ROSARIO FALCON GUERRA	(Miembro)
M.C. Mg. LUIS ENRIQUE RUIZ SOLSOL	(Miembro)

Finalizado el acto de sustentación, luego de deliberar el Jurado y verificar los calificativos, se obtuvo el siguiente resultado de APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo de DIECINUEVE (19). Quedando el sustentante graduado como Médico Cirujano, para que se le expida el TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO.

Pucallpa, 07 de MARZO del 2024.



M.C. Mg. Luis Alberto Vicente Yaya
 Presidente del Jurado Evaluador



Dra. Arlene Rosario Falcón Guerra
 Miembro del Jurado Evaluador



M.C. Mg. Luis Enrique Ruiz Solsol
 Miembro del Jurado Evaluador



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESTA TESIS FUE APROBADA POR LOS MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR
DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE
UCAYALI.

.....
M.C. Mg. Luis Alberto Vicente Yaya
Presidente del Jurado Evaluador

.....
Dra. Arlene Rosario Falcón Guerra
Miembro del Jurado Evaluador

.....
M.C. Mg. Luis Enrique Ruiz Solsol
Miembro del Jurado Evaluador

.....
M.C. Gian Alberto Pérez Espinoza
Asesor de Tesis

.....
Bach. Miguel Angel Ordoñez Rios
Tesisista



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Nº V/0094-2024.

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

"FACTORES ASOCIADOS A RESISTENCIA BACTERIANA EN GESTANTES CON UROCULTIVO POSITIVO EN EL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACocha, 2020-2022"

Autor(es) : ORDOÑEZ RIOS, MIGUEL ANGEL
Facultad : MEDICINA HUMANA
Escuela : MEDICINA HUMANA
Asesor(a) : MÉDICO CIRUJANO PÉREZ ESPINOZA, GIAN ALBERTO

Presenta un porcentaje de similitud de 2%, verificado en el Sistema Antiplagio COMPILATIO,

De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: **SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud**, procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 20/02/2024



Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual



UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Ordóñez Ríos Miguel ÁngelAutor de la tesis titulada: El actor asociado a resistencia bacteriana en cultivos en un cultivo positivo en el Hospital Amazonico de Tarma, 2020 - 2022.Sustentada el año 2024Asesor(a): M.C. Gian Alberto Ríos EspinozaFacultad: Medicina HumanaEscuela Profesional: Medicina Humana

Autorizo la publicación:

PARCIAL

☐

TOTAL

☒
De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 07/04/2024Email: Junieduc18@gmail.com Firma: [Firma]Teléfono: 958298870 DNI: 71339276

DEDICATORIA

*A papá Dios, por darme las
fuerzas de conseguir mis metas en la
vida y por darme el privilegio de
compartirlo con mis seres queridos
que me acompañan
incondicionalmente.*

. Ordoñez Rios Miguel Angel.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Ucayali por permitirme estar en su campus y sus instalaciones para poder conseguir mis metas planteadas.

A Dios, por ser mi guía y luz en mi camino para lograr culminar mis metas trazadas.

A mis padres, por haberme apoyado en el largo camino de mi carrera profesional.

A mi novia por darme apoyo en todos los proyectos planteados sin miedo.

Concluyo agradeciendo al Hospital Amazónico de Yarinacocha pionera de la región Ucayali y amiga de la madre y el niño; por haberme permitido realizar mi investigación dentro de sus áreas.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE ANEXOS	XII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN	XV
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.2.1 PROBLEMA GENERAL	4
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	4
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	5
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	7
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	7
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	10
2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES.....	16
2.2 PLANTEAMIENTO TEÓRICO DEL PROBLEMA.....	17
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	24
2.4 HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	27
2.4.1 HIPÓTESIS	27
2.4.1.1 HIPÓTESIS GENERAL.....	27
2.4.2 VARIABLES	28
2.5 OPERACIONALIZACIÓN	29
CAPÍTULO III.....	31
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	31
3.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.1.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.....	31

3.1.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	32
3.2.1	POBLACIÓN.....	32
3.2.2	MUESTRA.....	32
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.3.1	TÉCNICA.....	33
3.3.2	INSTRUMENTOS.....	34
3.4	PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO DE DATOS	35
	CAPÍTULO IV	37
	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	37
	CAPÍTULO V	55
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
5.1	CONCLUSIONES.....	55
5.2	RECOMENDACIONES.....	57
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
	ANEXOS.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tabla de tratamiento de cistitis aguda en la gestante.....	23
Tabla 2: Tabla de tratamiento parenteral de pielonefritis aguda en la gestante.....	24
Tabla 3: Operacionalización de variables.	29
Tabla 4: Características de las pacientes gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	37
Tabla 5: Resistencia bacteriana en las gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	39
Tabla 6: Relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	40
Tabla 7: Relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	42
Tabla 8: Relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	44
Tabla 9: Relación entre la procedencia y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022	46
Tabla 10: Relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	48
Tabla 11: Relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	50
Tabla 12: Relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Características de las pacientes gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	38
Figura 2: Resistencia bacteriana en las gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	39
Figura 3: Relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	40
Figura 4: Relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	42
Figura 5: Relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	44
Figura 6: Relación entre la procedencia y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	46
Figura 7: Relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	48
Figura 8: Relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	50
Figura 9: Relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.....	52

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia de la investigación: factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.	66
Anexo 2: Autorización para la aplicación de instrumento.....	79
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos.	80
Anexo 4: Ficha de validación técnica del Instrumento.	81
Anexo 5: Examen de urocultivo.	82

RESUMEN

Introducción: La resistencia bacteriana es un problema global que año tras año va en aumento, por tal motivo es fundamental evitar la exposición innecesaria a antibióticos ya que sin un tratamiento adecuado se puede generar mayor morbilidad y mortalidad. Las infecciones del tracto urinario (ITU), son las infecciones bacterianas más comunes durante el embarazo debido a cambios anatómicos, estructurales, funcionales, hormonales y mecánicos. **Objetivo:** Determinar los factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. **Materiales y métodos:** La investigación fue de nivel relacional explicativo, con enfoque cuantitativo. El diseño fue un estudio no experimental transversal descriptivo, las unidades de análisis fueron los urocultivos a las gestantes en el hospital Amazónico de Yarinacocha en el periodo 2020 al 2022. Mediante el instrumento de recolección de datos se pudo medir la relación entre los factores asociados y la resistencia bacteriana. Se determinó una muestra representada por 317 pacientes del servicio de ginecoobstetricia. Para el análisis descriptivo se consideró las frecuencias y porcentajes. Se identificó la normalidad de las variables con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. En relación con el análisis bivariado, se utilizará la prueba chi² para comprobar la significancia entre las variables del estudio. **Resultados esperados:** Los factores relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha fueron: la edad del paciente, la paridad y la procedencia. **Conclusión:** Si existen factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.

Palabras clave: Factores asociados, Infección de tracto urinario, Gestantes, Resistencia bacteriana y Urocultivo positivo. (Decs).

ABSTRACT

Introduction: Bacterial resistance is a global problem that is increasing year after year, for this reason it is essential to avoid unnecessary exposure to antibiotics since without adequate treatment it can generate greater morbidity and mortality. **Objective:** Determine the factors associated with bacterial resistance in pregnant women with positive urine culture at the Amazonian hospital in Yarinacocha, 2020-2022. **Materials and methods:** The research was of an explanatory relational level, with a quantitative approach. The design was a descriptive cross-sectional non-experimental study, the units of analysis were urine cultures from pregnant women at the Amazonian hospital of Yarinacocha in the period 2020 to 2022. Through the data collection instrument, the relationship between the associated factors and bacterial resistance. A sample represented by 317 patients from the obstetrics and gynecology service was determined. For the descriptive analysis, frequencies and percentages were considered. The normality of the variables was identified with the Kolmogorov-Smirnov test. In relation to the bivariate analysis, the chi² test will be used to check the significance between the study variables. **Expected results:** The factors related to bacterial resistance in pregnant women with positive urine culture at the Amazonian hospital in Yarinacocha were: patient age, parity and origin. **Conclusion:** If there are factors associated with bacterial resistance in pregnant women with positive urine culture at the Amazonian Hospital of Yarinacocha, 2020 – 2022.

Keywords: Associated factors, Urinary tract infection, Pregnant women, Bacterial resistance and Positive urine culture. (Decs).

INTRODUCCIÓN

La Infección de tracto urinario se define como el establecimiento y la multiplicación de microorganismos dentro del tracto urinario. Los cuales son capaces de producir alteraciones funcionales y morfológicas en el aparato urinario. Las 3 entidades de mayor repercusión son Bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis.

Se sabe que los microorganismos de la flora perineal normal causan infecciones del tracto urinario en mujeres. Los microorganismos más frecuentemente involucrados son la familia de las enterobacterias, de las cuales, el 80% de infecciones corresponde a la *Escherichia coli*.

La resistencia es un recurso de supervivencia que desarrollan los microorganismos contra la acción de uno o más antimicrobianos a través de mecanismos que disminuyen la capacidad microbicida o inhibitoria que poseen tales fármacos. Éste fenómeno se presenta principalmente en bacterias, pero también en hongos, virus y hasta protozoos. En este sentido, la resistencia antimicrobiana se considera un problema de salud pública que requiere atención prioritaria por parte de las autoridades sanitarias, industria farmacéutica, investigadores y de todo el personal de salud. Esta investigación está elaborada teniendo en consideración al reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, cuya estructura se forma de la siguiente manera:

Capítulo I: Planteamiento del problema: donde se detalla el planteamiento del problema, formulación del problema, justificación y objetivos.

Capítulo II: Marco Teórico: consignas antecedentes del problema, planteamiento teórico del problema, bases teóricas, marco conceptual, las hipótesis, las variables de estudio y la operacionalización.

Capítulo III: Metodología: se describe el tipo, nivel y método de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos y el procedimiento de análisis e interpretación de la información

Capítulo IV: Resultados y discusión, donde se describen e interpretan los resultados, por último, la comparación con el marco teórico.

Capítulo V: las conclusiones y recomendaciones, aquí se responde a los objetivos de la investigación y se sugieren alternativas de solución.

Finalmente, se consideran las referencias bibliográficas y anexos utilizados en la presente investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema de investigación

Las infecciones de tracto urinario son las patologías más comunes en el área de la salud, por tal motivo existen unas características para los tipos de infecciones urinarias. Es la afección más usual en ambos sexos, en la edad preescolar y escolar para las niñas, a menudo son asintomáticas y recurrentes, en los adultos su incidencia es en mayor porcentaje en mujeres adultas, esto sobre todo si es sexualmente activa, utiliza dispositivos intrauterinos o está embarazada. (1).

Según la OMS, las ITUs en este grupo de pacientes presentan un proceso infeccioso que resulta de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario que pueden traer consigo riesgos tanto en la madre como en el feto. Las gestantes corren mayor riesgo de presentar infección del tracto urinario, debido a los cambios normales en el funcionamiento (2).

Existen ciertos factores relacionados con la presencia de infección urinaria en gestantes, los cuales son según su incidencia epidemiológica: La paridad, la edad, la presencia de anemia, el padecer de diabetes, el aumento de la actividad sexual, la alteración del tracto urinario, episodios previos de ITU, el estrato socioeconómico bajo, la multiparidad, la pobre higiene del área genital y los antecedentes de ITU. (3).

La flora cervicovaginal juega un rol crucial en la defensa contra el crecimiento y ascenso de patógenos. Los lactobacilos ejercen una defensa local debido a su producción de ácido láctico y peróxido de hidrógeno. Durante el embarazo, la flora vaginal favorece la colonización del sistema urogenital por microorganismos, lo que puede complicar el desarrollo del feto. (4)

El germen causal más común de las Infecciones del tracto Urinario, en las gestantes, suele ser: la *Escherichia Coli*. (5)

En relación con el manejo médico, de manera inicial, se debe tratar, curse o no con síntomas, para evitar su progresión a pielonefritis. Se deberá establecer manejo empírico posterior a la toma de un urocultivo con antibiograma, con fármacos cuyas tasas de resistencia no superen el 20%. Según las guías del Instituto Nacional de Salud y Cuidados de Excelencia del Reino Unido, la primera línea de tratamiento es la vía oral con nitrofurantoína, y en segundo lugar la amoxicilina y cefalexina; ambas con una duración de tratamiento de 7 a 10 días. Por otro lado, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos recomienda la nitrofurantoína y trimetoprima-sulfametoxazol como primera línea de manejo médico de las ITU. (6)

Se ha reportado resistencia bacteriana, definida como la capacidad que obtienen los microorganismos para eludir los efectos de los

antibióticos, a medicamentos comúnmente indicados en las ITUs y a su vez puede implicar una mayor morbilidad sin un tratamiento adecuado. (7). Se ha identificado que aproximadamente las quinolonas superan el 20% de casos de resistencia, seguidas por las cefalosporinas (menor al 20%) y, en menor grado, los aminoglucósidos con menos del 10% (8)

En el Perú, es probable que las ITUs sean elevadas y que la detección de la resistencia antimicrobiana no está incluida en el sistema de vigilancia epidemiológica, por tal motivo es difícil determinar su incidencia real. Esto se agrava por el hecho de que un diagnóstico certero requiere tanto de la clínica como del urocultivo positivo (9). En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se realizan aproximadamente treinta mil urocultivos por año, de los cuales solo el 20% llegan a presentar resistencia bacteriana. (10).

