

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

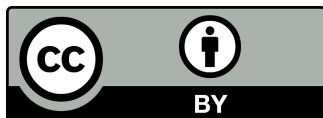
**Asociación de la infección del tracto urinario y las
complicaciones maternas y del recién nacido en las
gestantes atendidas en el Hospital Regional
Huancavelica 2021**

Bridgett Farely Arana Ramirez
Evelyn Paola Bastidas Ramos

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2022

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Dedicatoria

A nuestros amados padres y hermanos.

Bridgett y Evelyn .

Agradecimientos

A Dios, por su infinita bondad.

A nuestros amados padres y hermanos, por el apoyo incondicional en cada sueño y meta,
por los consejos impartidos para seguir cumpliendo nuestros objetivos.

A nuestros docentes, por sus enseñanzas en el campo médico.

Las autoras.

Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Lista de Tablas	vi
Resumen.....	vii
Abstrac	viii
Introducción	ix
Capítulo I Planteamiento del Problema.....	10
1.1. Delimitación de la Investigación.....	10
1.1.1. Delimitación Territorial.....	10
1.1.2. Delimitación Temporal.....	10
1.1.3. Delimitación Conceptual.	10
1.2. Planteamiento del Problema.....	10
1.3. Formulación del Problema	13
1.3.1. Problema General.	13
1.3.2. Problemas Específicos.....	13
1.4. Objetivos	13
1.4.1. Objetivo General.	13
1.4.2. Objetivos Específicos.	13
1.5. Justificación.....	14
1.5.1. Justificación Teórica.....	14
1.5.2. Justificación Práctica	14
Capítulo II Marco Teórico	15
2.1. Antecedentes de la Investigación	15
2.1.1. Antecedentes Internacionales.	15
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	19
2.2. Bases Teóricas.....	23
2.2.1. Clasificación de las Infecciones Urinarias.....	25
2.2.2. Diagnóstico.....	25
2.2.3. Complicaciones.	26
2.3. Definición de Términos Básicos	29
Capítulo III Hipótesis y Variables.....	31
3.1. Hipótesis.....	31
3.1.1. Hipótesis General.	31
3.1.2. Hipótesis Específicas.....	31
3.2. Identificación de Variables.....	32

3.2.1. Definición Conceptual de la Variable Independiente: Infección del Tracto Urinario en la Gestación.....	32
3.2.2. Definición operacional Variable Independiente: Infección del Tracto Urinario en la Gestación.:.....	32
3.2.3. Definición conceptual de la Variable Dependiente: Desenlaces Maternos y Neonatales.	32
3.2.4. Definición Operacional de la Variable Dependiente: Desenlaces Maternos y Neonatales.	33
3.2.5. Variables Intervinientes.....	33
3.2.6. Definición Operacional.....	33
3.1.1. Operacionalización de Variables.....	34
Capítulo IV Metodología	37
4.1. Método, Tipo y Nivel de la Investigación.....	37
4.1.1. Método de la Investigación.....	37
4.1.2. Tipo de la Investigación.	37
4.1.3. Nivel de a Investigación	37
4.2. Diseño de la Investigación	38
4.3. Población y Muestra.....	38
4.3.1. Población.....	38
4.3.2. Muestra.....	38
4.4. Técnicas de Recolección y Análisis de la Información.....	39
4.4.1. Técnicas.....	39
4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.	39
4.4.3. Análisis de Datos.....	40
4.4.4. Procedimiento de la Investigación.....	42
4.5. Aspectos éticos.....	43
Capítulo V Resultados	44
5.1. Presentación de Resultados	44
5.2. Discusión de resultados.....	53
Conclusiones	57
Recomendaciones.....	58
Referencias bibliográficas.....	59
Anexo.....	63

Lista de Tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables.	34
Tabla 2. Distribución de la población atendida según provincia de residencia.....	45
Tabla 3. Distribución por grupos etarios de las gestantes con ITU.....	46
Tabla 4. Nivel educativo de las gestantes con ITU.	47
Tabla 5. Paridad de las gestantes con ITU.	47
Tabla 6. Inicio del control prenatal en las gestantes con ITU.	48
Tabla 7. Número de controles prenatales en las gestantes con ITU.....	48
Tabla 8. Controles prenatales de inicio antes de las 14 semanas y con 6 controles como mínimo.....	49
Tabla 9. Anemia en las gestantes con ITU durante la gestación y al llegar al parto.....	49
Tabla 10. Complicaciones maternas en las gestantes con ITU.	50
Tabla 11. Complicaciones del recién nacido cuyas madres tuvieron ITU.	51
Tabla 12. Resultado del modelo de regresión logística a fin de determinar el nivel de asociación de la ITU con los efectos adversos en la madre y el producto.....	52

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la asociación de la infección del tracto urinario en la gestación con las complicaciones maternas y del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica en el año 2021. La metodología señala que es un estudio cuantitativo, observacional, transversal, retrospectivo, correlacional de casos y controles utilizando los datos de las historias clínicas de las gestantes atendidas. Los resultados indican que se basó en las gestantes que acudieron para su atención del parto durante el año 2021, el 85,7 % provenían de la provincia de Huancavelica. Las gestantes menores de 19 años, las gestantes con bajo nivel educativo y las primigestas fueron las más susceptibles a las infecciones urinarias. Constituyó un factor de riesgo el que no tuvieran un adecuado control prenatal. De las madres que tuvieron infección urinaria el 40,7 % tuvieron anemia. Entre las complicaciones de la madre con ITU: el 5,8 % presentó RPM, el 57,4 % tuvo un parto por cesárea, el 4,8 % luego del alumbramiento tuvo membranas faltantes o rotas y el 1,2 % presentó infección post parto. Entre las complicaciones en el neonato se encontró que el Apgar bajo se presentó en el 10,3 %, el bajo peso al nacer en el 18,5 % y la infección neonatal en un 7,9 %. Luego del modelo de regresión logística múltiple, se evidenció que las infecciones neonatales con un $p:0,037$ y un OR de 0,51 están asociadas a las infecciones urinarias en la gestante. Las conclusiones refieren que las infecciones neonatales tienen un 0,59 veces más de probabilidad de presentarse cuando las madres presentan infección del tracto urinario.

Palabras Claves: infección del tracto urinario, embarazo, complicaciones maternas y neonatales.

Abstrac

The objective of the study was to determine the association of urinary tract infection during pregnancy with maternal and newborn complications in pregnant women attended at the Zacarias Correa Valdivia Regional Hospital of Huancavelica in 2021. The methodology indicates that it is a quantitative, observational, cross-sectional, retrospective, retrospective, correlational study of cases and controls using data from the medical records of the pregnant women attended. The results indicate that it was based on the pregnant women who attended for delivery care during the year 2021, 85.7% were from the province of Huancavelica. Pregnant women under 19 years of age, pregnant women with low educational level and primigravidae were the most susceptible to urinary tract infections. A risk factor was that they did not have adequate prenatal control. Of the mothers who had urinary tract infections, 40.7% were anemic. Among the complications of the mother with UTI: 5.8 % presented PROM, 57.4 % had a cesarean delivery, 4.8 % after delivery had missing or ruptured membranes and 1.2 % presented postpartum infection. Among the complications in the neonate, low Apgar was found in 10.3 %, low birth weight in 18.5 % and neonatal infection in 7.9 %. After the multiple logistic regression model, it was found that neonatal infections with a $p:0.037$ and an OR of 0.51 were associated with urinary tract infections in pregnant women. The conclusions indicate that neonatal infections are 0.59 times more likely to occur when mothers have a urinary tract infection.

Key Words: urinary tract infection, pregnancy, maternal and neonatal complications.

Introducción

La evidencia indica que las infecciones urinarias son una patología frecuente en la gestante, y al no ser tratada correctamente, esta puede causar en la gestante un incremento del riesgo de preeclampsia, pielonefritis, rotura prematura de membranas, partos prematuros, recién nacidos con bajo peso, sepsis neonatal, infecciones puerperales, hasta llegar a la muerte neonatal⁽²⁾, incrementando las tasas de morbilidad materna y neonatal. También existe evidencia contradictoria sobre la ausencia de desenlaces negativos ante las bacteriurias asintomáticas⁽³⁾.

Por ello, el objetivo de esta tesis es determinar la asociación de la infección del tracto urinario en la gestación con las complicaciones maternas y del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021.

En el capítulo I se presenta el planteamiento del problema de investigación, que permite describir la realidad problemática de la infección urinaria en las gestantes.

En el capítulo II se expone el marco teórico, describe los avances que existen sobre la infección del tracto urinario en la gestante. Así como se presenta los antecedentes que existen sobre nuestra realidad problemática.

El capítulo III refiere las hipótesis y variables, presentando las definiciones conceptual y operacional de ambas variables.

En el capítulo IV se describe la metodología que se utilizó en el presente estudio.

En el capítulo V presentamos los resultados obtenidos y la discusión de nuestros resultados comparándolos con otros resultados publicados a fin de que nos permitan concluir y elaborar recomendaciones.

Las autoras.

Capítulo I

Planteamiento del Problema

En el presente capítulo presentamos la realidad problemática de la investigación tanto a nivel internacional y nacional, el problema de investigación, los objetivos que orientan para explicar la situación problemática, así como la justificación de la investigación.

1.1. Delimitación de la Investigación

1.1.1. Delimitación Territorial.

La tesis de investigación está circunscrita al Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Región Huancavelica, en el servicio de gineco - obstetricia.

1.1.2. Delimitación Temporal.

La investigación comprende a las mujeres gestantes cuyos partos se dieron entre el 1 de enero del 2021 al 31 de diciembre del 2021.

1.1.3. Delimitación Conceptual.

Está delimitado a la determinación de la asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y del recién nacido.