Esta investigación surgió de la necesidad de determinar los principales factores asociados a la prevalencia de casos de resistencia bacteriana en las vías urinarias gestacionales en la ciudad de Pucallpa, que asistieron al servicio de ginecoobstetricia y que se realizaron el examen de urocultivo. El motivo de la investigación nace debido a que las ITUs se convierten en la patología médica más frecuente del embarazo y que a su vez trae complicaciones para la madre y el niño.

El propósito de este trabajo es determinar los factores asociados a

resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

1.2 Formulación del problema de investigación

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores clínicos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar los factores clínicos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha. 2020 – 2022.
- Identificar los factores sociodemográficos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.

1.4 Justificación e importancia

En la actualidad, las infecciones del tracto urinario durante la gestación se convierten en un problema social y de salud pública. Dentro de los principales problemas a nivel gestacional encontramos a las ITUs. Este cuadro clínico se logra relacionar con la edad, el estrato socioeconómico, la multiparidad, la obesidad y el antecedente de infección previa. (3)

A pesar de que en los últimos años el índice de casos de ITUs sigue en aumento, esta patología no está incluida en el sistema de vigilancia epidemiológica del Perú, por tal motivo es difícil determinar su incidencia real debido a que no es una enfermedad reportable. (9)

Por este motivo, las autoridades sanitarias y las familias deberán identificar los principales síntomas relacionados a las ITUs. Las mujeres se deben realizar sus controles previos antes del parto para evitar complicaciones futuras del recién nacido. De esta forma, se podría garantizar y exigir el cumplimiento de una buena salud en las gestantes

para así poder empezar a disminuir los índices a nivel local y nacional.

La presente investigación es viable, pues se dispone de los recursos económicos, humanos, y de fuentes de información necesarios para llevarlo a cabo. El apoyo brindado por la institución de salud es importante para la aplicación y desarrollo de nuestra investigación. El estudio recibirá el apoyo, asesoría metodológica y científica del asesor de la investigación designado por la casa de estudios.

En el aspecto social, la identificación de la relación de los factores asociados y la resistencia bacteriana permitirá disminuir los índices de ITUs. Así mismo, se buscará evitar las complicaciones maternoperinatales.

El trabajo tiene una utilidad metodológica, ya que podrían realizar futuras investigaciones que usaran metodologías compatibles, de manera que posibilitarían análisis conjuntos, comparaciones acerca de la presencia de los factores asociados y la presencia de resistencia bacteriana en gestantes. La herramienta que se aplicará es un instrumento validado para nuestra realidad cultural por especialistas de nuestra localidad.

En el aspecto teórico, el estudio pretende contribuir a nivel nacional y a nivel local, sobre todo, por la importancia de conocer los factores relacionados con la presencia de resistencia bacteriana en gestantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

2.1.1 Antecedentes internacionales

Bello-Fernández ZL, Cozme-Rojas Y, Pacheco-Pérez Y, Gallart-Cruz A, Bello-Rojas AB. (Cuba, 2018). Realizaron un estudio titulado: **“Resistencia antimicrobiana en embarazadas con urocultivo positivo”**. Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal a 1057 urocultivos realizados a embarazadas ingresadas en la institución. Se evaluaron las variables positividad del urocultivo, aislamiento de germen, resistencia antimicrobiana de los microorganismos aislados. La presente investigación reveló que 22,51 % de los urocultivos realizados fueron positivos. Se aisló con mayor frecuencia a los Enterococos ssp. con 39,07 % de los casos, seguido por Enterobacter ssp. (26,05 %) y Escherichia coli (18,48 %). El patrón de resistencia microbiana en el total de microorganismos aislados mostró una elevada resistencia para amoxicilina/ ácido clavulánico (75,63 %), ceftazidima (64,28 %) y piperacilina/ tazobactam (61,34 %). Las bacterias gramnegativas mostraron valores de resistencia superiores a las bacterias grampositivas. Se evidenció una alta resistencia de las Escherichia Coli aisladas a la mayoría de los antibacterianos. Se concluye que las bacterias gramnegativas mostraron valores de resistencia. (11)

Espinoza - Romero Cristhian, De Paula - Morales Kevin Rafael, Armijos-Oviedo Diana Karina, Heredia -Zapata Katherine Sofía. (Ecuador, 2018). Realizaron un estudio titulado: **“Etiología y susceptibilidad antimicrobiana de urocultivos de pacientes gestantes del cantón Rumiñahui, Ecuador”**. Se hizo una investigación no experimental, descriptiva y transversal. La población estuvo conformada por 124 pacientes embarazadas en el Hospital de Sangolquí, con reporte de urocultivo positivo. Se identificó que la media de la edad de las participantes fue de 24,75 años. En el 73,39% de las muestras se aisló E. coli. La mayoría de las grávidas tenían una edad entre 20 y 30 años. Se logró concluir que la Escherichia Coli resultó ser el microorganismo más observado en los urocultivos positivos, estableciéndose mayor susceptibilidad de este a ceftriaxona, nitrofurantoína y fosfomicina; siendo más resistente a cefuroxima y ampicilina. (12)

Herrera - Mendez M., Gomez - Bossa MA. (Colombia, 2018). Realizaron un estudio titulado: **“Resistencia bacteriana en urocultivos de una población de embarazadas de control prenatal en Bogotá junio 2013 – junio 2015”**. Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal a gestantes que asistieron a su atención prenatal. Se tomaron los resultados de urocultivos de las pacientes gestantes. Se analizaron los patógenos aislados y la sensibilidad a los diferentes antibióticos. De 14054 urocultivos positivos realizados, se logró determinar que 1177 resultaron positivas. El principal patógeno aislado fue Escherichia coli con una prevalencia del 71,4%, seguido en frecuencia

por *Enterococcus faecalis*, *Proteus mirabilis* y *Klebsiella pneumoniae*. La resistencia de *Escherichia coli* a ampicilina fue de 37%, a trimetoprim sulfametoxazol 23%, cefalotina 11%. La sensibilidad a fosfomicina fue de 98%. En general los patógenos más frecuentemente aislados presentaron bajas tasas de expresión de betalactamasas. Se concluye que el *E. coli* fue el patógeno más frecuente. (13)

Sanín-Ramírez D. et al. (Colombia, 2019). Realizaron un estudio titulado: **“Prevalencia etiológica de infección del tracto urinario en gestantes sintomáticas, en un hospital de alta complejidad de Medellín, Colombia, 2013-2015”**. Es un estudio descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Ingresaron gestantes con sospecha de infección del tracto urinario adquirida en la comunidad, remitidas a consulta externa desde su atención prenatal, y hospitalizadas en el nosocomio universitario de referencia ubicado en Medellín, Colombia. Se excluyeron gestantes que hubieran recibido antibióticos el día anterior a la admisión. La prevalencia de infección del tracto urinario fue del 29 %. Predominaron los aislamientos de bacterias Gram negativas, principalmente el de la *Escherichia coli* y *K. pneumoniae* en un 57% y 11% respectivamente. Se observó resistencia a trimetoprim-sulfametoxazol en el 19,5 % y ampicilina-sulbactam en el 17,5 % de los aislamientos. Se concluye que se requieren estudios de base poblacional para una mejor aproximación a la resistencia de las bacterias causantes de la ITU en la comunidad. (14)

Saad Emanuel José et al. (Colombia, 2020). Realizaron un estudio titulado: **“Características epidemiológicas y microbiológicas de las infecciones urinarias no complicadas”**. El objetivo del estudio fue determinar los microorganismos de las ITU y su perfil de susceptibilidad antimicrobiana en mujeres adultas. Es un estudio analítico prospectivo en dos hospitales de Córdoba, Argentina, entre los años 2016 y 2017. Se identificaron 610 episodios de ITU, 382 pacientes (63%) correspondieron a una cistitis, siendo más frecuentes en las mujeres mayores 50 años. En el 89% de las ITUs se aisló *Escherichia Coli* y 4% *Staphylococcus coagulasa negativo*. Respecto a *E. coli*, su resistencia a ciprofloxacina fue de 18.8%, ceftriaxona 4.4% y nitrofurantoína 1.8%. Se observó una resistencia elevada a ampicilina, trimetoprima-sulfametoxazol y ampicilina-sulbactam. En conclusión, el microorganismo más frecuentemente aislado fue la *Escherichia Coli*, concordando con la epidemiología global, presentando una resistencia menor al 20% a ciprofloxacina, ceftriaxona y nitrofurantoína. (15)

2.1.2 Antecedentes nacionales

Arista-Oyarce, Nadia Isabel (Perú, 2018). Realizaron un estudio titulado: **“Factores de riesgo asociados a resistencia bacteriana en infecciones urinarias con urocultivo positivo en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión”**. Se realizó un estudio analítico de casos y controles para la identificación de los factores de riesgo y de protección. De los 166 pacientes, 53% eran mujeres y 72% eran ≥ 65 años. La resistencia global de mayor resistencia fue a la

ampicilina (78.9%). Se evaluó la sensibilidad de cada antibiótico para el agente etiológico más común obteniendo una resistencia menor al 20% sólo en amikacina, meropenem y levofloxacino. Los factores de riesgo asociados a resistencia bacteriana fueron el tratamiento antibiótico previo (OR= 3.53), hospitalización previa (OR= 2.98) y diabetes (OR= 3.33). Se sugiere realizar un estudio prospectivo e implementar en la institución un programa de vigilancia epidemiológica rutinaria debido a la alta resistencia encontrada a fin de tomar medidas de control y proporcionar el tratamiento empírico adecuado. (16)

Llosa - Valencia BL, Zárate - Berrocal LA. (Perú, 2020).

Realizaron un estudio titulado: **“Resistencia antimicrobiana en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el ‘Hospital Nacional Dos de Mayo’ Lima del 2016 - 2018”**. El objetivo del estudio fue determinar la resistencia antimicrobiana en gestantes con infección del tracto urinario en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2016 – 2018. El estudio estuvo conformado por 70 historias clínicas con resultado de urocultivo positivo y resistencia antimicrobiana en pacientes gestantes con infección del tracto urinario. Los resultados hallados en la presente investigación demuestran que la prevalencia promedio de resistencia antimicrobiana fue de 25%. La mayor resistencia se da hacia la ampicilina (20%). Y entre las características sociodemográficas de las gestantes con resistencia antimicrobiana la mayoría fueron: jóvenes de 20 a 30 años, tener grado de instrucción secundaria, el tener como ocupación ama de casa, el

estado civil conviviente, la edad gestacional del tercer trimestre (28 a 37 a más semanas de gestación) y la multiparidad. (17)

Unancha - Quispe, Marilia Andrea. (Peru, 2021). Realizaron un estudio titulado: **“Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Servicio de Maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019”**. Este fue un estudio de casos y controles de tipo observacional, correlacional, retrospectivo y transversal realizado en el Hospital Regional del Cusco. El estudio se realizó en una población de 188 pacientes (63 casos y 125 controles) gestantes del Servicio de Maternidad, que cumplieron los criterios de selección. Se realizó una revisión de historias clínicas para el llenado de la ficha de recolección de datos. Los principales factores asociados a la ITU en gestantes fueron: el nivel de instrucción Básico con el 82% de casos teniendo esta variable un 2,84 veces más riesgo de presentar ITU (valor $p=0,005$; OR: 2,84; IC95%=1,35-5,99) y el antecedente de infección del tracto urinario con un riesgo de 2,53 veces (valor $p= 0.004$; OR= 2,53; IC95% =1,33-4,83). Se concluye que el nivel de instrucción Básico y el antecedente de Infección urinaria previa fueron factores asociados a las ITUs en gestantes. (18)

Montes – Arteaga, Nancy Judith. (Perú, 2022). Realizaron un estudio titulado: **“Características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud Pativilca, 2010 – 2021”**. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. La población estuvo conformada por 126 gestantes y una muestra no probabilística de 78 gestantes con infección del tracto urinario atendidas

en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021. La frecuencia de ITU fue 4,22% (72 pacientes), el grupo etario más afectado estuvo entre las edades 19 a 35 años (71,8%), el grado de instrucción más frecuente fue secundaria (53,8%), el estado civil más frecuente fue de convivientes (79,5%), la paridad de gestantes con mayor frecuencia son las multíparas (44,9%) y en cuanto a la edad gestacional, la mayor frecuencia fue menores de 12 semanas (42,3%), se encontró que la mayoría fueron asintomáticos (65,4%) y de los síntomas lo más frecuentes fue disuria con un 23,1%. Se encontró que los resultados del examen de orina más frecuente fueron de 0 a 50 leucocitos por campo con un 88,5%, nitritos positivos con un 79,5%, estereasa leucocitaria positivo con un 82,1%. El tratamiento empírico más utilizado fue nitrofurantoina fue de 32,1%. Se concluye que la frecuencia de ITU en gestantes fue de 4,22 % , y la ITU es más probable que ocurra en las edades de 19 a 35 años, nivel secundario, convivientes, multíparas, primer trimestre, gestantes asintomáticas. **(19)**

Montalvo - Mayta, Sandro Leonel. (Perú, 2020). Realizaron un estudio titulado: **“Frecuencia de microorganismos en infección urinaria en gestantes de altura en el Hospital Ramiro Prialé - Huancayo 2019”**. Se identificó que la cistitis aguda ocurre en aproximadamente 2% de mujeres embarazadas y pielonefritis presenta una incidencia de 1%. A esto se anuda un estudio de cohorte en el cual se identifica como factores de riesgo a la bacteriuria no tratada, edad >20 años, nuliparidad, tabaquismo. La bacteriuria no tratada se ha asociado a adversos resultados como parto prematuro, bajo peso al nacer y

morbimortalidad perinatal. Esta asociación no se ha establecido claramente ya que toda gestante diagnosticada suele recibir tratamiento.

Valqui - Velezmoro, Diana Mercedes. (Perú, 2021). Realizaron un estudio titulado: **“Perfil microbiológico y Resistencia Bacteriana de Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes atendidos en el Policlínico Padre Eterno - Cajamarca, 2019”**. El objetivo del estudio fue determinar el perfil microbiológico y la resistencia bacteriana de infecciones urinarias en gestantes adolescentes con ITU atendidos en el Policlínico Padre Eterno-Cajamarca, 2019. Se revelo que un 37% fueron de adolescentes tempranas, 32% media y 32% tardía; según el tipo de ITU el 32% fueron ITU complicada y el 72% No complicada, según la edad gestacional, el 17% se encontraban en el I trimestre, 78% II trimestre, y 5% en el III trimestre del embarazo; Según el germen causante de la ITUs, se halló la Escherichia Coli que en el 100% de las gestantes adolescente; y de acuerdo a los resultados del antibiograma se reportó resistencia bacteriana: Gentamicina 39% pacientes; Amox. + A. Clav.39%; Levofloxacino 50%; Ceftriaxona 55%; Cefalexina 48%; y Nitrofurantoina 46%. (20).

Sanchez - Suarez Y, Torres - Choque M. (Perú, 2022). Realizaron un estudio titulado: **“Perfil clínico y epidemiológico en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud de Talavera Apurimac 2021”**. Se tiene un estudio de tipo retrospectivo, nivel descriptivo simple de diseño no experimental y corte

transversal, con una muestra de 60 gestantes, cuyo tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia usando análisis documental y guía estructurada para el recojo de información. En el perfil clínico se reporta que el dolor lumbar se presentó con 65%, polaquiuria 56,7%; disuria 46,7%; tenesmo vesical 43,4%; dolor hipogástrico 36,7%; seguido de fiebre 28,3% y hematuria con un 23,3%. Así mismo la I.T.U baja (cistitis, uretritis) se presentó un 66,7%; I.T.U alta un 16,7% y una bacteriuria asintomática del 11,7% donde el medicamento más usado fue la ceftriaxona con un 78,3%. En cuanto al perfil epidemiológico. se reporta que; Se presentó episodios previos a la I.T.U un 58,3% de modo que 4 episodios con un 21,7%; 3 episodios con un 18,3%; 2 episodios con un 6,7% y al menos con 1 episodio un 28,3%. El tipo de tratamiento fue ambulatorio con 80% frente a un tratamiento hospitalario con un 20% y el medicamento recibido previo al tratamiento fue la ampicilina con un 35%.

(21)

Bustamante - Vásquez, Carla Marisol (Perú, 2022).

Realizaron un estudio titulado: **“Resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca durante el año 2021”**. El objetivo del presente trabajo es determinar el fármaco o fármacos antimicrobianos con mayor resistencia en gestantes con urocultivo positivo que asisten a control prenatal en el C.S Baños del Inca. El tipo de estudio es descriptivo, retrospectivo, de tipo transversal, teniendo como población las gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario durante el año 2021. Del total de atenciones registradas que fueron 199 y después de

revisar cada historia clínica se encontraron 33 que cumplían con los criterios de inclusión. Se utilizó como instrumento un cuestionario de recolección de datos que incluía características del cultivo de orina y antibiograma. Para el análisis de datos se empleó el programa SPSS versión 25. Como resultados se obtuvo que el patógeno mayormente aislado fue *Escherichia coli* en un 90.9%. Asimismo, los microorganismos aislados mostraron mayor resistencia a amoxicilina/ácido clavulánico (87%), ampicilina (85.7%), trimetoprim/sulfametoxazol (34.8%), ciprofloxacino (31.8%) y ácido nalidíxico (30.8%). También se encontró que los fármacos más sensibles fueron nitrofurantoina (100%), gentamicina (100%), amikacina (100%), cefotaxima (100%), cefalotina (96%), azitromicina (91.7%), ceftriaxona (86.7%) y cefuroxima (69.2). Por lo que se concluye la existencia de una elevada resistencia bacteriana principalmente a betalactámicos, desaconsejando su uso en gestantes con infección de las vías urinarias. (22).

2.1.3 Antecedentes locales

Vásquez Vidarte, Anderson Javier. (Perú, 2022). Realizo un estudio titulado: “Características epidemiológicas, clínicas y Laboratoriales de pacientes gestantes con infección del tracto urinario en el hospital amazónico de Yarinacocha, 2020”. Se identificó una mayor frecuencia de ITUs bajas o no complicadas con un 77%, la mayoría de las gestantes tenía entre 19 a 35 años y solo un 18% fueron adolescentes, en cuanto al estado civil de las gestantes un 63% son

convivientes, un 56% de gestantes tiene procedencia urbana. Las gestantes de procedencia rural muestran mayores tasas de ITUs complicadas. En cuanto al grado de instrucción solo el 3% tiene grado universitario. La mayoría de gestantes hasta un 42% pertenece al nivel bajo a medio y un 38% tienen un nivel socioeconómico muy bajo, se encontró que la mayoría de gestantes fueron diagnosticadas en el tercer trimestre, El síntoma más preponderante que presentaron estas gestantes fue la polaquiuria, la disuria y dolor pélvico, casi la mitad de gestantes con ITU presento orina turbia y con mal olor; la leucocituria que estuvo presente en el 100% de las gestantes al igual que la bacteriuria, se identificó a *Escherichia Coli* como principal agente causal.(23).

2.2 Planteamiento teórico del problema

DEFINICIÓN DE INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO

La infección del tracto urinario (ITU) es considerado generalmente como la presencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario. El origen bacteriano más frecuente se da en un 80%-90%; en este caso, la definición exacta exige no solo la presencia de gérmenes en las vías urinarias, sino también su cuantificación de al menos 10⁵ unidades formadoras de colonias (UFC)/mL de orina tomada de chorro medio. En los hombres al tener menor probabilidad de contaminación- se considera como sugerente de infección una cifra de $\geq 10^3$ UFC/mL. (24)

TIPOS DE ITU

A continuación, se describe los conceptos de los principales síndromes de las vías urinarias (24):

Bacteriuria asintomática: Está definida como la presencia de $\geq 10^5$ UFC/ml del mismo microorganismo, en dos muestras urinarias consecutivas en un paciente asintomático. En pacientes con sonda urinaria la presencia de un microorganismo en cantidades $\geq 10^2$ UFC/ml establece el diagnóstico de bacteriuria asintomática tanto en hombres como en mujeres, sin sintomatología.

Cistitis: Se define como la presencia de polaquiuria, urgencia, disuria o dolor suprapúbico, que no se asocian con síntomas sistémicos.

Pielonefritis: Se define como la presencia de síntomas sistémicos como dolor en región costovertebral, dolor en flanco, fiebre, escalofríos, náuseas, o vómitos, con o sin síntomas de cistitis.

ITU no complicada: Episodios de cistitis o pielonefritis que ocurren en mujeres 110 embarazadas y mujeres sanas premenopáusicas sin historia que pueda sugerir una anomalía del tracto urinario, sin historia reciente de instrumentación (sondaje, uretro-cistoscopia). Estas infecciones son muy frecuentes en mujeres jóvenes con vida sexual activa.

ITU complicada: Hombres, mujeres o niños con condiciones metabólicas o anatómicas funcionales que pueden incrementar el riesgo de falla al tratamiento o serios desenlaces (obstrucción por calculo renal, embarazo, sexo masculino, vejiga neurogénica, insuficiencia renal e inmunosupresión), además de una historia de reciente instrumentación de las vías urinarias, o la presencia de un organismo inusual o resistente (este último característico en pacientes con uso reciente de antibióticos, múltiples infecciones recurrentes, presencia de anormalidades del tracto urinario).

ITU recurrente: Más de tres episodios de ITU demostrados por cultivo en un periodo de un año o dos episodios en un lapso de 6 meses. Se considera recidiva a la reaparición del proceso 1-2 semanas después de finalizar el tratamiento por el mismo microorganismo. Una reinfección es una nueva infección por otro microorganismo pasado un periodo de tiempo y tiempo después.

DATOS EPIDEMIOLOGICOS

Las Infecciones urinarias adquiridas en la comunidad son muy comunes y representan casi aproximadamente los 10 millones de visitas médicas en los Estados Unidos y el 21% de estas atenciones son por emergencia. En el Perú se desconocen las cifras exactas de su incidencia, sin embargo, se reporta como la segunda causa de infecciones en la comunidad luego de los cuadros respiratorios. (24)

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS DE ITU EN UCAYALI

En Ucayali, las gestantes de zonas rurales muestran mayores tasas de ITUs complicadas, esto debido a que existe una carencia de controles prenatales o de su ausente relación con los servicios de salud. A eso se agrega que si presenta un estrato socioeconómico bajo o medio aumentaría el riesgo de presentar ITUs en el tercer trimestre. Los principales síntomas relacionados con las gestantes fueron: la presencia de polaquiuria, la disuria y el dolor pélvico, orina turbia y mal olor de este; la leucocituria que estuvo presente en el 100% de las gestantes al igual que la bacteriuria. El principal agente patógeno detectado fue la *Escherichia Coli*. (23)

En relación con las infecciones urinarias en gestantes, se determinó que las cistitis fueron frecuentes en la población estudiada con un 57%. las variables que mostraron asociación con la presencia de infección urinaria fueron: el número de partos previos (valor $p < 0,0001$) y la procedencia de (0,011). (25)

RESISTENCIA BACTERIANA

La resistencia surge cuando estas cambian a lo largo del tiempo y dejan de responder a los medicamentos, lo que hace más difícil el tratamiento de las infecciones e incrementa el riesgo de propagación de enfermedades. Como consecuencia de la farmacorresistencia, los

antibióticos y otros medicamentos antimicrobianos se vuelven ineficaces, por lo que las infecciones son cada vez más difíciles de manejar. (26).