1.2. Planteamiento del Problema

Las infecciones del tracto urinario durante la gestación, en su gran mayoría no son complicadas. Usualmente su manejo es ambulatorio con antibióticos orales⁽¹⁾, suelen presentarse en aproximadamente el 1 % al 6 %⁽²⁾, otros autores reportan que las infecciones urinarias están presentes en un 8 % en las mujeres embarazadas⁽³⁾ y tienen dos formas de

presentación; una sintomática, de las vías inferiores (cistitis) y de las vías urinarias superiores (pielonefritis) y otra asintomática⁽⁴⁾. Sobre esta última se debe tener un mayor cuidado, ya que las infecciones del tracto urinario (ITU) causan alrededor de 150 millones de muertes en el mundo⁽²⁾.

En América Latina, la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en las gestantes varían desde el 29 % reportado en un estudio en Colombia⁽⁵⁾, en Cuba el 40,31 %⁽⁶⁾, en Ecuador 22,5 %⁽⁷⁾. En el Perú, la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en las gestantes es fluctuante, depende de la presencia de algunos factores sociodemográficos como la edad materna, la residencia, el estado civil, el nivel educativo de la madre, el ingreso familiar mensual y la ocupación materna, estos tienden a incrementar su incidencia. También tenemos factores médicos y obstétricos relacionados a la presencia de las ITU, como la anemia, VIH, antecedentes de otros cuadros de ITU, historial de cateterismo y la paridad que en los estudios muestran un mayor riesgo⁽⁸⁾ y no olvidemos a las que iniciaron sus controles prenatales tardíamente⁽⁹⁾. Las regiones naturales también influyen en su incidencia en las ciudades de la costa 11,94 %⁽¹⁰⁾ a 14,76 %⁽¹¹⁾ y en las ciudades de la sierra 37,1 %⁽¹²⁾.

Las mujeres gestantes, presentan cambios fisiológicos y anatómicos en el tracto urinario, así como los cambios en el sistema inmunológico, los que incrementan la prevalencia de las ITU y las bacteriurias asintomáticas que podrían provocar complicaciones como trabajo de parto prematuro, preeclampsia, hipertensión gestacional, pielonefritis, anemia, amnionitis, bajo peso al nacer, muertes neonatales (mortinatos), bacteriuria y septicemia tóxica^(13,2). Por lo tanto, el tratamiento antibiótico es importante ya que reduce el riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto.

El diagnóstico precoz es muy importante, por ello que se promueve el control prenatal con la finalidad de identificar los signos y síntomas, radica de vital importancia identificar la etiología de la infección, ya que las más graves generan complicaciones en la madre y el feto; las que están ligadas al *Streptococcus* del grupo B, las que se han encontrado relacionadas a un alto riesgo de rotura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro e incrementa 25

veces la infección neonatal⁽⁴⁾. Cabe resaltar que las ITU en su gran mayoría son causadas por *E. Coli* y *Staphylococcus*⁽²⁾. Así mismo, los estudios orientan a que el riesgo se incrementa en los neonatos en desarrollar sepsis neonatal si sus madres en la gestación cursaron con infecciones urinarias no tratadas⁽¹⁴⁾.

En nuestro país la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES)⁽¹⁵⁾ realizada en el 2020, reporta que el 88,4 % de mujeres en los últimos 5 años han tenido de seis a más atenciones prenatales, y de estas al 96,6 % se les realizó el examen de orina.

En Huancavelica en el 2019⁽¹⁶⁾, reportaron para su planificación estratégica a nivel región que, el 72,1 % de las mujeres llegaron a su control prenatal en el primer trimestre de gestación, y la tasa de mortalidad neonatal es de 12 por 1 000 nacidos vivos, y la ENDES⁽¹⁵⁾ reporta a nivel nacional una mortalidad neonatal de 10 y una perinatal de 24 por 1 000 nacidos vivos.

Según las estadísticas nacionales, en relación a los recién nacidos, reportada por el INEI⁽¹⁷⁾ de los nacimientos acaecidos en el 2020, encontramos a la provincia de Huancavelica en el cuarto lugar de los RN con BPN con un 7,6 %, valor mayor que el reportado a nivel nacional.

En este marco se plantea la necesidad de contar con evidencia que nos permita describir las complicaciones maternas y en el recién nacido, que puedan estar asociadas a las infecciones del tracto urinario, a fin de que puedan tener un oportuno diagnóstico, manejo y adecuado de la enfermedad para minimizar los riesgos, y con la información generada se pueden establecer estrategias para mejorar la intervención de las gestantes en la jurisdicción del Hospital Regional de Huancavelica.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General.

¿Cuál es la asociación de la infección del tracto urinario y las complicaciones maternas y del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021?

1.3.2. Problemas Específicos.

1. ¿Cuáles son las características de las madres gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021?
2. ¿Cuáles son las complicaciones maternas de las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021?
3. ¿Cuáles son las complicaciones del recién nacido cuyas madres tuvieron infección del tracto urinario durante la gestación en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General.

Determinar la asociación de la infección del tracto urinario en la gestación y las complicaciones maternas y del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021

1.4.2. Objetivos Específicos.

1. Describir las características sociodemográficas de las madres gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021.

2. Describir las complicaciones maternas de las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021
3. Describir las complicaciones del recién nacido cuyas madres tuvieron infección del tracto urinario en la gestación en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación Teórica.

La evidencia nos indica que las infecciones urinarias son una patología frecuente en la gestante, y al no ser tratada correctamente, puede causar en la gestante, un incremento del riesgo de preeclampsia, pielonefritis, rotura prematura de membranas, partos prematuros, infecciones puerperales, recién nacidos con bajo peso, sepsis neonatal, hasta llegar a la muerte neonatal², incrementando las tasas de morbilidad y mortalidad materna y neonatal. También existe evidencia contradictoria sobre la ausencia de desenlaces negativos ante las bacteriurias asintomáticas³.

Por ello, fue importante realizar este trabajo de investigación, con el fin de describir el comportamiento de las infecciones urinarias en relación a los desenlaces negativos en la madre y el neonato en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica.

1.5.2. Justificación Práctica

Las investigaciones nos muestran evidencias de la existencia del incremento del riesgo², pero también hay evidencia que demuestra la no relación³, por ello la importancia de determinar esta asociación a fin de generar estrategias de cambio en dos niveles: con los profesionales de la salud, con la finalidad de que mantengan una alerta para la identificación oportuno y minimizar desenlaces negativos, y en las gestantes, incentivarlas a través de actividades que las vuelvan adherentes a los controles prenatales que permitan identificar, tratar y controlar los desenlaces adversos generados por las infecciones urinarias.

Capítulo II

Marco Teórico

En este capítulo se detalla el estado del conocimiento de la infección del tracto urinario en las gestantes, para ello se expone el desarrollo teórico del problema de investigación, el cual orienta el estado de las aportaciones que se han generado sobre el tema a través de las investigaciones a nivel internacional, nacional y regional. Para finalizar se definen los términos a usar en la investigación.

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

En el estudio desarrollado por Getaneh et al.⁽⁸⁾ en el 2021, titulado “Prevalencia de la infección del tracto urinario y sus factores asociados entre las mujeres embarazadas en Etiopía: una revisión sistemática y metaanálisis”, tuvo como objetivo determinar la asociación de las infecciones urinarias con los desenlaces maternos y neonatales como el bajo peso al nacer, parto prematuro, mortinatos, preeclampsia, anemia materna, sepsis y la amnionitis, incluso cuando la ITU es asintomática. Usaron para esta revisión sistemática y metaanálisis los artículos publicados en Pubmed/Medline, Embase, Cochrane Library, Google Scholar y fuentes locales para acceder a estudios elegibles realizados en Etiopía. Como resultado se incluyeron 14 estudios. Encontrándose que la prevalencia agrupada de la ITU fue del 15,37 %. Los factores asociados a su presencia fue el antecedente de ITU, el ingreso familiar mensual, paridad, antecedente de cateterismo. Concluyendo que las estrategias deberían estar dirigidas a las reformas económicas, acceso universal a la planificación familiar y el servicio de la atención prenatal estandarizada para disminuir la alta prevalencia de las ITU en el embarazo.

El estudio realizado por Cobas et al.⁽⁶⁾ en Cuba denominado “Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio de Guanabacoa, La Habana”, tuvo como objetivo caracterizar a las gestantes con infección urinaria, pertenecientes al área de salud del policlínico universitario “Ángel Machaco Ameijeiras” de Guabacoa, La Habana Cuba entre enero del 2019 a enero del 2020. El estudio fue descriptivo, transversal con una muestra de 129 gestantes. Los autores reportaron que el 40,31 % de las gestantes tenía infección urinaria, el grupo de 26 a 30 años de edad era el más predominante con la infección urinaria (36,43 %), de las gestantes con ITU presentaron modificaciones cervicales en un 67,3 % y el germen más común fue el *Staphylococcus* en un 42,3 %. La presencia del bajo peso y el retardo del crecimiento uterino se presentó en el 34,61 % de las pacientes con ITU.

En la revisión sistemática y metaanálisis de Bayih et al.⁽¹⁸⁾ en el 2020 denominada “La carga de la sepsis neonatal y su asociación con la infección del tracto urinario prenatal y la fiebre intraparto entre los recién nacidos ingresados en Etiopía: Una revisión sistemática y metaanálisis”, cuyo objetivo fue evaluar la carga agrupada de la sepsis neonatal y su asociación con la infección del tracto urinario prenatal, así como la fiebre intraparto registrada en Etiopía. Se revisaron las bases de datos Google Scholar, HINARI, SCOPUS y PubMed. Se evaluó la calidad metodológica con Newcastle- Ottawa incluyéndose 27 estudios con 36 106 recién nacidos. La sepsis neonatal en Etiopía osciló entre el 11,7 % y el 77,9 % y la prevalencia agrupada fue de 40,25 %. Encontrándose que el antecedente de ITU daba 3,55 veces más riesgo de desarrollar sepsis neonatal que aquellas que nunca tuvieron la infección, y si las madres tuvieron fiebre en el parto tenían 3,66 veces más riesgo de desarrollar sepsis neonatal en comparación de las que no. Concluyeron que en Etiopía la sepsis neonatal sigue siendo un problema de salud pública y recomiendan prevenir la ITU durante el embarazo y optimizar la atención del parto.