A medida que la farmacorresistencia se propaga por todo el mundo, los antibióticos son cada vez más ineficaces, lo que conduce a más infecciones difíciles de tratar y al aumento de la mortalidad. Se necesitan urgentemente nuevos antibacterianos, por ejemplo, para tratar las infecciones debidas a bacterias gramnegativas resistentes a los antibióticos carbapenémicos que figuran en la lista de la OMS de patógenos prioritarios. Ahora bien, si no se cambia la forma en que se utilizan actualmente los antibióticos, esos nuevos antibióticos tendrán el mismo destino que los actuales y se volverán ineficaces. (26)

ETIOLOGÍA

Los agentes responsables de la patogenia de las ITUs son mayormente *E. Coli*, que causa el 75-90% de los casos de IVU en embarazadas; sin embargo, también son responsables *Klebsiella spp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp*, *Citrobacter spp*, *Serratia spp*, *Pseudomona spp* y *Streptococcus agalactiae*. (27)

TRATAMIENTO Y MANEJO MEDICO

Es importante conocer la susceptibilidad de los patógenos y considerar la creciente resistencia de las bacterias. Sin embargo, como

los cultivos y antibiogramas no suelen estar disponibles de inmediato, el plan de tratamiento es empírico. El tratamiento dependerá del estado general del paciente. Se requiere hospitalización para mujeres > 24 semanas de embarazo, fiebre > 38, sepsis, deshidratación, amenaza de parto prematuro, PN recurrente, comorbilidades, intolerancia oral o imposibilidad de manejo ambulatorio. (28)

En relación con el manejo médico, Se deberá establecer manejo empírico posterior a la toma de un urocultivo con antibiograma, con fármacos cuyas tasas de resistencia no superen el 20%. Según las guías del Instituto Nacional de Salud y Cuidados de Excelencia del Reino Unido, la primera línea de tratamiento es nitrofurantoína, y en segundo lugar amoxicilina y cefalexina, condicionados por el trimestre de gestación en el que se encuentre la mujer; ambas con una duración de tratamiento de 7 días. Por otro lado, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos recomienda la nitrofurantoína y trimetoprima-sulfametoxazol como primera línea de manejo médico. (5,6)

El hospital amazónico de Yarinacocha cuenta con la guía práctica clínica y de procedimientos el cual cuenta con cuadros de los tratamientos antibióticos para la infección del tracto urinario en gestantes, en caso de la bacteriuria asintomática el tratamiento antimicrobiano incluyen Betalactámicos, nitrofurantoina y fosfomicina, generalmente se brinda tratamiento entre 5 a 7 días, sin embargo, la evidencia avala el uso de dosis única con tasas más bajas de eliminación de bacteriuria asintomática

(Fosfomicina). (33)

Tabla 1: Tabla de tratamiento de cistitis aguda en la gestante.

ANTIBIOTICO	DOSIS	DURACION	NOTAS
Nitrofurantoina	100mg VO c/12hrs	5-7 días	No alcanza niveles terapéuticos en los riñones por lo que no se debe utilizar si se sospecha de pielonefritis. Normalmente se evita durante el primer trimestre, sin embargo, es una alternativa adecuada en durante este periodo cuando no se pueden utilizar otras opciones.
Amoxicilina	500mg VO c/ 8hrs 875mg VO c/ 12hrs	5-7 días	La resistencia puede limitar su utilidad entre los patógenos gramnegativos
Amoxicilina clavulanico	– 500mg VO c/ 8hrs 875mg VO c/12 hrs	5-7 días	
Cefalexina	250 - 500mg VO c/ 6hrs	5-7 días	
Cefodoxima	100 mg VO	5-7 días	
Fosfomicina	3gr VO dosis única		No alcanza niveles terapéuticos en los riñones por lo que no se debe utilizar si se sospecha de pielonefritis.
Trimetropim sulfametaxazol	/ 800 / 160mg VO c/12hras	3 días	Normalmente se evita durante el primer trimestre y el ultimo, sin embargo, es una alternativa adecuada en durante este periodo cuando no se pueden utilizar otras opciones.

Tabla 2: Tabla de tratamiento parenteral de pielonefritis aguda en la gestante.

ANTIBIÓTICO	DOSIS, INTERVALOS
PIELONEFRITIS LEVE A MODERADA	
CEFTRIAXONA	1gr c/24hrs
CEFEPIME	1gr c/12hrs
AZTREONAM	1gr c/8hrs
AMPICILINA MAS GENTAMICINA	1-2gr c/6hrs 1.5mg /kg c/8hrs
PIELONEFRITIS GRAVE	
PIPERACILINA - TAZOBACTAM	3.375 gr c/6hrs
MEROPENEM	1gr c/8hrs
ERTAPENEM	1gr c/24hrs
DORIPENEM	500mg c/8hrs

FACTORES ASOCIADOS

Existen ciertos factores relacionados con la presencia de infección urinaria en gestantes, los cuales son según su incidencia epidemiológica: La paridad, aumento de la edad, anemia falciforme, diabetes, aumento en la frecuencia de la actividad sexual en el último mes, trastornos del tracto urinario, episodios previos de ITU, bajo nivel socioeconómico, multiparidad, pobre higiene del área genital y los antecedentes de infección urinaria. (3).

2.3 Definición de términos básicos

Edad: Tiempo de vida de una persona medido desde el momento que nació. En el presente estudio se midió como una variable continua para la edad en meses de los niños, y en años y categorizada para las madres de los niños. (33)

Lugar de residencia: Espacio en el que reside o vive una familia o persona en específico. En el presente estudio se denominó así al tipo de área donde residen pudiendo ser esta urbana o rural. (33)

Nivel de instrucción: Nivel de estudios formales más elevado que alguna persona haya culminado satisfactoriamente. En el presente estudio se categorizó como “sin educación”, “primaria”, “secundaria”, y “superior”. (33)

Características clínicas y sociodemográficas: Es la cualidad que le describe a una persona o algo en específico, ya sea un objeto, un lugar o una situación. (33)

Infección urinaria: Invasión, multiplicación e inflamación por un patógeno en cualquier localización del tracto urinario

Resistencia bacteriana: es cuando las bacterias cambian a lo largo del tiempo y dejan de responder a los medicamentos, lo que hace más difícil el tratamiento de las infecciones e incrementa el riesgo de propagación de enfermedades, de aparición de formas graves de enfermedades y de muerte. (33)

Gestante: Mujer que se encuentra embarazada, que se inicia desde la fecundación y culmina en el parto. (33)

Antibiótico: es una sustancia química capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática, o de causarles la muerte, por su acción bactericida, y que es producida por un ser vivo o fabricada por síntesis. (33)

2.4 Hipótesis, variables y operacionalización de variables

2.4.1 Hipótesis

2.4.1.1 Hipótesis general

- Ha: Si existen factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.
- Ho: No existen factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.

2.4.1.2 Hipótesis específicas

- **Ha1.** Existen factores clínicos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha. 2020 – 2022.
- **Ho1:** No existen factores clínicos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha. 2020 – 2022.

- **Ha2:** Existen factores sociodemográficos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.

- **Ho2:** No existen factores sociodemográficos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.

2.4.2 Variables

Variable 1(independiente):

Factores asociados

Variable 2(dependiente):

Resistencia bacteriana

2.5 Operacionalización

Tabla 3: Operacionalización de variables.

Variable	Dimensión	Indicadores	Criterios de medición	Valor final	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento
Variable independiente Factores asociados	Sociodemográfico	Edad	Edad en años	Edad que se identifica en la historia clínica	Categórica	Ordinal	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (DATOS RECOGIDOS DE LAS HISTORIAS CLINICAS)
		Edad gestacional	Trimestre gestacional	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Categórica	Ordinal	
		Grado de instrucción	Básico Técnico - superior	SI / NO	Categórica	Nominal	
		Procedencia	Rural Urbano	SI / NO	Categórica	Nominal	
	Clínico	Paridad	Primípara Segundo o más gestaciones	SI /NO	Categórica	Nominal	
Salud		Antecedente de ITU	Bacteriuria Cistitis Pielonefritis	SI / NO	Categórica	Nominal	
		Tratamiento	Tratamiento				

	incompleto	irregular	SI / NO	Categórica	Nominal
	Resistencia bacteriana	Resistencia antimicrobianos	SI / NO	Categórica	Nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

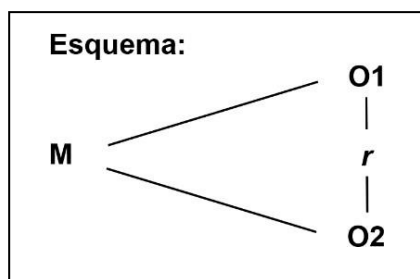
3.1 Método de la investigación

3.1.1 Tipo de la investigación

La presente investigación es de tipo básica y de nivel descriptivo-relacional. Descriptivo, porque se especificaron las características o atributos de la población sometida al análisis respecto a las variables; relacional, ya que se planteó esta investigación con la finalidad de conocer el grado de relación entre las dos variables que se comportan en un contexto determinado (32), en este caso, los factores relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.

3.1.2 Diseño de la investigación

La presente investigación se realizó con un diseño no experimental; es decir, no se manipularon las variables, se obtuvieron los datos en su forma natural con base a la observación, y de corte transversal, ya que se recolectaron los datos en un solo momento (32).



Donde:

M: pacientes gestantes con urocultivo positivo del servicio de

Ginecoobstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha 2020-2022

O1: Variable 1: Factores relacionados

O2: Variable 2: resistencia bacteriana

r: Grado de relación entre variables.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población estuvo conformada por las gestantes con infección urinaria que se realizaron urocultivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha en el periodo 2020 al 2022.

3.2.2 Muestra

Se aplicó la fórmula de poblaciones finitas para la obtención de la muestra (28).

Según el tipo de muestreo tenemos reemplazando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 1800}{(0,05)^2 \times (1800 - 1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 317 \text{ pacientes.}$$

Criterios de inclusión

- Se incluyó a las gestantes que se realizaron examen de urocultivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha periodo 2020 -2022.
- Se incluyó a las gestantes con datos completos en la historia clínica o los registros del servicio de Ginecología y obstetricia y del laboratorio del hospital Amazónico de Yarinacocha.

Criterios de exclusión

- Se excluyó a las pacientes que no se atendieron en el periodo 2020 -2022.
- Se excluyó a las gestantes que no se realizaron examen de urocultivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha.

3.2.3. Muestreo

Se utilizó el muestreo por aleatorización simple para la obtención de la población participante. Se asignará un número a cada participante y se usará el método de lotería.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**3.3.1 Técnica**

En esta investigación se utilizó la técnica de recolección de datos de las variables factores propios del paciente y la resistencia bacteriana.

3.3.2 Instrumentos

El investigador se dirigió al Hospital Amazónico de Yarinacocha para la recolección de la información de las variables de investigación.

El instrumento fue una ficha de recolección de datos que estará basada en las variables que se obtendrán de las historias clínicas y los registros de laboratorio, formato avalado por el propio hospital. Asimismo, la ficha ha sido evaluada y validada por tres profesionales de salud especialistas en el tema. Estos datos serán recolectados de forma objetiva (valores exactos) y no subjetiva como opiniones, percepciones u conocimientos.

Para la obtención de los resultados en relación con la variable factores clínicos y sociodemográficos se trabajará con la información recogida en la ficha que será llenado a partir de la historia clínica.

Para la ejecución de esta investigación, se realizaron los siguientes procedimientos:

- I. En primer lugar, se solicitó la autorización al jefe del Hospital Amazónico de Yarinacocha para su desarrollo. La investigadora se dirigió a la Institución, para la recolección de la información de las variables de investigación. La fecha de aplicación fue coordinada con el jefe de la Institución de salud.
- II. En segundo lugar, se coordinó con el área de epidemiología la fecha probable para la identificación de las historias de los pacientes

con diagnóstico de resistencia bacteriana, esto se hace con el fin de no interferir en sus labores.

III. En tercer lugar, se solicitó al director del Hospital Amazónico de Yarinacocha las historias de los participantes en la investigación.

IV. En cuarto lugar, se analizaron los datos obtenidos dentro del Hospital Amazónico de Yarinacocha y se pasó a elaborar el informe final.

V. En quinto lugar, se publicarán los resultados en una revista de medicina gineco-obstétrica.

3.4 Procesamiento y tratamiento de datos

Las fichas de datos fueron ingresadas a una base de datos en Microsoft Excel 2013, donde se realizó el control de calidad revisando la completa y correcta cumplimentación de las encuestas aplicadas a los pacientes del Hospital Amazónico de Yarinacocha. Esto se realizó con el software estadístico software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 25. Luego se realizó un análisis descriptivo de las variables categóricas obteniendo frecuencias y porcentajes; se analizó la normalidad de los datos. También se preparó una figura para mostrar los porcentajes de cada una de las tablas.

Respecto a la estadística inferencial, se sometió los datos de la muestra a la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov ($p < 0.05$), el cual indica que los datos de las variables, factores asociados y resistencia bacteriana en gestantes.

Posteriormente se generó un análisis bivariado, donde se cruzaron las variables dependientes con cada variable independiente por medio de la prueba chi cuadrado para lo cual se obtuvieron los valores de p en cada caso. En cada uno de los cruces se consideraron significativos los valores de $p < 0,05$, rechazando por tal motivo la hipótesis nula.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

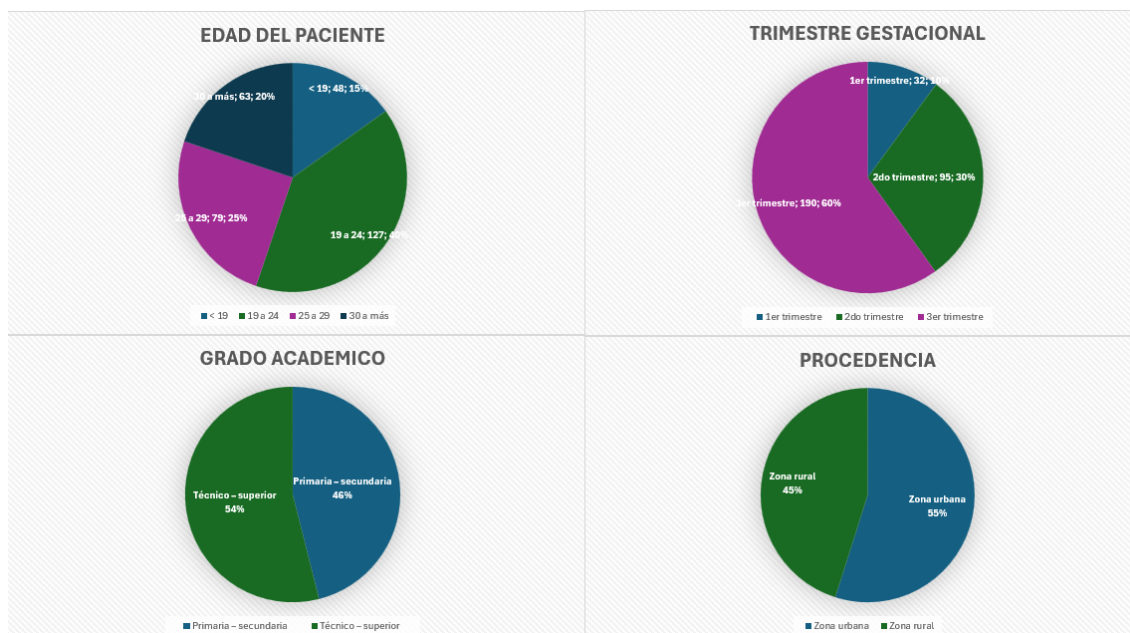
4.1 Resultados y discusión

Tabla 4: Características de las pacientes gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

VARIABLES		N	%
Edad	< 19	48	15%
	19 a 24	127	40%
	25 a 29	79	25%
	30 a más	63	20%
	Total	317	100%
Trimestre gestacional	1er trimestre	32	10%
	2do trimestre	95	30%
	3er trimestre	190	60%
	Total	317	100%
Grado de instrucción	Primaria – secundaria	146	46,06%
	Técnico – superior	171	53,94%
	Total	317	100%
Procedencia	Zona urbana	174	55%
	Zona rural	143	45%
	TOTAL	317	100%
Paridad	Primigesta	133	42%
	Multigesta	184	58%
	TOTAL	317	100%
ITU	Bacteriuria	162	51%
	Cistitis	130	41%
	Pielonefritis	25	8%
	TOTAL	317	100%
Resistencia bacteriana	No presenta	65	20,50%
	Si presenta	252	79,50%
	Total	317	100%

Fuente: Base de datos.

Figura 1: Características de las pacientes gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

En la tabla 4 y figura 1.

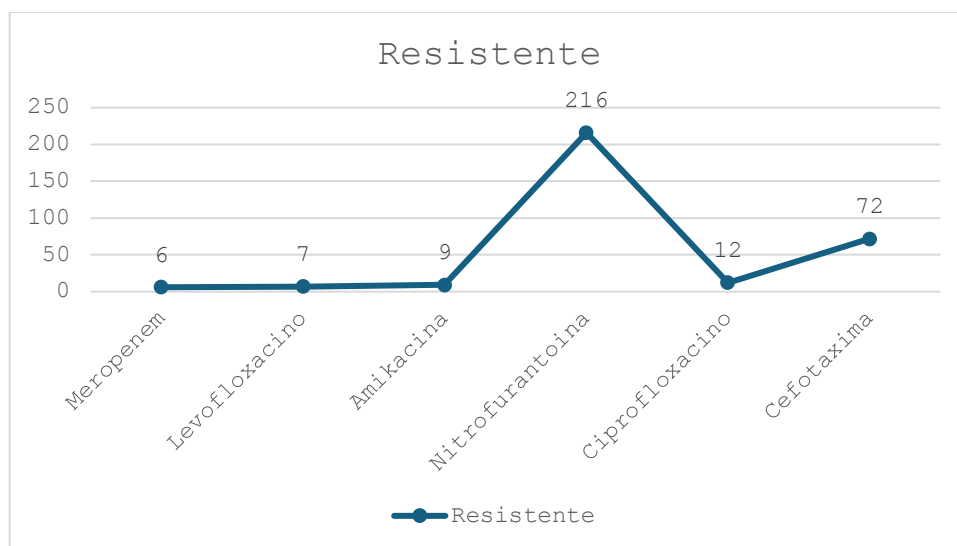
Se identificó a una población de 317 gestantes, las cuales presentaron las siguientes cifras: el 40 % tenía una categoría de edad de 19 a 24 años, el 60 % se encontraba en el tercer trimestre gestacional, el 53,94% presentaba grado técnico – superior, el 55% tenía procedencia urbana, el 58% tenía paridad multigesta, el 51% presentó bacteriuria y solo el 79,50% de la población total presentó resistencia bacteriana.

Tabla 5: Resistencia bacteriana en las gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Antibiótico	Sensible	Resistente	Resistencia en %	TOTAL
Meropenem	311	6	1.89	317
Levofloxacino	310	7	2.21	317
Amikacina	308	9	2.84	317
Nitrofurantoina	101	216	68.14	317
Ciprofloxacino	305	12	3.79	317
Cefotaxima	245	72	22.71	317

Fuente: Base de datos.

Figura 2: Resistencia bacteriana en las gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

En la tabla 5 y figura 2.

En la población participante, se determinó que el mayor medicamento con resistencia bacteriana fue la nitrofurantoina con 68.14% (216 pacientes).

Tabla 6: Relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

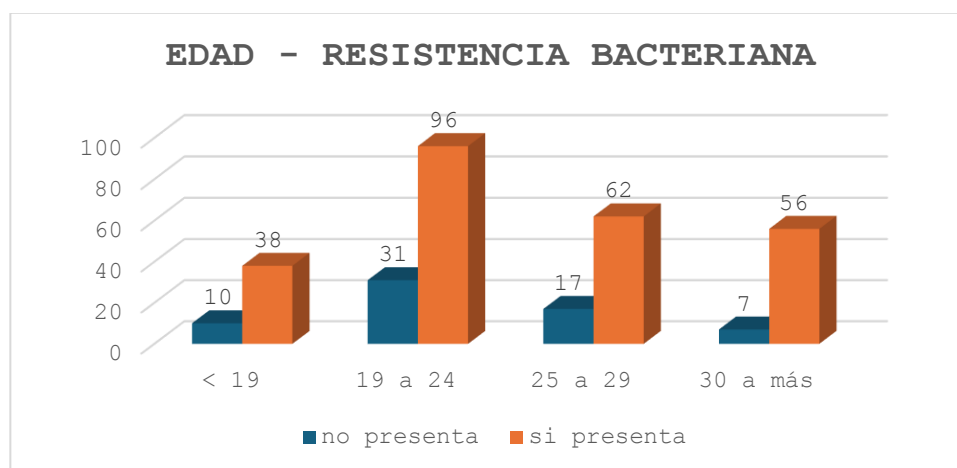
Edad	Resistencia bacteriana						Valor p
	No presenta		Si presenta		Total		
	N	%	N	%	N	%	
< 19	10	20,83	38	79,17	48	100.0	0,0019
19 a 24	31	24,41	96	75,59	127	100.0	
25 a 29	17	21,52	62	78,48	79	100.0	
30 a más	7	11,11	56	88,89	63	100.0	
Total	65	20,50	252	79,50	317	100.0	

Fuente: Base de datos

En la tabla 6 y figura 3.

Se observa que la mayor población con resistencia bacteriana según la categoría de edad es la de 19 a 24 años con 96 pacientes. Las que presentaron baja resistencia fueron las menores de 19 años con 38 pacientes.

Figura 3: Relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

Comprobación de hipótesis:

Ha1. Existe relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Ho1. No existe relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Decisión:

Frente a la hipótesis formulada acerca de relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, no se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,0019$).

Se establece la relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

En nuestro estudio las variables edad y resistencia bacteriana llegaron a presentar relación significativa con un valor $p=0,0019$. este valor es indicativo de significancia estadística. Siendo nuestros resultados concordantes con Llosa - Valencia BL, Zárate - Berrocal LA. (Perú, 2020). Quienes realizaron un estudio titulado: "Resistencia antimicrobiana en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el 'Hospital Nacional Dos de Mayo' Lima del 2016 - 2018". **Se logra identificar que las gestantes de 20 a 30 años presentan mayor resistencia bacteriana.**

Además, el estudio realizado por Montalvo - Mayta, Sandro Leonel. (Perú, 2020). titulado: "Frecuencia de microorganismos en infección urinaria en gestantes de altura en el Hospital Ramiro Prialé - Huancayo 2019". **Se identifica como factores de riesgo a la edad >20 años de la gestante.**

Tabla 7: Relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

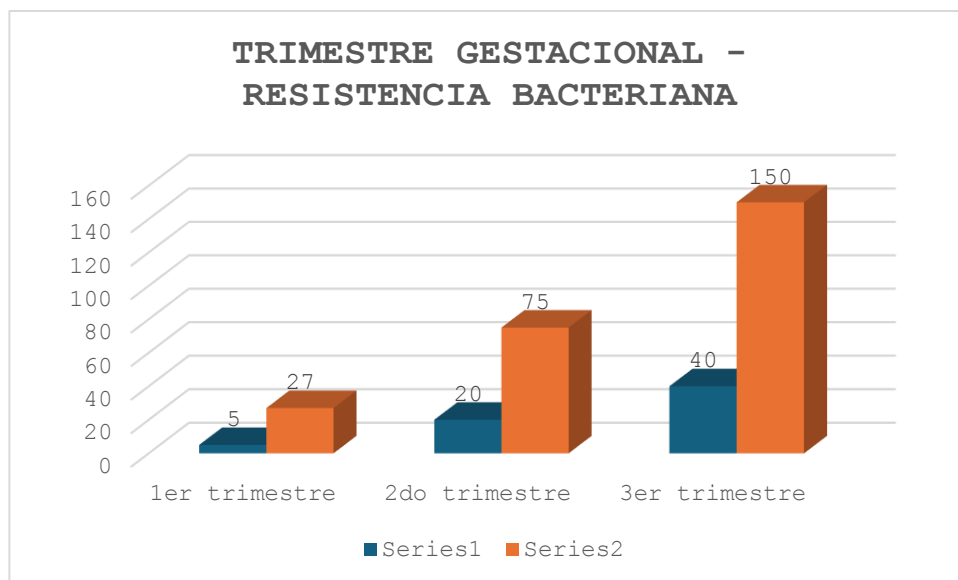
Trimestre gestacional	Resistencia bacteriana						Valor p
	No presenta		Si presenta		Total		
	N	%	N	%	N	%	
1er trimestre	05	15,63	27	84,38	32	100.0	0,771
2do trimestre	20	21.05	75	78,95	95	100.0	
3er trimestre	40	21,05	150	78,95	190	100,0	
Total	65	20,50	252	79,50	317	100.0	

Fuente: Base de Datos.

En la tabla 7 y figura 4,

Se observa que el 84,38% (27 pacientes) presenta resistencia bacteriana en el primer trimestre. En el segundo y tercer trimestre llegaron a ser e 78,95% de sus gestantes.