En el estudio desarrollado por Serdán et al.⁽¹⁴⁾ en el 2020 denominado “Las infecciones urinarias en el tracto urinario en la mujer embarazada y su incidencia en la morbilidad y mortalidad de neonatos” cuyo objetivo de la investigación fue mostrar la relación entre la

infección del tracto urinario en la madre embarazada y la morbilidad y mortalidad del neonato. La metodología empleada fue de casos y controles en una muestra intencional no probabilística de 224 pacientes, 70 casos de neonatos nacidos de mujeres diagnosticadas con ITU y 154 controles. El estudio mostró que los neonatos nacidos de madres con infección urinaria tiene mayor riesgo de desarrollar sepsis neonatal. Concluyen que una vez diagnosticada esta debe ser tratada con eficacia evitando consecuencias graves para el recién nacido.

Lee et al.⁽¹⁹⁾ en su artículo publicado en 2020 titulado “Infecciones del tracto urinario en el embarazo en una población rural de Bangladesh: prevalencia basada en la población, factores de riesgo, etiología y resistencia a los antibióticos”, tuvo el objetivo de describir la prevalencia basada en la población, los factores de riesgo, la etiología y los patrones de resistencia a los antimicrobianos de las ITU en el embarazo en Bangladesh. Se utilizó una cohorte comunitaria de 4 242 mujeres embarazadas, a las que se les tomó muestras de orina para realizar un cultivo y muestras de susceptibilidad antibiótica. Se reportaron los siguientes resultados el 8,9 % de la población tenía ITU (4,4 % eran sintomáticos y el 4,5 % asintomáticos), entre los factores de riesgo de ITU estaba la desnutrición materna, primiparidad, baja educación materna. Los patógenos predominantes fueron *E. Coli*, *Klebsiella* y especies de *estafilococos*. La resistencia antimicrobiana a los antibióticos fue alta, solo dos tercios de *E. Coli* era susceptibles a las cefalosporinas de tercera generación. Concluyeron que una de cada once embarazadas tuvo ITU en el embarazo, y aproximadamente la mitad de estos fue asintomática. Existe la necesidad de métodos más precisos y de bajo costo para la detección de ITU en el embarazo y así abordar las altas tasas de resistencia a los antibióticos.

En el 2019 se publicó la revisión sistemática realizada por Rodríguez⁽³⁾ titulada “Infección urinaria gestacional como fuente de complicaciones perinatales y puerperales”, cuyo objetivo fue estudiar la infección urinaria materna como punto de partida de las complicaciones puerperales y perinatales, con el fin de aportar en el crecimiento del conocimiento científico, a fin de caracterizar, comprender, ver el tratamiento y la consecuente prevención. Se revisaron las bases de datos de PubMed, Science Direct y Cochrane, la

búsqueda se limitó entre el 1996 hasta el 2018 en los idiomas español e inglés. Ingresaron 59 artículos. Encontraron estudios que describían los desenlaces maternos esperados por la literatura, pero también encontraron estudios que no reportaban desenlaces negativos contradictorio a lo encontrado, sobre todo en casos de la bacteriuria asintomática. Es por ello que concluyen que es necesario realizar más investigaciones a fin de comprobar su asociación y sobre todo en los gastos que esta genera.

En el 2019, Azami et al.⁽²⁾ publicaron una revisión sistemática y metaanálisis titulado “La etiología y la prevalencia de la infección del tracto urinario y la bacteriuria asintomática en mujeres gestantes en Irán: una revisión sistemática y metaanálisis”, este estudio tuvo como objetivo investigar la etiología y la prevalencia de la ITU y la bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas en Irán. Usaron el método PRISMA buscando datos en las bases: IranDoc, SID, Barakat Knowledge Network System, RICST, Magiran, la Biblioteca Nacional de Irán y bases de datos internacionales, incluidos Scopus, Embase, Science Direct, PubMed/Medline, Cochrane Library, Web of Sciences, EBSCO, así como el motor de búsqueda Google Scholar hasta junio de 2018. Ingresaron 31 estudios con un tamaño de muestra de 20 309, la prevalencia de ITU fue de 8,7 % y el organismo más común fue el *E. Coli* en un 61,6 %. para la ITU y para las bacteriurias asintomáticas fue de 63,22 %. En el estudio concluyeron que las ITU y las bacteriurias asintomáticas son comunes en las mujeres embarazadas de Irán y el microorganismo más común es le *E. Coli*.

En el 2019 Sanín-Ramírez et al.⁽⁵⁾ publicaron su estudio desarrollado en Colombia denominado “Prevalencia etiológica de infección del tracto urinario en gestantes sintomáticas, en un Hospital de Alta complejidad de Medellín, Colombia 2013-2015”, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de la infección del tracto urinario, el perfil microbiológico y la resistencia a los antibióticos en mujeres gestantes con sospecha de infección del tracto urinario. Para cumplir este objetivo se utilizó un estudio descriptivo de corte transversal con un muestreo aleatorio simple. Los resultados del estudio indicaron que el 29 % de la población presenta infección del tracto urinario, predominaron las bacterias gran negativas (*E. Coli*

57,7 % y *K. pneumoniae* 11,4 %). Se observó resistencia a trimetropim- sulfametaxazol Enel 19,5 % y ampicilina-sulbactam en el 17,5 %. Concluyen la necesidad de contar con mayores estudios poblacionales con la finalidad de contar con una mejor evidencia sobre la resistencia a los antibióticos.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

En el 2021, la tesis elaborada por Bazalar Guerrero⁽¹⁰⁾ denominada “Infección del tracto urinario en gestantes como factor de riesgo para prematuridad en el Hospital Regional de Huacho, 2020”, tuvo como objetivo analizar si la infección del tracto urinario (ITU) en gestantes es un factor de riesgo para prematuridad. Fue un estudio observacional, retrospectivo, analítico de casos y controles con una muestra de 2 697 gestantes, los casos estuvieron conformado por RN menores de 37 semanas, y los controles por los mayores a 37 semanas pero menor a 42. Reportaron los siguientes resultados: la incidencia de ITU fue del 11,94 %, el segundo trimestre una mayor prevalencia con un 4,52 %, la prematuridad fue de 11,2 %. La ITU como factor de riesgo de prematuridad OR 2,54 IC 95 % 1,83-3,48, p 0,001. Y el trimestre de aparición de la ITU, se asoció más con la prematuridad el segundo trimestre, seguido del tercero, y en último, el primer trimestre.

En el 2020, Abanto - Bojórquez y Soto⁽²⁰⁾ publicaron su estudio “Infección del tracto urinario y amenaza de un parto pretérmino en gestantes adolescentes de un Hospital Peruano”, tuvieron como objetivo determinar si la infección del tracto urinario es un factor asociado a la amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes en el Hospital Sergio Bernales 2018-2019. Fue un estudio observacional, analítico de casos y controles. Los resultados del modelo de regresión logística ajustado se asociaron significativamente con la ITU (OR 2,68) y con la presencia de la ruptura prematura de membranas (OR 15). Concluyeron que la infección del tracto urinario es un factor asociado a la amenaza de parto pretérmino en las gestantes adolescentes.

En el 2019, Poma y Ticona⁽²¹⁾ publicaron la investigación denominada “Riesgos maternos y perinatales en gestantes con infección urinaria en el Hospital Hipólito Unanue de

Tacna 2009-2018”, cuyo objetivo era determinar los riesgos maternos y perinatales en gestantes con parto. La metodología usada fue observacional, analítica retrospectiva de casos y controles. Encontraron una incidencia de infección urinaria en las gestantes del 29,63 % y las complicaciones maternas asociadas a las ITU fueron la rotura prematura de membranas (OR 1,64), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR 1,59), amenaza de aborto (OR 1,42) y amenaza de parto pretérmino (OR 1,34) y las complicaciones perinatales fueron pequeño para edad gestacional (OR 1,45), prematuros (OR 1,20) y el bajo peso al nacer (OR 1,13). Concluyeron que las gestantes con ITU en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna que tienen infección urinaria tienen mayor riesgo a complicaciones maternas y perinatales.

En el 2019, Ricci y Valencia⁽²²⁾ desarrollaron la tesis denominada “Infección urinaria como factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo- Mayo, 2019”, cuyo objetivo fue identificar la infección urinaria como un factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer, para ello, desarrollaron un estudio no experimental, cuantitativo, analítico de diferencia de grupos prospectivo transversal. La muestra estuvo constituida por 160 puérperas. Reportaron los siguientes resultados el 6,6 % de las puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos prematuros con edad gestacional entre 20 a 26 semanas. En el grupo de las gestantes con infección urinaria, el 93,4 % tuvieron recién nacidos prematuros con edad gestacional entre 27 a 36 semanas. En relación al bajo peso, el 77,4 % de puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos con bajo peso al nacer, el 13,2 % de puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos con muy bajo peso, el 9,4 % de las puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos con extremadamente bajo peso. Concluyeron que la infección urinaria no es un factor de riesgo para la prematuridad, pero si para el bajo peso al nacer.

En el 2018, Quiroz-Del Castillo y Apolaya-Segura⁽²³⁾ publicaron un artículo titulado “Prevalencia de infección urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú”, el objetivo fue describir la prevalencia de la infección de la vía urinaria de mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada nivel

II-2 de Lima Perú, además de conocer el perfil microbiológico e identificar la resistencia a los antibióticos. Fue un estudio retrospectivo, observacional y transversal en pacientes que finalizaron su embarazo en la Clínica Jesús del Norte del distrito de Independencia, Lima entre enero del 2016 a diciembre del 2017. Se registraron 1 455 pacientes, de las cuales el 7,4 % tuvo ITU con urocultivo positivo, el 63 % de los casos estuvo asociado a *E. Coli* , el 60,8 % era resistente a ampicilina, el 34,7 % a ciprofloxacina, el 34,7 % a norfloxacina y había sensibilidad a amikacina, nitrofurantoina y cefuroxima. El 11,8 % tenían *E. Coli* resistentes a betalactamasas de espectro extendido resistentes a cefalosporinas. Concluyeron que la incidencia de las ITU es similar a los reportes internacionales (7,4 %).

En el 2018, Cuba et al.⁽²⁴⁾ publicaron el estudio denominado “Factores de riesgo para la infección del tracto urinario de gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco”, cuyo objetivo fue identificar si la primigestación, la adolescencia y la anemia son factores de riesgo para la infección del tracto urinario. El estudio fue observacional, analítico, transversal, retrospectivo de casos y controles en 130 pacientes del servicio de ginecología. Reportaron que las gestantes adolescentes tienen 2,81 veces más riesgo de una infección urinaria, la anemia se asoció a 2,72 veces más riesgo, así como ser primigestas en tres veces más riesgo de presentar una infección urinaria. Concluyeron que los tres factores analizados están relacionados a las infecciones urinarias incrementándose el riesgo de presentarla.

En el 2018, Hipólito Pinto⁽⁹⁾ presentó su tesis denominada “Infección del tracto urinario en las gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en el servicio de ginecología durante enero a diciembre del año 2016”, cuyo objetivo fue determinar si la ITU en gestantes a término es un factor de riesgo asociado a bajo peso al nacer, fue un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles en 411 recién nacidos: 137 casos (RN con bajo peso al nacer) y 274 controles (RN sanos). Se encontró que el 66,6 % de las gestantes presentaron ITU estaban asociadas con el bajo peso al nacer sobre todo si se presenta en el segundo y primer trimestre. Concluyeron que la infección del tracto urinario si es un factor de riesgo para el bajo peso al nacer.

En el 2017, De La cruz y Olaza⁽²⁵⁾ publicaron el artículo titulado “Infección del tracto urinario durante la gestación y su relación con la morbilidad del recién nacido, hospital de Yungay, 2014-2015”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre la infección del tracto urinario durante la gestación y la morbilidad del recién nacido en el hospital de Yungay 2014-2015. Fue un estudio observacional retrospectivo y correlacional en 169 gestantes. Los resultados del estudio evidenciaron que la mayor prevalencia de las ITU correspondió a las cistitis 60,9 %, la bacteriuria sintomática 38,5 % y la pielonefritis 0,6 %. Mientras que el mayor porcentaje de morbilidad en los neonatos fue la prematuridad con 27,2 %. Concluyeron en una relación estadísticamente significativa entre la bacteriuria asintomática y la cistitis durante la gestación con la morbilidad del recién nacido en el hospital de Yungay, más no así con la pielonefritis.

En la tesis desarrollada por Villantoy Sánchez⁽¹²⁾ en el 2017 en diferentes establecimientos de salud del distrito de Huanta- Ayacucho denominada “Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del distrito de Huanta, 2016”, cuyo objetivo fue estimar la prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del distrito de Huanta. Utilizaron un diseño observacional, retrospectivo, de corte transversal, descriptivo. Se aplicó sobre una muestra de 242 gestantes elegidas a través de un muestro aleatorio simple. El autor reportó una prevalencia del 37,1 % de ITU en gestantes, así mismo se tuvo que el 57,3 % de gestantes con ITU se encuentran en el tercer trimestre, y el 69,5 % recibieron tratamiento ambulatorio, por otro lado, el 60,7 % de gestantes con ITU tienen entre 20 y 35 años, el 51,7 % son convivientes, el 41,7 % tienen primaria completa como grado de instrucción, el 53,7 % son multíparas, el 87,2 % tienen atención prenatal.

En la tesis desarrollada por Chamba Salazar y Fuentes Tasayco⁽¹¹⁾ en el 2017 en el Hospital Docente Las Mercedes – Chiclayo denominada “Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional docente Las Mercedes – Chiclayo durante enero-diciembre del 2016”, cuyo objetivo fue demostrar si las infecciones del tracto urinario son un factor de riesgo del parto pretérmino en gestantes,

para ello utilizaron un diseño observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal de casos y controles, se realizó sobre una muestra de 183 gestantes. Reportaron una incidencia del 14,76 % de infección del tracto urinario, el 12,69 % fue la incidencia del parto prematuro, siendo la ITU un factor de riesgo elevando 30,83 veces más la probabilidad de tener un parto pretérmino.

2.2. Bases Teóricas

Durante el embarazo los diferentes órganos y sistemas sufren cambios adaptativos a esta nueva condición. El sistema urinario también sufre cambios en su estructura y función de los riñones, el uréter, la vejiga y la uretra. Muchos de estos cambios favorecen la aparición de complicaciones en la madre y el perinato.

Los riñones, presentan un aumento del peso en 50 gramos y se incrementa su tamaño $\pm 1,5$ cm, debido a un aumento de la vascularización del parénquima renal y la expansión del espacio intersticial, adicional a ello se produce la hidronefrosis gestacional producto de la dilatación de pelvis y calices con predominio del riñón derecho, este conduce a una mayor presencia de infecciones urinarias. También encontramos la hidroureteronefrosis (dilatación ureteral y pielocalicial) producto del útero distendido (embarazo múltiple, polihidramnios, fibromatosis uterina multinodular y dismorfias uterinas), al igual que el anterior, incrementan el riesgo a las infecciones urinarias⁽²⁶⁾.

En el sistema excretor, se da la dilatación ureteral con predominio derecho hasta en un 50 %, producto de la relajación progresiva desde la semana 14 de la musculatura lisa de las vías urinarias inducida por el efecto progestacional. A partir de la semana 20 se va dando la compresión ureteral causada por el anillo pélvico, donde se apoya el útero, es frecuente con la dextro rotación uterina. A nivel de la vejiga, se va dando una compresión precoz por la anteversión del útero, condicionando que se reduzca su poder de colectar la orina, se incrementa la presión intravesical, aumentándose un posible reflujo vesiculouretral. Todos estos hechos acrecientan el riesgo de las infecciones urinarias. A nivel de la uretra el

crecimiento del volumen uterino y la repleción vesical aumenta la presión uretral, sumado a la distensión de los ligamentos suspensorios⁽²⁶⁾.

Fisiológicamente el embarazo incrementa en un 50 % la capacidad de reabsorción de sodio, cloro y agua, entonces el gasto renal en el primer trimestre se incrementa a 800-1200 mL por minuto, lo que lleva a un incremento de la filtración glomerular. El sistema del equilibrio sodio-potasio-agua corporal sufre reajustes por el cambio de la osmolaridad. Adicional a ello, las altas tasas de excreción urinaria se dan por la reducción de la reabsorción de glucosa, aminoácidos y beta-microglobulina. Sumada a la excreción proteica urinaria también puede duplicarse en las mujeres embarazadas, producto del aumento del flujo plasmático glomerular. Los que son afectados por una alcalosis respiratoria crónica⁽²⁶⁾.

Este aumento de la filtración glomerular y del flujo plasmático renal es mucho más marcado en los dos primeros trimestres, alcanzando niveles superiores al 80 % previo al embarazo. Sin embargo, cerca del término de la gestación parecería declinar este incremento en un 25 %. Las razones del incremento de los procesos hemodinámicos renales durante el embarazo no están claras, ya que se producen numerosas modificaciones cardiovasculares, del volumen líquido y de las secreciones endocrinas durante el embarazo normal que podrían influir teóricamente sobre la función renal⁽²⁷⁾.

Todos estos cambios anatómicos y fisiológicos hacen que la mujer embarazada presente una frecuencia miccional aumentada, de más de siete veces al día, y en las noches más de dos veces en el 80 %, y más de tres en el 20 % en las mujeres embarazadas. Con estos cambios suelen venir acompañados algunos síntomas como disuria, urgencias de micción e incontinencias⁽²⁶⁾. Por el ascenso de las bacterias de la zona fecal o de la zona perineal/vaginal⁽²⁸⁾ es común encontrar infecciones urinarias producidas por la *E. Coli*, algunas enterobacterias como la *Klebsiella* y el *Enterobacter*, es común encontrar también otros enteropatógenos como *Proteus*, *Pseudomonas* y *Citrobacter*. Otros han encontrado organismos Gram Positivos del grupo *Streptococco B*⁽¹³⁾. Se han encontrado también en las

muestras analizadas *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma parvum*, *Gardenerella vaginalis*, *Lactobacillus*, *Chlamydia Trachomatis*⁽¹³⁾.

2.2.1. Clasificación de las Infecciones Urinarias.

Las infecciones urinarias durante el embarazo se clasifican en:

A. Bacteriuria Asintomática.

Ocurre entre el 2 al 15 % de las gestantes y suelen complicarse entre el 1 al 2 %. La definen como la presencia de una bacteria en al menos 1×10^5 colonias formadoras y pueden estar acompañadas de algunos síntomas como disuria, polaquiuria, hematuria, dolor suprapúbico⁽¹³⁾. Las bacteriurias asintomáticas no tratadas entre un 20 a 40 % de los casos progresan a pielonefritis⁽²⁸⁾.