Figura 4: Relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

Comprobación de hipótesis:

H2i. Existe relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

H2o. No existe relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Decisión:

Frente a la hipótesis formulada acerca de la relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2 no encontrándose relación significativa (valor $p= 0,771$)

Se establece que no existe relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

En nuestro estudio las variables trimestre gestacional y resistencia bacteriana no llegaron a presentar relación significativa con un valor $p= 0,771$. Contrastando con la investigación de Llosa - Valencia BL, Zárate - Berrocal LA. (Perú, 2020). Realizaron un estudio titulado: "Resistencia antimicrobiana en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el 'Hospital Nacional Dos de Mayo' Lima del 2016 - 2018". **Se logra identificar que la edad gestacional del tercer trimestre (28 a 37 a más semanas de gestación) se relaciona con la resistencia bacteriana.**

Tabla 8: Relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

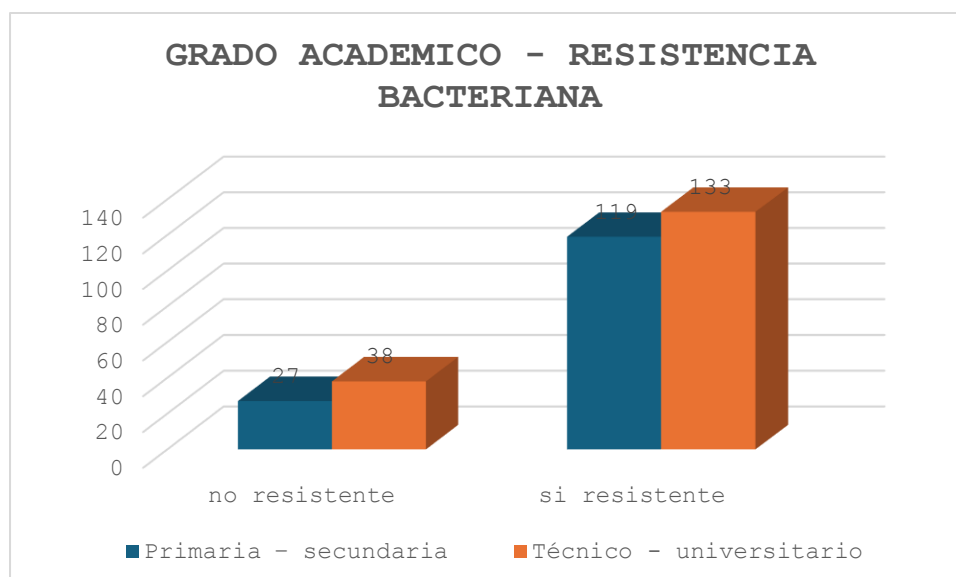
Grado académico		Resistencia bacteriana						Valor p
		No presenta		Si presenta		Total		
		N	%	N	%	N	%	
Primaria	–	27	18,49	119	81,51	146	100.0	0,412
secundaria								
Técnico	–	38	22,22	133	77,78	171	100.0	
universitario								
Total		65	20,50	252	79,50	317	100.0	

Fuente: Base de datos.

En la tabla 8 y figura 5.

Se observa que el 81,51% (119 pacientes) presenta resistencia bacteriana y son de nivel básico (primaria – secundaria). Por otro lado, el 77,78% (133 pacientes) presentan resistencia bacteriana y son de grado técnico superior.

Figura 5: Relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

Comprobación de hipótesis:

Hi3. Existe relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Ho3. No existe relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Decisión:

Frente a la hipótesis formulada acerca de relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, no se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,412$).

Se establece la no relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

No se encontró relación significativa entre la variable grado de instrucción y la resistencia bacteriana (valor $p=0,412$). El cual contrasta con la investigación de Unancha - Quispe, Marilia Andrea. (Peru, 2021). Realizaron un estudio titulado: "Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Servicio de Maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019". Uno de los principales factores asociados a la ITU en gestantes fue el nivel de instrucción Básico con el 82% de casos teniendo esta variable un 2,84 veces más riesgo de presentar ITU (valor $p=0,005$; OR: 2,84; IC95%=1,35-5,99).

Tabla 9: Relación entre la procedencia y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022

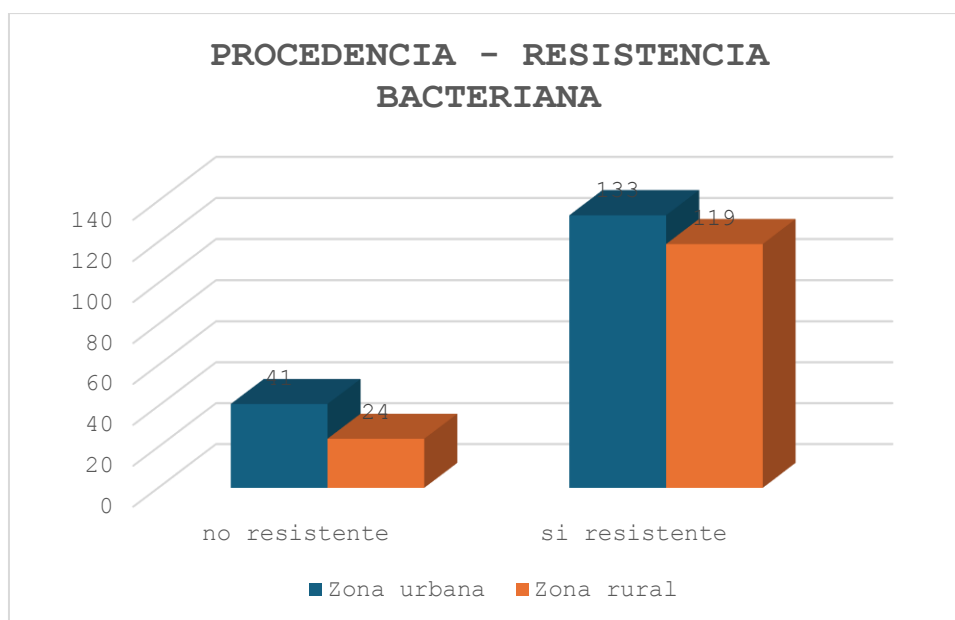
Procedencia	Resistencia bacteriana						Valor p
	No presenta		Si presenta		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Zona urbana	41	23,56	133	76,44	174	100.0	0,037
Zona rural	24	16,78	119	83,22	143	100.0	
Total	65	20,50	252	79,50	317	100.0	

Fuente: Base de datos.

En la tabla 9 y figura 6.

Se observa que el 76,44% (133 pacientes) presentaron resistencia bacteriana y eran procedentes de zona urbana. Por otro lado, el 83,22% (119 pacientes) presentan resistencia bacteriana y son procedentes de zona rural.

Figura 6: Relación entre la procedencia y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

Comprobación de hipótesis:

H4i. Existe relación entre la procedencia y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

H4o. No existe relación entre la procedencia y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Decisión:

Frente a la hipótesis formulada acerca de relación entre la procedencia y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,037$).

Se establece la relación entre la variable procedencia y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha 2020-2022. Por lo cual en trabajo tiene similitud con un trabajo previo en el mismo hospital. Según **Vásquez Vidarte, Anderson Javier. (Perú, 2022). Realizo un estudio titulado: “Características epidemiológicas, clínicas y Laboratoriales de pacientes gestantes con infección del tracto urinario en el hospital amazónico de Yarinacocha, 2020”.** Se identificó una mayor frecuencia de ITUs bajas o no complicadas con un 77%, la mayoría de las gestantes tenía entre 19 a 35 años y solo un 18% fueron adolescentes, en cuanto al estado civil de las gestantes un 63% son convivientes, un 56% de gestantes tiene procedencia urbana. Las gestantes de procedencia rural muestran mayores tasas de ITUs complicadas

Tabla 10: Relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

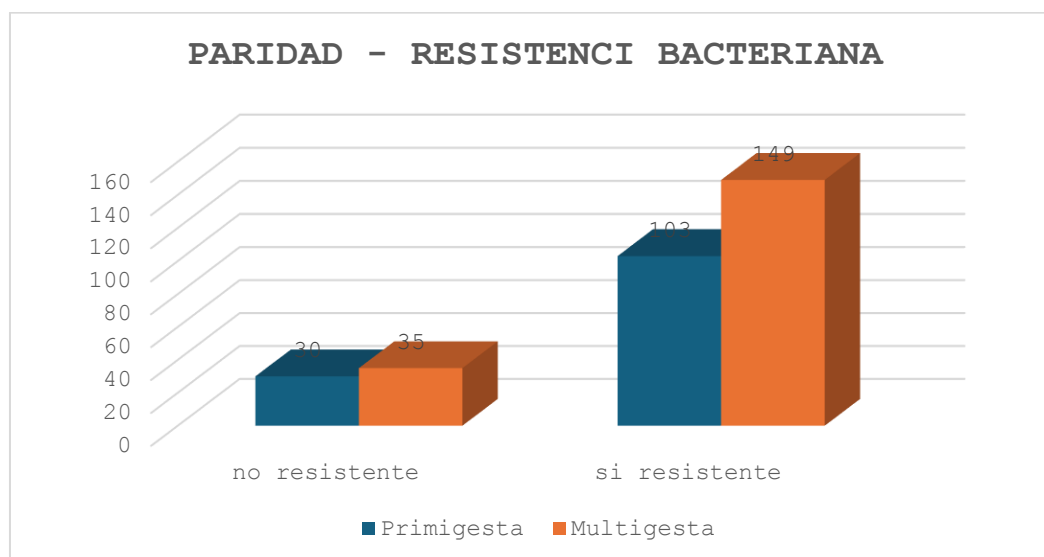
Paridad	Resistencia bacteriana						Valor p
	No presenta		Si presenta		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Primigesta	30	22,56	103	77,44	133	100.0	0,042
Multigesta	35	19,02	149	80,98	184	100.0	
Total	65	20,50	252	79,50	317	100.0	

Fuente: base de datos.

En la tabla 10 y figura 7.

Se observa que el 77,44% (103 pacientes) presenta paridad primigesta y resistencia bacteriana. Por otro lado, el 80,98% (149 pacientes) presentan paridad multigesta y resistencia bacteriana.

Figura 7: Relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

Comprobación de hipótesis:

H5i. Existe relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

H5o. No existe relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Decisión:

Frente a la hipótesis formulada acerca de relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,042$).

Se establece la relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Se logró identificar relación entre las variables paridad y resistencia bacteriana (valor $p=0,042$). Siendo nuestros resultados concordantes con la investigación de Montes – Arteaga, Nancy Judith. (Perú, 2022). Realizaron un estudio titulado: “Características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud Pativilca, 2010 – 2021”. Llegaron a la conclusión que la multiparidad es un factor de riesgo para resistencia bacteriana.

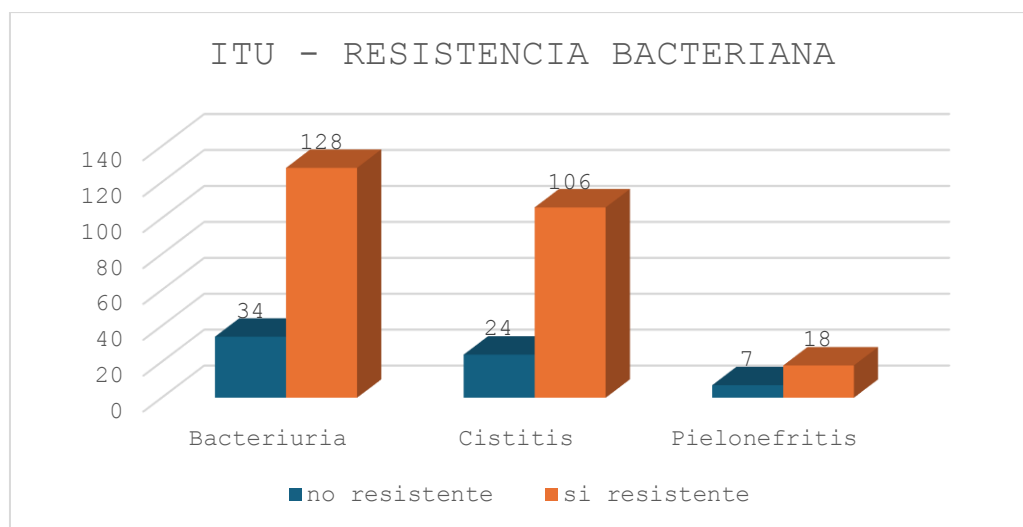
Tabla 11: Relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

ITU	Resistencia bacteriana						Valor p
	No presenta		Si presenta		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Bacteriuria	34	20,99	128	79,01	162	100.0	0,544
Cistitis	24	18,46	106	81,54	130	100.0	
Pielonefritis	7	28,00	18	72,00	25	100,0	
Total	65	20,50	252	79,50	317	100.0	

Fuente: Base de datos.

En la tabla 11 y figura 8. Se observa que el 79,01% (128 pacientes) presenta resistencia bacteriana y bacteriuria. Por otro lado, el 81,54% (106 pacientes) presentan resistencia bacteriana y cistitis. Solo 18 pacientes llegaron a presentar pielonefritis y resistencia bacteriana.

Figura 8: Relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

Comprobación de hipótesis:

H6i. Existe relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

H6o. No existe relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Decisión:

Frente a la hipótesis formulada acerca de relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, no se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,544$).

Se establece la no relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

No se logró identificar relación las variables tipo de ITUs y resistencia bacteriana (valor $p=0,544$). Valqui - Velezmoro, Diana Mercedes. (Perú, 2021). Realizaron un estudio titulado: "Perfil microbiológico y Resistencia Bacteriana de Infecciones Urinarias en gestantes adolescentes atendidos en el Policlínico Padre Eterno - Cajamarca, 2019". En el estudio se identificó lo siguiente: que el tipo de ITU complicado fue del 32% y el no complicado un 72%.