B. Infecciones del Tracto Urinario Bajo (Cistitis).

La definen por la presencia de una significativa bacteriuria asociada a la invasión en la mucosa de la vejiga. El mayor de los síntomas es la disuria, la urgencia y polaquiuria y en la mayoría de los pacientes el dolor suprapúbico⁽²⁸⁾,

C. Infecciones del Tracto Urinario Alto (Pielonefritis).

La definen como la invasión de bacterias asociada a inflamación del parénquima renal, calices y pelvis. Es usualmente acompañada con fiebre, dolor lumbar, náuseas y vómitos⁽²⁸⁾

2.2.2. Diagnóstico.

Para realizar el diagnóstico se emplean los métodos semiológicos habituales de: inspección, percusión (puño-percusión), palpación y auscultación⁽¹⁾. Adicional se debe realizar una evaluación laboratorial que incluirá análisis de orina y urocultivo. Para la recolección de muestras de orina en el embarazo, se debe de tener algunas consideraciones. Los pacientes que están bien hidratados pueden excretar orina diluida, por lo que algunos parámetros evaluados sean menos precisos. La hematuria puede verse como resultado de la contaminación, particularmente cuando se recolectan muestras de pacientes en trabajo de parto o posparto.

Debido a la reducción de la reabsorción de proteínas, normalmente se pueden excretar pequeñas cantidades de proteínas. Hay que tener en cuenta que la muestra se puede contaminar con la secreción mucosa, también puede contribuir a la presencia de material proteínico en la orina de mujeres embarazadas⁽²⁹⁾.

Adicionalmente en los análisis de laboratorio deben incluir hemograma completo (CBC), electrolitos y creatina sérica. Se deben incluir estudios personalizados según corresponda para excluir otras causas de los síntomas del paciente, por ejemplo, amilasa y lipasa si se considera pancreatitis como diagnóstico. Si hay preocupación por la sepsis, se deben obtener cultivos de ácido láctico y de sangre. Todos los cultivos deben obtenerse lo antes posible y antes de iniciar la terapia con antibióticos⁽²⁹⁾. De todos los métodos para hacer el diagnóstico de las ITU, el Gold estándar es el urocultivo. La presencia de 100 000 unidades de colonias formadoras de un solo organismo y los síntomas en la gestante confirma el diagnóstico de ITU⁽²⁸⁾.

Se recomienda la detección temprana y sistemática de las bacteriurias asintomáticas en las mujeres embarazadas a fin de reducir el riesgo de pielonefritis, partos prematuros y recién nacido con bajo peso al nacer. Por ello se recomienda un urocultivo entre la semana 12 y 16 del embarazo, y se debe realizar urocultivos de control hasta que se erradique la infección y controles mensuales hasta finalizado el embarazo^(1,30).

Los exámenes de orina que verifican nitritos, leucocitos, células epiteliales entre otros, lo que hacen es elevar los falsos negativos⁽²⁸⁾. Es importante hacer un diagnóstico diferencial enfermedad intra-abdominal aguda, como apendicitis, pancreatitis o colecistitis, así como complicaciones relacionadas con el embarazo, como trabajo de parto prematuro, corioamnionitis o desprendimiento de placenta⁽²⁹⁾.

2.2.3. Complicaciones.

A. Rotura Prematura de Membranas.

Es uno de las complicaciones que se dan cuando la mujer tiene una infección urinaria, esta rotura de las membranas ovulares se da antes de las 37 semanas de la gestación.

B. Corioamnionitis.

Es uno de los factores de riesgo relacionado a la sepsis de transmisión vertical, se define como la infección del líquido amniótico, la membrana y la placenta causados por gérmenes localizados en el canal genital materno y contaminan al feto por vía ascendente hasta llegar al líquido amniótico. Se ha asociado la corioamnionitis a la presencia de vaginosis y a las infecciones del tracto urinario⁽¹⁴⁾.

C. Prematuridad.

Son todos los recién nacidos antes de las 37 semanas de gestación y es la causa más importante de morbilidad y mortalidad neonatal en el mundo. La infección materna suele causar el 50 % de los partos prematuros y la infección urinaria es la que más comúnmente está asociada al parto pretérmino.

D. Bajo Peso al Nacer.

Se cuenta con un rango inferior a 2 500 gramos del peso del recién nacido para ser considerado dentro de este diagnóstico, usualmente es producto de la prematuridad, pero también hay que considerar que puede presentarse cuando no existe un buen pasaje de nutrientes por la placenta en el embarazo⁽²⁸⁾.

E. Retardo de Creciente Uterino.

Es una condición que limita el crecimiento fetal, algunos estudios han demostrado su asociación con la bacteriuria asintomática, estas infecciones asintomáticas suelen causar un daño endotelial que restringe el crecimiento fetal⁽²⁹⁾.

F. Preeclampsia.

Este es un cuadro caracterizado por hipertensión y proteinuria después de la semana 20 de gestación en mujeres normotensas. Las investigaciones han descrito a las infecciones

urinarias como un factor de riesgo que incrementa los casos de preeclampsia, algunos indican que las preeclampsias severas⁽¹⁴⁾.

G. Sepsis Neonatal.

Es una disfunción orgánica causada por una respuesta desregulada a infección y es potencialmente mortal. Esta deriva de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del recién nacido y se manifiesta dentro de los 28 días⁽¹⁴⁾.

Se caracteriza por una reacción inflamatoria con signos fecales o sistémicos de infección, acompañado de organismos patógenos y sus toxinas, son causantes de morbilidad y mortalidad neonatal. Es importante diferenciarla en sepsis neonatal vertical y la sepsis nosocomial. La primera se confirma dentro las primeros 72 horas y es producto de posible contagio a través del canal del parto mediante diseminación ascendente de bacterias como colonización materna por *Streptococcus B*, *corioamnionitis*, rotura prematura de membranas (RPM), infección urinaria, fiebre materna⁽¹⁴⁾.

La sepsis nosocomial está asociado a la asistencia sanitaria en las unidades de cuidados intensivos⁽¹⁴⁾.

H. Otros.

Dentro de otras complicaciones que las investigaciones han reportado, es la asociación con la anemia materna y el desarrollo mental (lo retarda), asociado a un déficit de atención y epilepsia. Es posible que la infección del tracto urinario y la inflamación que provoca esta, condiciona la aparición de algún detrimento sobre estas funciones por esta reacción inflamatoria⁽²⁸⁾.

2.3. Definición de Términos Básicos

2.3.1. Bajo Peso al Nacer (Infant, low birth weight).

Según DeCS⁽³¹⁾, está definido “como un recién nacido que tienen un peso al nacer de menos de 2 500 gramos (5,5Lb). También existe el recién nacido de muy bajo peso, para los recién nacidos que tienen peso al nacer de menos de 1 500gr (3,3lb)

2.3.2. Embarazo (Pregnancy).

Según DeCS⁽³¹⁾, “es el estado en el cual los mamíferos hembras llevan sus crías en desarrollo (feto o embrión) en el útero, antes de nacer, es decir desde la fertilización hasta el nacimiento”.

2.3.3. Infecciones urinarias (Urinary tract infections).

Para DeCS⁽³¹⁾, “las infecciones urinarias son respuestas inflamatorias del epitelio del sistema urinario a las invasiones microbianas. Son frecuentemente infecciones bacterianas asociadas a bacteriuria y piuria”.

2.3.4. Recién Nacido Pequeño Para Edad Gestacional (Infant, small for gestational age).

Según DeCS⁽³¹⁾ está definido “ como el recién nacido que tienen un peso al nacer más bajo del esperado para su edad gestacional”.

2.3.5. Recién Nacido Prematuro (Infant, premature).

Según DeCS⁽³¹⁾, está definido “como un niño nacido antes de las 37 semanas de gestación”.

2.3.6. Rotura Prematura de Membranas Fetales (Fetal membranes, premature ruptura).

Según DeCS⁽³¹⁾, está definido “la ruptura espontánea de las membranas que rodean al feto, en cualquier momento anterior al inicio del trabajo de parto. PROM pretérmino es la ruptura de la membrana antes de las 37 semanas de embarazo”.

2.3.7. Sepsis Neonatal (Neonatal sepsis).

Según DeCS⁽³¹⁾, está definido “como una infección de la sangre que ocurre en un niño menor de 90 días de edad. La sepsis de inicio temprano se observa en la primera semana de vida y aparece con mayor frecuencia dentro de las 24 horas posteriores al nacimiento. El inicio tardío ocurre después de una semana y antes de los tres meses de edad”.

Capítulo III

Hipótesis y Variables

En este capítulo se presentan las hipótesis que hemos planteado para el presente estudio, así mismo se detallan las variables que se usaron en la investigación, para finalizar se presenta la matriz de operacionalización de las variables.

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General.

Las infecciones del tracto urinario si están asociadas a complicaciones maternas y en el recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021.

3.1.2. Hipótesis Específicas

1. Las características de las madres gestantes con infección del tracto urinario son aquellas que tienen menor nivel educativo, mayor paridad, inicio tardío del control prenatal en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021.
2. Las complicaciones maternas de las gestantes con infección del tracto urinario son los partos prematuros y las infecciones post parto en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021.
3. Las complicaciones en el recién nacido cuyas madres tuvieron infección del tracto urinario en la gestación son el bajo peso al nacer, la prematuridad y las infecciones

neonatales en el Hospital regional Zacarias Correa Valdivia – Huancavelica en el año 2021.

3.2. Identificación de Variables

3.2.1. Definición Conceptual de la Variable Independiente: Infección del Tracto Urinario en la Gestación.

La infección del tracto urinario en la mujer embarazada es una de las patologías que se presenta con mayor frecuencia debido a que los cambios anatómicos y fisiológicos predisponen su parición. Es decir, la dilatación del uréter y los calices renales, producto de la dilatación del músculo liso por acción de la progesterona sumado a la compresión del útero, la disminución de la capacidad de la vejiga, el reflujo vesicoureteral incrementan el riesgo de las infecciones del tracto urinario. Sumado a la cercanía de la zona rectal, perineal y vaginal que incrementa el riesgo del ascenso de los microorganismos a las vías urinarias. Su diagnóstico se realiza a través de un análisis de orina y la prueba Gold es el urocultivo^{30 2}.

3.2.2. Definición operacional Variable Independiente: Infección del Tracto Urinario en la Gestación.:

Para el presente estudio se denominó infección urinaria cuando este hay sido diagnosticado a través de un análisis de orina y este indicado en la historia clínica.

3.2.3. Definición conceptual de la Variable Dependiente: Desenlaces Maternos y Neonatales.

Son todas las complicaciones que se presentan en las mujeres, que han presentado o tienen infección del tracto urinario, estas son: las obstétricas o maternas la pielonefritis, sepsis o infección sistémica, anemia, falla renal, hipertensión, preeclampsia, desprendimiento prematuro de la placenta, rotura prematura de membrana. En cuanto al neonato tenemos prematuridad, bajo peso al nacer, retraso del crecimiento uterino, sufrimiento fetal, puntajes Apgar bajos al minuto, sepsis neonatal precoz³.

3.2.4. Definición Operacional de la Variable Dependiente: Desenlaces Maternos y Neonatales.

Para el presente estudio se definió como desenlaces maternos a las siguientes complicaciones: ruptura prematura de las membranas, estado de las membranas ovulares después del alumbramiento, anemia, infecciones post parto y para los desenlaces neonatales: bajo peso al nacer, Apgar al minuto, prematuridad, infecciones neonatales.

3.2.5. Variables Intervinientes.

Edad, nivel educativo, paridad, antecedente de ITU, número de controles prenatales, inicio de las atenciones prenatales.

3.2.6. Definición Operacional.

Para este estudio se consideró como variables intervinientes a la edad, nivel educativo, paridad, antecedente de ITU, Edad gestacional de inicio de los controles prenatales, número de controles prenatales.

3.1.1. Operacionalización de Variables.

Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables.

Variable	Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de Medición	Indicadores
Infección del Tracto urinario	Cualitativa nominal	Es un proceso infeccioso en las vías urinarias producto de la invasión de bacterias.	Es un proceso infeccioso de las vías urinarias que ha sido diagnosticado mediante un examen de orina y está registrado en la H. Clínica.	Bacteriuria Asintomática Cistitis Pielonefritis	politómica	% de gestantes con infección urinaria por cada dimensión.
Anemia	Cualitativa ordinal	Es cuando se produce una disminución de la Hb en sangre.	Será considerado anemia cuando este especificado en la historia clínica de la gestante.	Si No	Dicotómica	% de gestantes con anemia
Ruptura prematura de las membranas RPM	Cualitativa ordinal	Es cuando se produce la ruptura de las membranas ovulares/ fetales antes de las 37 semanas de gestación	Será considerado RPM cuando en la historia clínica se encuentre el diagnóstico de RPM.	Si No	dicotómica	% de gestantes que presentaron RPM
Tipo de parto	Cualitativa nominal	Es la forma en que se produjo el parto	Es la forma en que se produjo el parto y está registrado en la historia clínica	Parto vaginal Parto instrumentado vacum Parto instrumentado fórceps Parto cesárea	Politómica	Frecuencia por dimensión.
Estado de las membranas después del alumbramiento	Cualitativa ordinal	Es la declaración del personal que atendió a la paciente y describe el resultado del alumbramiento como completo o incompleto.	Será considerado la declaración del profesional que atendió el parto y registro en la HCl el estado de las membranas ovulares como completo, incompleto	Completo Incompleto	Dicotómica	Frecuencia por dimensión del resultado del alumbramiento
Bajo peso al nacer	Cualitativa ordinal	Es el peso por debajo de los 2500 gramos al momento del nacimiento	Será considerado al peso registrado en el momento del nacimiento por debajo de los 2500 gramos.	2500 a más 2499 a menos	Dicotómica	% de recién nacidos con bajo peso al nacer.

Variable	Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de Medición	Indicadores
Apgar	Cuantitativa discreta	Es el valor que se da luego de la evaluación de 5 parámetros al momento del nacimiento.	Sera considerado el valor que ha sido registrado por el profesional que atendió el parto o al neonato.	-	Ordinal	Frecuencia
Edad gestacional al nacimiento	Cuantitativa discreta	Es el valor en semanas desde que se produjo la concepción hasta antes de producido el parto.	Es la edad gestacional que fue registrada en la historia clínica por el profesional que atendió el parto.	-	Ordinal	Frecuencia
Infección en el neonato	Cualitativa ordinal	Es la presencia de patógenos en el recién causando problemas sistémicos.	Se consideras al diagnóstico realizado por el profesional y está registrado en la HCL.	Si No	dicotómica	% de neonatos con infecciones
Edad de la madre	Cuantitativa discreta	Es la expresión del tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el día actual	Para esta investigación se tomará la edad de la madre registrada en la historia clínica al momento del parto.	-	Ordinal	Frecuencia
Procedencia de la madre	Cualitativa nominal	Se refiere al distrito donde se ubica la vivienda de la madre.	Se considerará al distrito que se encuentra registrado en la historia clínica como lugar de referencia	-	-	Frecuencia de distritos
Nivel educativo	Cualitativa nominal	Es la cantidad de años que ha estudiado, se consideran los años aprobados	Se considerará el nivel educativo registrado en la historia clínica	Sin estudios Primaria Secundaria Superior técnico Superior universitario	Politómica	Frecuencia por dimensión.
Número de embarazos	Cuantitativa discreta	Es la cantidad de embarazos que la mujer tuvo, así estos hayan terminado en parto o en aborto.	Se considerará el dato registrado en la formula obstétrica de la historia clínica.	-	Ordinal	Frecuencia
Número de hijos vivos	Cuantitativa discreta	Es la cantidad de hijos que nacieron vivos al momento de empezar el actual embarazo	Se considerará el dato registrado en la formula obstétrica de la historia clínica	-	Ordinal	Frecuencia
Fecha de última menstruación	Cuantitativa continua	Es la fecha en la que la madre vio por última vez su menstruación.	Se considera el dato registrado por la obstetra en el carnet de control prenatal.	-	Ordinal	

Variable	Tipo de variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de Medición	Indicadores
Edad gestacional de inicio del CPN	Cuantitativa discreta	Es la edad gestacional al día que acudió por primera vez para sus atenciones prenatales	Se considerará a lo registrado en la historia clínica del inicio del control prenatal.	-	Ordinal	Frecuencia
Número de controles prenatales	Cuantitativa discreta	Es el número de veces que la gestante acudió al EESS para recibir sus atenciones prenatales	Se considera a los registrado en la HCl, a lo que se encuentre en el carnet de control perinatal o el registro en el libro de partos. Teniendo como primera opción a los dos primeros.	-	ordinal	Frecuencia

Capítulo IV

Metodología

En este capítulo se detalla el método científico que usamos para responder a la pregunta de investigación, los objetivos y demostrar las hipótesis de estudio. Para este fin se describe como se ha determinado la población, el instrumento, como se ha orientado el análisis de la información recolectada y como se han respetado los aspectos éticos que conlleva una investigación en seres humanos.

4.1. Método, Tipo y Nivel de la Investigación

4.1.1. Método de la Investigación

La presente investigación utilizó el método cuantitativo, está basado en la recolección de datos registrados en las historias clínicas y cuadernos de registro del Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia.

4.1.2. Tipo de la Investigación.

El tipo de investigación fue observacional, ya que no utilizamos ninguna intervención que nos permita generar cambios en las gestantes.

4.1.3. Nivel de la Investigación

El nivel de la investigación correspondió a un estudio correlacional de casos y controles, ya que permitió relacionar la existencia de la asociación entre las infecciones del tracto urinario y los desenlaces maternos y neonatales.

4.2. Diseño de la Investigación

Se planteó realizar una investigación observacional, retrospectiva, transversal. Cabe resaltar que no se manipularon las variables, y la recolección de datos se realizó utilizando las historias clínicas y los libros de registro de las gestantes atendidas durante el periodo 2021. Se recogió la información correspondiente a un solo momento.

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población.

La población objetivo de este estudio lo constituyó las gestantes atendidas para su parto en el año 2021, es decir las 875 gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica, entre enero y diciembre del año en mención.

Al no conocerse la incidencia de la infección del tracto urinario en las gestantes y a fin de responder el objetivo planteado, se revisó el 100 % de las historias clínicas a fin de incluir aquellas que cumplieran con los criterios definidos.

4.3.2. Muestra.

Ingresaron los 895 nacimientos producidos en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica durante el año 2021, cabe resaltar que dicha información se tomó del libro de partos del Hospital Regional.

Se excluyeron 29 historias clínicas no se encontraron en los archivos del Hospital, los motivos de su inexistencia fueron reportados verbalmente por el encargado: 27 atraviesan procesos administrativos y legales, y dos de ellas no se encuentran las historias completas

Luego de la aplicación de los criterios de inclusión quedaron para el análisis 866 madres a fin de ser incluidos en el análisis.

4.4. Técnicas de Recolección y Análisis de la Información

4.4.1. Técnicas.

La información fue recolectada en un formato Excel, que se diseñó exclusivamente para este estudio, a fin de que se pueda registrar la información necesaria de las historias clínicas, cuaderno de registro de parto. La información que se recolectó correspondió a las mujeres gestantes que acudieron al establecimiento de salud para la atención de su parto entre al 01 de enero del 2021 hasta el 31 de diciembre del 2021.