Tabla 12: Relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

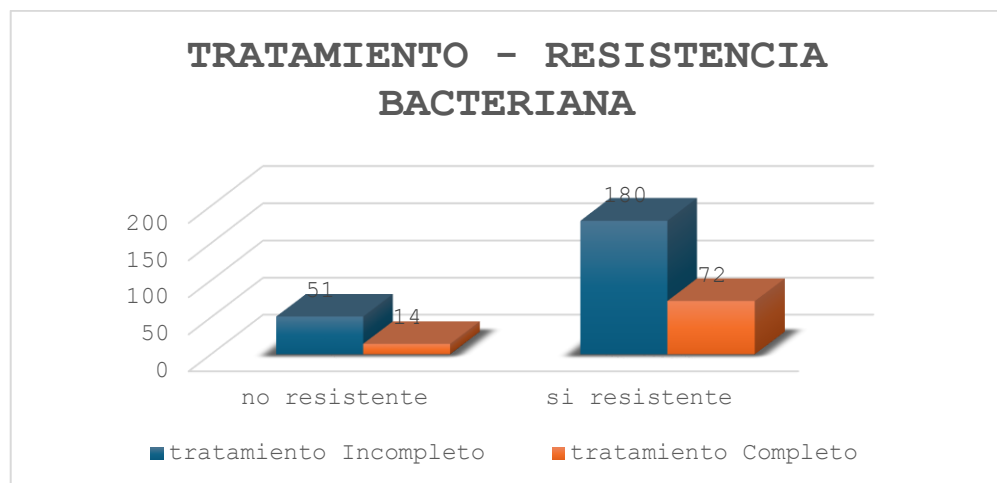
Tratamiento	Resistencia bacteriana						Valor p
	No presenta		Si presenta		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Incompleto	51	22,08	180	77,92	231	100.0	0,256
Completo	14	16,28	72	83,72	86	100.0	
Total	65	20,50	252	79,50	317	100.0	

Fuente: Base de datos.

En la tabla 12 y figura 9.

Se observa que el 77,92% (180 pacientes) presenta resistencia bacteriana y tratamiento incompleto. Por otro lado, el 16,28% (14 pacientes) no presentan resistencia bacteriana y tienen tratamiento completo.

Figura 9: Relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.



Fuente: Base de datos.

Comprobación de hipótesis:

H7i. Existe relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

H7o. No existe relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

Decisión:

Frente a la hipótesis formulada acerca de relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, no se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,256$).

Se establece la no relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022.

No se logró identificar relación entre el tipo de tratamiento y resistencia bacteriana (valor $p=0,256$). Sánchez - Suarez Y, Torres - Choque M. (Perú, 2022). Realizaron un estudio titulado: "Perfil clínico y epidemiológico en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud de Talavera Apurímac 2021". El tipo de tratamiento fue ambulatorio con 80% frente a un tratamiento hospitalario con un 20% y el medicamento recibido previo al tratamiento fue la ampicilina con un 35%.

Bustamante - Vásquez, Carla Marisol (Perú, 2022). Realizaron un

estudio titulado: “Resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca durante el año 2021”. **Se concluye la existencia de una elevada resistencia bacteriana principalmente a betalactámicos, desaconsejando su uso en gestantes con infección de las vías urinarias.**

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- **Primera.** Los factores relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha fueron: la edad del paciente, la paridad y la procedencia.
- **Segunda.** La hipótesis formulada acerca de relación entre la edad y resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, no se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,0019$).
- **Tercera.** La hipótesis formulada acerca de la relación entre el trimestre gestacional y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2 no encontrándose relación significativa (valor $p= 0,771$).
- **Cuarta.** La hipótesis formulada acerca de relación entre el grado de instrucción y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, no se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,412$).

- **Quinta.** La hipótesis formulada acerca de relación entre la paridad y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,042$).
- **Sexta.** La hipótesis formulada acerca de relación entre el tipo de ITU y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, no se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,544$).
- **Séptima.** la hipótesis formulada acerca de relación entre el tipo de tratamiento y la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020-2022. Se aplicó la prueba estadística no paramétrica de chi 2, no se logró identificar relación entre las variables (valor $p=0,256$).

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda socializar los datos obtenidos en el presente estudio a las autoridades de la institución nosocomial y a los profesionales de salud, con el fin de poder en un futuro generar mejoras y reducir los casos de pacientes con resistencia bacteriana.
- Se recomienda a la institución nosocomial realizar a través de los talleres de charla informativa para gestantes, la identificación de los factores asociados a la resistencia bacteriana.
- Se recomienda a las instituciones de salud y autoridades velar por la salud de las gestantes para reducir los altos índices de resistencia bacteriana.
- Se recomienda replicar estudios con la misma temática considerando preferentemente los resultados para poder realizar una comparación en el futuro.
- Finalmente se recomienda a futuras investigaciones, incrementar los estudios sobre el caso planteado e instar a próximos investigadores a profundizar las investigaciones en materia de la parte clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Víquez M, Chacón González C, Rivera Fumero S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. Rev. Medica Sinerg [Internet]. 2020 [citado el 5 de enero de 2024];5(5):e482. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482>
2. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el periparto – Resumen de orientación [Internet]. Who.int. World Health Organization; 21 de abril de 2018 [citado el 5 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-RHR-16.01>
3. Giraldo PC, Araújo ED, Junior JE, Amaral RLG do, Passos MRL, Gonçalves AK. The prevalence of urogenital infections in pregnant women experiencing preterm and full-term labor. Infect Dis Obstet Gynecol [Internet]. 2012 [citado el 5 de enero de 2024];2012:1–4. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ido/2012/878241/>
4. Usui R, Ohkuchi A, Matsubara S, Izumi A, Watanabe T, Suzuki M, et al. Vaginal lactobacilli and preterm birth. J Perinat Med [Internet]. 2002;30(6). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1515/jpm.2002.072>
5. Schneeberger C, Geerlings SE, Middleton P, Crowther CA. Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy. En: Schneeberger C, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2012. Disponible en:

<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009279.pub2/abstract>

6. Ghouri F, Hollywood A. Antibiotic prescribing in primary care for urinary tract infections (UTIs) in pregnancy: An audit study. *Med Sci (Basel)* [Internet]. 2020 [citado el 5 de enero de 2024];8(3):40. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3271/8/3/40>

7. Valdevenito JP, Álvarez D. Infección urinaria recurrente en la mujer. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2018;29(2):222–31. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300282>

8. Durán Luisa. Resistencia antimicrobiana e implicancias para el manejo de infecciones del tracto urinario. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2018;29(2):213–21. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864018300294>

9. Foxman, B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. *Dis Mon.* 2003 Feb; 49(2): 53-70.

10. Astete la Madrid, Santiago, Fukuda Flores, Fabricio, Buckley de Meritens, Alexander, Villarreal Menchola, Juan. Sensibilidad antibiótica de los gérmenes causantes de infecciones urinarias en pacientes ambulatorios en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. *Rev Soc Per Med Inter.* 2004;17(1): 5-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspmi/v17n1/a02v17n1>

11. Bello-Fernández ZL, Cozme-Rojas Y, Pacheco-Pérez Y, Gallart-Cruz A, Bello-Rojas AB. Resistencia antimicrobiana en embarazadas con urocultivo positivo. Rev electrón "Dr, Zoilo E, Mar Vidaurreta" [Internet]. 2018 [citado el 4 de enero de 2024];43(4). Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1433>

12. Espinoza - Romero Cristhian, De Paula - Morales Kevin Rafael, Armijos-Oviedo Diana Karina, Heredia -Zapata Katherine Sofía. Etiología y susceptibilidad antimicrobiana de urocultivos de pacientes gestantes del cantón Rumiñahui, Ecuador. Rev Eug Esp. [Internet]. 2022. Ago [citado 2024 Ene 04] ; 16(2): 47-54. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S26616742202200020007&lng=es.

13. Herrera - Méndez M, Gomez - Bossa MA. Resistencia bacteriana en urocultivos de una población de embarazadas de control prenatal en Bogotá junio 2013 – junio 2015. Biociencias [Internet]. 2018 [citado el 4 de enero de 2024];13(2):95–104. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/biociencias/article/view/5003>

14. Sanín-Ramírez D, Calle-Meneses C, Jaramillo-Mesa C, Nieto-Restrepo JA, Marín-Pineda DM, Campo-Campo MN. Prevalencia etiológica de infección del tracto urinario en gestantes sintomáticas, en un hospital de alta complejidad de Medellín, Colombia, 2013-2015. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 2019 [citado el 4 de enero de 2024];70(4):243–52. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74342019000400243&script=sci_arttext

15. Saad EJ, Foia E, Finello M, Peñaranda GE, Suasnabar DF, Ellena Leon MF, et al. Características epidemiológicas y microbiológicas de las infecciones urinarias no complicadas. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba [Internet]. 2020;77(3):155–60. Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/82837037/31059-libre.pdf?1648501641=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DCaracteristicas_epidemiologicas_y_microb
16. Oyarce A, Isabel N. Factores de riesgo asociados a resistencia bacteriana en infecciones urinarias con urocultivo positivo en pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (abril – junio del 2017). Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1301>
17. Llosa - Valencia BL, Zárate - Berrocal LA. “Resistencia antimicrobiana en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el ‘Hospital Nacional Dos de Mayo’ Lima del 2016 - 2018”. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4001>
18. Unancha - Quispe, Andrea M. Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Servicio de Maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019. Universidad Andina del Cusco; 2021.

Disponible en:

<https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3869>

19. Montes – Arteaga, Nancy Judith. Características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud Pativilca, 2010 – 2021. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2022. Disponible en:

<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6601>

20. Montalvo - Mayta, Sandro Leonel. Frecuencia de microorganismos en infección urinaria en gestantes de altura en el Hospital Ramiro Prialé - Huancayo 2019. Universidad Nacional del Centro del Perú; 2020. Disponible en:

<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5825>

21. Sanchez - Suarez Y, Torres - Choque M. Perfil clínico y epidemiológico en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud de Talavera Apurimac 2021. 2022 [citado el 4 de enero de 2024]; Disponible en:

<https://repositorio.unh.edu.pe/items/f8e5ee2e-7595-408e-a3b2-7123f13fb92b>

22. Bustamante - Vásquez, Carla Marisol. “Resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Centro de Salud Baños del Inca – Cajamarca durante el año 2021”. Universidad Nacional de Cajamarca; 2022. Disponible en:

<https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4844>

23. Vásquez Vidarte, Anderson Javier. Características epidemiológicas, clínicas y Laboratoriales de pacientes gestantes con infección del tracto urinario en el hospital amazónico de Yarinacocha, 2020. Universidad Nacional de Ucayali; 2022. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5496>
24. Hospital Cayetano Heredia. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de infección del tracto urinario (itu) en adultos. 31 de diciembre de 2020 [Internet]. Gob.pe. [citado el 5 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wpcontent/uploads/resoluciones/2021/RD/RD_350-2020-HCH-DG.pdf
25. Hernández P, Sabrina R. Características Clínicas y Epidemiológicas en Gestantes con Infecciones Urinarias del Hospital regional de Pucallpa, 2021. Universidad Nacional de Ucayali; 2023. Disponible en: <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5973>
26. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Who.int. [citado el 5 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
27. López-López A, Castillo-Rienda A, López-Peña C, González-Andrades E, Espinosa-Barta P, et al. Incidente of urinary tract infection in pregnant women and its complications. Actual Medica [Internet]. 2019 [citado el 5 de enero de 2024];104(806):8–11. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/56281>