4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.

A. *Diseño*

El formulario de recolección de la información estuvo conformado por las siguientes secciones:

- De los datos socio demográficos, con preguntas relacionadas a la edad, nivel de estudios, procedencia, estado civil.
- Del embarazo, con preguntas como: de la fecha de ultima regla, edad gestacional del primer control prenatal, número de controles prenatales, antecedentes de infecciones urinarias, infección urinaria en el embarazo, resultado del análisis de orina, Anemia, valor de Hb, preeclampsia, desprendimiento prematuro de placenta, rotura prematura de membranas, parto prematuro, corioamnionitis.
- Del parto, con variables como sufrimiento fetal, color del líquido amniótico, peso al nacer, longitud del RN al nacimiento, Apgar al minuto, edad gestacional al nacimiento, estado de las membranas ovulares, pequeño para la edad gestacional.
- Del recién nacido, se buscó información referida a los signos de infección dentro de las 72 horas.

El formulario diseñado, fue sometido al juicio de expertos (tres médicos y dos obstetras), el objetivo de esta consulta fue validar el contenido del instrumento en tres aspectos:

- Suficiencia, a fin de verificar si los contenidos, índices, indicadores e ítems son suficientes y necesarios o se deben incluir otros aspectos.
- Claridad, a fin de verificar si el ítem se comprende fácilmente, es decir su sintáctica y semántica es adecuada.
- Coherencia, si el ítem tiene relación con el indicador que se está midiendo.
- Relevancia, el ítem es esencial o importante y debe ser incluido.

Se invitaron a cinco profesionales de reconocida experiencia y se obtuvo los cinco formularios de apreciación de los expertos y se procedió a ejecutar la V de Aiken, obteniéndose el mayor puntaje (1), que avaló a nuestro instrumento.

El siguiente paso fue validar el instrumento en un piloto a fin de determinar los tiempos que toma y la facilidad del recojo de datos. Para que el instrumento fluya rápidamente en el registro, se movieron algunas preguntas en el orden a fin de facilitar su registro, siguiendo el orden en la Historia Clínica. El tiempo que toma fue de 30 minutos, de los cuales 10 minutos fueron considerados para la búsqueda y retiro de la Historia clínica y 20 minutos para el registro en el formulario.

Luego de finalizada la recolección de la información de las historias clínicas en Excel se procedió a realizar la crítica de la información, para ello se usó un muestreo aleatorio del 5 % de las historias, luego del proceso de comparación de la información no se encontraron errores, procediéndose a la exportación de la base de datos a SPSS y se procedió con la consistencia de cada uno de los registros.

4.4.3. Análisis de Datos.

Para el análisis de los datos se realizaron los siguientes pasos:

- Se realizó el plan de análisis identificando las variables que necesitábamos para la construcción de nuestros indicadores.
- Se consistenciaron las variables edad gestacional utilizando la fecha de última regla, a fin de ubicar en la edad gestacional.
- Se creó la variable de piuria utilizando los resultados de laboratorio del examen de orina realizado al momento del ingreso a la emergencia del hospital, y se categorizó usando según Vincent y Bancks(32), Liezeke y Zeibig(33), Lozano(34) quienes proponen una clasificación según el grado de piuria que se puede encontrar en un examen de orina (cantidad de leucocitos): ≤ 5 Leucocitos es considerado normal, de 6 a 9 Leucocitos es considerada la piuria de origen inflamatorio y de 10 en adelante se considera la piuria producto de una infección urinaria. Cabe resaltar que esta forma de clasificar debe de ser complementada con la clínica (no se encontraron datos en la historia clínica debido a que los controles prenatales no se realizaron en el Hospital Regional, si no en sus establecimientos de origen).
- Se incluyó la altura del distrito de residencia a fin de poder hacer el cálculo de la hemoglobina ajustada por altura.
- Para la realización del análisis se procedió a crear las etiquetas y unificar los nombres de las variables recogidas.
- Cabe resaltar que se obtuvieron dos grupos uno de gestantes con infección urinaria y otro sin infección urinaria para poder realizar el análisis de asociación a los desenlaces maternos y neonatales, se realizó la creación de información con las gestantes que presentaron alguna vez infección del tracto urinario sobre los cuales se aplicó la Chi-cuadrado de Pearson.
- Para el análisis multivariado correspondió a una regresión logística múltiple para determinar la asociación entre la presencia de infección de tracto urinario en algún momento del embarazo con las complicaciones maternas y neonatales.

4.4.4. Procedimiento de la Investigación.

Para el desarrollo de la presente investigación se desarrollaron los siguientes procedimientos:

- Se presentó el proyecto al comité de ética e investigación y se obtuvo su aprobación, procediéndose a realizar las coordinaciones con el hospital obteniéndose los permisos para el inicio de la investigación.
- Se realizó la validación del instrumento, para ellos se invitó a cinco expertos entre profesionales del Hospital Regional de Huancavelica y docentes de la universidad. Se aplicó la V de Aiken³² para realizar el análisis de las respuestas de los expertos, los que ninguno objetó ninguna de las preguntas por lo que se procedió a ejecutar el instrumento.
- Se realizó un piloto a fin de probar el instrumento sufriendo modificaciones en el orden de las preguntas a fin de que nos permita recoger la información con mayor fluidez, al validar los tiempos se encontró que tomaba de 20 a 30 minutos el recoger el formulario. Con esta información se procedió a solicitar los permisos y accesos a los diferentes documentos.
- Con la autorización del hospital y con las facilidades prestadas, se pudo ingresar al servicio de gineco obstetricia-neonatología y admisión. Se realizó el registro de los niños nacidos en el hospital, usando el libro del registro de partos atendidos.
- Se buscó las historias clínicas y se rescató la información necesaria en el formulario validado.
- Se procedió al análisis con la finalidad de responder a los objetivos de la investigación.

4.5. Aspectos éticos

Es un estudio que utilizó datos registrados en las historias clínicas de las pacientes del Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica, para salvaguardar la información sensible que se recogió de cada una de las gestantes atendidas se empleó:

- La utilización de códigos ID para registrar a las gestantes, no se utilizaron sus nombres y apellidos.
- La información que se recogió solo fue utilizada para responder el objetivo de esta investigación, y no será usada ni compartida con otras personas, por ser información sensible protegida por ley.

Capítulo V

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados, las mismas están ordenadas respondiendo a los objetivos específicos y objetivo general. Destacaremos las variables que están asociadas a las complicaciones en la madre y en el recién nacido ocasionado por las infecciones urinarias.

Mediante el análisis bivariado entre las gestantes con infección del tracto urinario y las que no presentaron ITU, se puede describir a las gestantes susceptibles a presentar complicaciones y si estas están asociadas a la presencia de la infección urinaria.

Así mismo se determinará si las complicaciones se encuentran asociadas o no a la infección del tracto urinario a través de una regresión logística múltiple.

5.1. Presentación de Resultados

5.1.1. Caracterización de las Gestantes.

Las gestantes que acudieron al Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica para la atención de su parto en el año 2021 fueron 895 gestantes, de las cuales 866 contaban con historia clínicas, de 29, las historias clínicas se encontraban atravesando problemas administrativos, por lo que no se encontraron en los archivos y no fueron incluidas en el presente estudio.

Sobre las características socio demográficas de las madres gestantes con infección en el tracto urinario, tenemos que la mayor proporción de la población que demanda su atención, provienen de la provincia de Huancavelica, en un 85,7 %, seguido de Acobamba (5,5 %),

Angaraes (2,4 %) y Castrovirreyna (3,6 %), y en menor proporción Huaytará (1,8 %) y Tayacaja (0,9 %).

Cabe resaltar que esta distribución de pacientes por provincias está relacionada al acceso que estas tienen a la ciudad de Huancavelica, por ejemplo Churcampa, tiene fácil acceso a los hospitales de la Región Ayacucho, es por ello que tiene 0 %, Tayacaja a la ciudad de Huancayo y Huaytará a la región Ica. La distribución es muy similar al de las madres sin infección del tracto urinario.

Estos resultados no son estadísticamente significativos, luego que $p=0,057$, se resalta que, al aplicar la prueba, no cumplió uno de los supuestos, de que el 20 % de las casillas, deben ser menores de 5, por lo que este valor es referencial. Es decir, no necesariamente el lugar de procedencia puede influir en la presencia de la infección del tracto urinario en las gestantes que se atienden en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia en el año 2021. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Distribución de la población atendida según provincia de residencia.

Provincia	Con ITU		Sin ITU		p-valor*
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
Acobamba	18	5,5 %	36	6,7 %	0,057**
Angaraes	8	2,4 %	25	4,7 %	
Castrovirreyna	12	3,6 %	8	1,5 %	
Churcampa	0	0,0 %	3	0,6 %	
Huancavelica	282	85,7 %	457	85,1 %	
Huaytara	6	1,8 %	3	0,6 %	
Tayacaja	3	0,9 %	5	0,9 %	
Total	329	100,0 %	537	100 %	

*Chi-cuadrado de Pearson

**Los resultados no pueden ser validos porque más del 20 % de las casillas de la subtabla han esperado recuentos de casilla menores de 5.