28. Friel-LARA, A. Infecciones urinarias en el embarazo [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 5 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-cr/professional/ginecología-y-obstetricia/complicaciones-no-obstétricas-durante-el-embarazo/infecciones-urinarias-en-el-embarazo>
29. Binda NU, Balbastre-Benavent F. Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Revista de Ciencias*. 2013;31(2):179-87.
30. Espinoza-Pajuelo, Luis Ángel, Ochoa-Pachas JM. El nivel de investigación relacional en las ciencias sociales. *Acta jurídica peruana*. 2020;3(2):93-111.
31. Guzmán Llanos, M. J., Guzmán Zamudio, J. L., & Llanos de los Reyes-García, M. Significado de la anemia en las diferentes etapas de la vida. *Enfermería Global*. 2016; 43(1), 407–418. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n43/revision2>.
32. Hernández Sampieri R. *Metodología de La Investigación*. McGraw-Hill Compañías; 2006.
33. Mitma Vasquez, Reinaldo Genaro Leveau Bartra, Walter Roman Castillo Linares, Miguel Fernando Silva Reategui, et al. *Guías de practica clinica y procedimientos en obstetricia y ginecología*. 2023.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia de la investigación: factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarínacocha, 2020-2022.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarínacocha, 2020-2022?</p> <p>Problemas secundarios:</p> <p>¿Cuáles son los factores clínicos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarínacocha, 2020-2022?</p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarínacocha, 2020-2022?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar los factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarínacocha, 2020-2022</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar los factores clínicos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarínacocha. 2020 – 2022.</p> <p>Identificar los factores sociodemográficos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarínacocha, 2020 – 2022.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Ha: Si existen factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarínacocha, 2020 – 2022.</p> <p>Ho: No existen factores asociados a resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarínacocha, 2020 – 2022.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>Ha1. Existen factores clínicos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarínacocha. 2020 – 2022.</p> <p>Ho1: No existen factores clínicos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de</p>	<p>V1: independiente</p> <p>factores asociados</p> <p>V2: dependiente</p> <p>resistencia bacteriana</p>	<p>Nivel de Investigación:</p> <p>relacional</p> <p>Tipo de Investigación:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño:</p> <p>Observacional Retrospectivo Analítico</p>	<p>Lugar de estudio:</p> <p>Hospital Amazónico de Yarínacocha</p> <p>Población: La población con la cual se trabajará son las gestantes con infección urinaria que se realizaron urocultivo en el hospital Amazónico de Yarínacocha en el periodo 2020 al 2022.</p> <p>Muestra:</p> <p>Se aplicó la fórmula de poblaciones finitas para la obtención de la muestra (28).</p> <p>Según el tipo de muestreo tenemos reemplazando la fórmula:</p> <p>$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$</p> <p>$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 1800}{(0,05)^2 \times (1800 - 1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$</p> <p>$n = 317$</p> <p>pacientes.</p>

		<p>Yarinacocha. 2020 – 2022.</p> <p>Ha2: Existen factores sociodemográficos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.</p> <p>Ho2: No existen factores sociodemográficos relacionados con la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, 2020 – 2022.</p>			<p>Criterios de inclusión</p> <p>Se incluirá a las gestantes que se realizaron examen de urocultivo en el Hospital Amazónico de Yarinacocha periodo 2020 - 2022.</p> <p>Se incluirá a las pacientes que acepten participar de manera voluntaria.</p> <p>Se incluirá a las gestantes con datos completos en la historia clínica o los registros del servicio de Ginecología y obstetricia.</p> <p>Criterios de exclusión</p> <p>Se excluirá a las a las pacientes que no acepten participar de manera voluntaria.</p> <p>Se excluirá a las pacientes que no se atendieron en el periodo 2020 -2022.</p>
--	--	---	--	--	--

Anexo 2: Autorización para la aplicación de instrumento.**GOBIERNO REGIONAL DE UCAYALI****DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD UCAYALI**

HOSPITAL AMAZÓNICO DE YARINACOCHA
"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"



Yarinacocha, 22 de Agosto del 2023

OFICIO N° 3295 -2023-UADI-HA

SEÑOR.
MIGUEL ANGEL ORDOÑEZ RIOS,
BACHILLER DE MEDICINA HUMANA.

Presente.-

ASUNTO : ACEPTACION PARA PROYECTO DE INVESTIGACION

REFERENCIA : S/N FECHA 19 DE AGOSTO DEL 2023.

Es grato es dirigirme a ustedes, para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo en atención al documento de la referencia, la Unidad de Apoyo a la Docencia da por aceptado al **BACHILLER DE MEDICINA HUMANA MIGUEL ANGEL ORDOÑEZ RIO**, para que pueda realizar su trabajo de investigación denominada: **FACTORES ASOCIADOS A LA RESIDENCIA BACTERIANA EN GESTANTE CON UROCULTIVOS POSITIVOS EN EL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOCHA, 2020 - 2022.**

Sin otro particular me suscribo de usted, no sin antes reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente



MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD UCAYALI
HOSPITAL AMAZÓNICO
DIRECCIÓN EJECUTIVA
MC LUCAS PENATO MARTIN SORIAS ROA
Director Ejecutivo del Hospital Amazonico
C.M.F. 59268



Ministerio de Salud
personas que atendemos personas

Central Telefónica: 596188 - 597053 - 596408

Fax: Anexo 122

E-mail: hamazonicova@hotmail.com
Jr. Aguaytia 605 - Yarinacocha

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos.

FACULTAD DE MEDICINA
HUMANA

FICHA DE RECOLECCION**BLOQUE I. DATOS GENERALES**

Numero de historia clínica: _____

Edad según indica la historia clínica:

- a) años de la gestante.

Lugar de procedencia

- a) Urbano
b) Rural

Grado académico

- a) Estudios básicos
b) Estudios superiores

Edad gestacional

- a) Primer trimestre
b) Segundo trimestre
c) Tercer trimestre

Paridad

- a) Primípara
b) Multípara

Antecedente de ITU

- a) No
b) Si

Tratamiento antibiótico incompleto

- a) No
b) Si

Resistencia bacteriana (cualitativa)

- a) No
b) Si

Resistencia bacteriana

- a) Sensible
- b) Resistente.....

Anexo 4: Ficha de validación técnica del Instrumento.

NUMERO DE PROFESIONALES	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7
EXPERTO N°1 Dr. Jorge Isaac silva Reategui.	5	5	5	5	5	5	5
EXPERTO N°2 Dr. Miguel castillo linares.	5	5	5	5	5	5	5
EXPERTON°3 Dr. Ernesto Arturo Ramírez.	4	5	4	5	4	5	5
TOTAL	14	15	14	15	14	15	15
Promedio	4.6	5	4.6	5	4,6	5	5

Cuando la concordancia de Kendall tiende a acercarse al 0 se representa como ausencia de concordancia. Si la concordancia de Kendall se aproxima a 1 existe presencia de concordancia en la evaluación emitida por los expertos.

$$\text{PRUEBA DE CORRELACION W KENDALL} = \frac{\text{SUMATORIA } (R_i - R)^2}{N(N^2-1) / 12}$$

$$\text{PRUEBA} = \frac{(4,6 - 4,82)^2 + (5 - 4,82)^2 + (4,6 - 4,82)^2 + (5 - 4,82)^2 + (4,6 - 4,82)^2 + (5 - 4,82)^2 + (5 - 4,82)^2}{3(3^2 - 1) / 12}$$

$$\text{PRUEBA DE KENDALL} = 0,274/2 = 0.137$$

H1: existe concordancia entre los expertos, es decir; h1: prueba de Kendall es diferente

"FACTORES ASOCIADOS A LA RESISTENCIA BACTERIANA EN GESTANTES CON UROCULTIVO POSITIVO EN EL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACocha, 2020-2022."

Estimado (a) Dr.(a)

Me dirijo a usted, en esta oportunidad para solicitar de su colaboración, dado su experiencia en el área temática, en la validación de la presente ficha de recolección de datos, que será aplicado por el tesista en la revisión de historias clínica y los registros de laboratorio. Con el objetivo de determinar los factores asociados a la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha.

Agradezco su valiosa colaboración.

Atentamente

NOMBRE DE EXPERTO:

Ernesto Arturo Ramirez Delerna

FORMACION ACADÉMICA:

AREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:

*Servicio de Gineco-obstetricia
del Hospital Amazonico de Yarinacocha*

CARGO ACTUAL:

Medico Gineco-obstetra.

Validez de Contenido -Instrumento

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con un lenguaje claro				80% X	
Objetividad	Esta expresado con claridad					90% X
Actualidad	Es adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				80% X	
Organización	Existe una organización lógica					90% X
Coherencia	Existe relación entre las dimensiones e indicadores				80% X	
Metodología	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados					90% X
Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					90% X

Promedio de la valoración

85.7

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE
HOSPITAL AMAZONICO
ERNESTO ARTURO RAMIREZ DELERNA
MEDICO CIRUJANO - G.M.P.N. 71052
GINECO-OBSTETRA - R.N.E. N° 33160

Sello del experto

"FACTORES ASOCIADOS A LA RESISTENCIA BACTERIANA EN GESTANTES CON UROCULTIVO POSITIVO EN EL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACocha, 2020-2022."

Estimado (a) Dr.(a)

Me dirijo a usted, en esta oportunidad para solicitar de su colaboración, dado su experiencia en el área temática, en la validación de la presente ficha de recolección de datos, que será aplicado por el tesista en la revisión de historias clínica y los registros de laboratorio. Con el objetivo de determinar los factores asociados a la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha.

Agradezco su valiosa colaboración.

Atentamente

NOMBRE DE EXPERTO: *Miguel F. Castillo Linares*
FORMACION ACADÉMICA: *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*
AREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL: *Arv. de Ginecología y Obstetricia del Hospital Amazonico de Yarinacocha*
CARGO ACTUAL: *Médico cirujano Gineco obstetra.*
Validez de Contenido -Instrumento

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con un lenguaje claro					100%
Objetividad	Esta expresado con claridad					100%
Actualidad	Es adecuado al alcance de la ciencia y tecnología					100%
Organización	Existe una organización lógica					90%
Coherencia	Existe relación entre las dimensiones e indicadores					90%
Metodología	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados					90%
Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					100%

Promedio de la valoración

95.7

(Firma)
 Sello del Experto
 Dr. Miguel F. Castillo Linares
 GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
 C.M.P. 60005 P.N.E. 40057

"FACTORES ASOCIADOS A LA RESISTENCIA BACTERIANA EN GESTANTES CON UROCULTIVO POSITIVO EN EL HOSPITAL AMAZONICO DE YARINACOA, 2020-2022."

Estimado (a) Dr.(a)

Me dirijo a usted, en esta oportunidad para solicitar de su colaboración, dado su experiencia en el área temática, en la validación de la presente ficha de recolección de datos, que será aplicado por el tesista en la revisión de historias clínica y los registros de laboratorio. Con el objetivo de determinar los factores asociados a la resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el hospital Amazónico de Yarinacocha.

Agradezco su valiosa colaboración.

Atentamente

NOMBRE DE EXPERTO:

Jose Isaac Silva Reategui

FORMACION ACADÉMICA:

Universidad Mayor de San Marcos

AREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:

Arv. de Ginecoobstetricia del Hospital Amazonico de Yarinacocha

CARGO ACTUAL:

Medico Cirujano - Gineco-obstetra.

Validez de Contenido -Instrumento

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con un lenguaje claro					100%
Objetividad	Esta expresado con claridad					90%
Actualidad	Es adecuado al alcance de la ciencia y tecnología					90%
Organización	Existe una organización lógica					90%
Coherencia	Existe relación entre las dimensiones e indicadores					90%
Metodología	Responde al propósito del trabajo considerando los objetivos planteados					90%
Pertinencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					100%

Promedio de la valoración

92.8

Dr. J. Isaac Silva Reategui
GINECOLOGIA OBSTETRICIA
C.M.P. 65351 R.N.E. 39940

Sello del experto

Anexo 5: Examen de urocultivo.

HOSPITAL AMAZONICO
Servicio de Laboratorio
 Jr. Aguaytía N°605 - Yarinacocha

MUESTRA: _____

EXAMEN: _____

RESULTADO:

GRAM: _____

CULTIVO: _____

SENSIBLE

FD	NITROFURANTOINA	
MEM	MEROPENEN	
CIP	CIPROFLOXACINA	
CTX	CEFOTAXIMA	
CRO	CEFTRIAZONA	
MK	AMICACINA	
CEC	CEFACLOR	
VA	VANCOMICINA	
NA	AC. NALIDIXICO	
AM	AMPICILINA	
AMX	AMOXICILINA	
GM	GENTAMICINA	

AMC	AMOXICILINA-AC.CLAVUL.	
AZM	AZITROMICINA	
TE	TETRACICLINA	
DX	DICLOXACILINA	
IPM	IMIPENEM	
NX	NORFLOXACINA	
DUR	CEFADROXILO	
LEV	LEVOFLOXACINA	
SXT	TRIMETROPIM-SULFAMET.	
CLR	CLARITROMICINA	
E	ERITROMICINA	
CAZ	CEFTAZIDIMA	

RESISTENTE

FD	NITROFURANTOINA	
MEM	MEROPENEN	
CIP	CIPROFLOXACINA	
CTX	CEFOTAXIMA	
CRO	CEFTRIAZONA	
MK	AMICACINA	
CEC	CEFACLOR	
VA	VANCOMICINA	
NA	AC. NALIDIXICO	
AM	AMPICILINA	
AMX	AMOXICILINA	
GM	GENTAMICINA	

AMC	AMOXICILINA-AC.CLAVUL.	
AZM	AZITROMICINA	
TE	TETRACICLINA	
DX	DICLOXACILINA	
IPM	IMIPENEM	
NX	NORFLOXACINA	
DUR	CEFADROXILO	
LEV	LEVOFLOXACINA	
SXT	TRIMETROPIM-SULFAMET.	
CLR	CLARITROMICINA	
E	ERITROMICINA	
CAZ	CEFTAZIDIMA	

PACIENTE: _____

SERVICIO: _____

FECHA: ____/____/____