En relación a la edad de las mujeres que tuvieron infección del tracto urinario del Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica, el 45 % de las mujeres se encuentran en el grupo etario de 20 a 29 años, seguido de las de 30 a 39 años con un 26,7 %. Las edades extremas adolescentes son del 24,6 % y las mayores de 40 años 3,6 %. Las

gestantes adolescentes son del grupo etario que presentó mayor proporción la infección urinaria 9,7 puntos porcentuales más que las que no tuvieron ITU. Estos resultados dan $p=0,002$, si bien es estadísticamente significativo, pero el resultado debe ser tomado como referencia, ya que no cumplió el supuesto del 20 % de las celdas, debe tener menos de 5. Pero nos orienta que la edad puede ser un factor que incremente los casos de infección del tracto urinario en las mujeres gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de Huancavelica.

Tabla 3. Distribución por grupos etarios de las gestantes con ITU.

Grupos etarios	Con ITU		Sin ITU		p-valor*
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
Menor de 19	81	24,6 %	80	14,9 %	0,002**
20-29	148	45,0 %	244	45,4 %	
30-39	88	26,7 %	196	34,6 %	
40 a más	12	3,6 %	27	5 %	
Total	329	100,0 %	537	100	

*Chi-cuadrado de Pearson

**Los resultados no pueden ser validos porque más del 20 % de las casillas de la subtabla han esperado recuentos de casilla menores de 5.

El nivel educativo de las gestantes que tuvieron infección urinaria, la mayor proporción cuentan con nivel secundario (58,1 %), seguido del nivel primario con un 16,5 %, Superior técnico 13,5 %, y superior universitario con un 11 %. Al compararlo con las mujeres gestantes sin infección urinaria, se puede observar que son mayores las proporciones de mujeres con bajo nivel educativo, las que presentan este problema en 2,4 puntos porcentuales más en el nivel primario y en 3,3 puntos porcentuales en el nivel secundario. Las mujeres con nivel educativo superior técnico y superior universitario presentaron menores proporciones de infección urinaria en 2,1 puntos porcentuales y 3,3 puntos porcentuales menos según corresponde. El p-valor es igual a 0,443, que indica, que es un valor no estadísticamente significativo. A pesar que porcentualmente se observa una mayor tendencia de ITU en las mujeres con bajos niveles educativos.

Tabla 4. Nivel educativo de las gestantes con ITU.

Nivel educativo	Con ITU		Sin ITU		p-valor*
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
Analfabeta	3	0.9 %	7	1.3 %	0.443
Primaria	54	16.5 %	75	14.1 %	
Secundaria	190	58.1 %	292	54.8 %	
Superior Técnico	44	13.5 %	83	15.6 %	
Superior Universitario	36	11.0 %	76	14.3 %	
Total	327	100.0 %	533	100 %	

*Chi-cuadrado de Pearson

En relación a las mujeres que tuvieron infección urinaria y se atendieron en el Hospital Zacarias Correa Valdivia según la paridad, el 42,9 % son primigestas, segundigestas (26,4 %), multíparas (19,1 %) y el porcentaje de gran multíparas es menor 11,6 %. En comparación con las gestantes que no tuvieron ITU, las primigestas tienen mayor incidencia de infección urinaria con 11,3 puntos porcentuales más que aquellas que no tuvieron ITU. En las segundigestas y las multíparas la situación es inversa, tienen menor proporción de infección urinaria en 2,8 puntos porcentuales menos, y 11,2 puntos porcentuales según corresponde. Nos da $p=0,000$ que nos indicaría que es estadísticamente significativo, pero por no cumplir con el supuesto de que el 20 % de los casilleros debe ser menor a 5, este dato debe ser tomado como referencia.

Tabla 5. Paridad de las gestantes con ITU.

Variable	Con ITU		Sin ITU		p-valor*
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
Primigesta	141	42,9 %	169	31,6 %	0,000**
Segundigesta	87	26,4 %	156	29,2 %	
Múltipara	63	19,1 %	163	30,3 %	
Gran múltipara	38	11,6 %	48	9,0 %	
Total	329	100,0 %	536	100 %	

*Chi-cuadrado de Pearson

**Los resultados no pueden ser validos porque más del 20 % de las casillas de la subtabla han esperado recuentos de casilla menores de 5

En cuanto al inicio de las atenciones prenatales, la norma indica que deben iniciarse antes de las 14 semanas de gestación, a lo que le denominaremos adecuado. Las gestantes que tuvieron infección del tracto urinario que acuden para su atención del parto en el Hospital

Regional, el 45,3 % iniciaron sus atenciones prenatales antes de las 14 semanas, el 54,7 % llegan tarde a la atención prenatal dificultándose una adecuada detección del riesgo en la gestación. A diferencia de las gestantes que no tuvieron ITU el 54,8 % llegó a tiempo para su control prenatal en 9,5 puntos porcentuales más que las que tuvieron ITU. Nos da $p=0,016$, que es valor estadísticamente significativo, pero que debe ser tomado como referencial, ya que no cumple con el supuesto de tener más del 20 % de los casillos menores de 5.

Tabla 6. Inicio del control prenatal en las gestantes con ITU.

Inicio del CPN	Con ITU		Sin ITU		p-valor*
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
Adecuado	120	45,3 %	222	54,8 %	0,016**
No adecuado	145	54,7 %	183	45,2 %	
Total	265	100,0 %	405	100	

*Chi-cuadrado de Pearson

**Los resultados no pueden ser validos porque más del 20 % de las casillas de la subtabla han esperado recuentos de casilla menores de 5.

En relación al número de controles prenatales recibidos durante el embarazo, según la norma de atención de salud materna y perinatal, se considera adecuado aquella gestación que tiene una concentración de 6 a más atenciones prenatales, y en las mujeres que llegaron para su atención del parto y tuvieron ITU al Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia, tenemos que el 64 % tuvo una concentración adecuada de atenciones prenatales. Un valor similar al de las gestantes sin infección del trato urinario. Nos da $p=0,796$, valor estadísticamente no significativo.

Tabla 7. Número de controles prenatales en las gestantes con ITU.

Número de CPN	Con ITU		Sin ITU		p-valor
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
No adecuado	112	36,0 %	177	35,1 %	0,796*
Adecuado	199	64,0 %	327	64,9 %	
Total	311	100,0 %	504	100 %	

*Chi-cuadrado de Pearson.

Si analizamos a las gestantes que iniciaron sus controles prenatales antes de las 14 semanas y tuvieron más de 6 atenciones prenatales como es definido el control prenatal reenfocado, tenemos que el 36,7 % de las gestantes con ITU cumplió con este atributo, y el

63,3 % no tuvo la oportunidad de tener una adecuada atención prenatal, y por ende, no se vigilaron adecuadamente la aparición de los factores de riesgo dentro de la gestación. A diferencia de las mujeres sin infección urinaria tuvieron 4,9 puntos porcentuales más oportunidad de tener un adecuado control prenatal. Nos da $p=0,195$, valor estadísticamente no significativo.

Tabla 8. Controles prenatales de inicio antes de las 14 semanas y con 6 controles como mínimo.

Controles prenatales de inicio y concentración mayor a 6	Con ITU		Sin ITU		p-valor*
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
No adecuado	176	63,3 %	256	58,4 %	0,195
Adecuado	102	36,7 %	182	41,6 %	
Total	278	100,0 %	438	100 %	

*Chi-cuadrado de Pearson

Los niveles de anemia en la gestación de las mujeres que tuvieron ITU es del 18,3 %, este valor fue tomado de los controles prenatales. En comparación con las mujeres que no realizaron ITU las que presentaron en un 22,3 %, $p=0,510$ valor estadísticamente no significativo.

Cabe resaltar que el hospital tiene como rutina la toma de los análisis de hemoglobina al momento del ingreso de la paciente para su atención del parto, encontrándose una tasa del 40,7 % de anemia en las mujeres con ITU según los registros de las atenciones en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia de la Región Huancavelica en el 2021. A diferencia de las gestantes sin infección urinaria llegan al parto con 5,7 puntos porcentuales menos en anemia al llegar al parto, $p=0,093$ nos indica que este resultado es no estadísticamente significativo.

Tabla 9. Anemia en las gestantes con ITU durante la gestación y al llegar al parto.

Variable	Con ITU		Sin ITU		p-valor*
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
Anemia en el embarazo					
Anemia	13	18,3 %	27	22,3 %	0,510
Sin anemia	58	81,7 %	94	77,7 %	
Anemia al llegar al parto					
Anemia	134	40,7 %	186	35,0 %	0,093
Sin anemia	195	59,3 %	345	65,0 %	

*Chi-cuadrado de Pearson

En cuanto al segundo objetivo específico, tenemos que las complicaciones maternas de las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021, antes del parto, está la presencia de la ruptura prematura de las membranas ovulares en el 5,8 %, siendo mayor en las gestantes que no presentaron infección del tracto urinario, $p=0,339$ resultado no estadísticamente significativo, en relación al modo de terminación o finalización del embarazo, el 57,4 % finaliza en cesárea, una tasa menor a las gestantes que no presentaron ITU (61,3 %) $p=0,266$ resultado estadísticamente no significativo, en relación al estado de las membranas ovulares post alumbramiento el 4,8 % finaliza con las membranas rotas o faltantes a diferencia de las que no presentaron ITU, su proporción es mayor $p=0,402$ resultado estadísticamente no significativo. En relación a las infecciones post parto, está presente en el 1,2 % de las mujeres que presentaron ITU durante el embarazo, un porcentaje mayor de las que no hicieron infecciones del tracto urinario $p=0,482$ valor estadísticamente no significativo, pero debemos tomarlo como referencial ya que no cumplió con el supuesto de tener el 20 % de las casillas con recuentos menores a 5, este dato debe ser tomado como referencia.

Tabla 10. Complicaciones maternas en las gestantes con ITU.

Variables	Con ITU		Sin ITU		p-valor*
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
Ruptura prematura de membranas					
No	310	94,2 %	496	92,5 %	0,339
Si	19	5,8 %	40	7,5 %	
Tipo de parto					
Cesárea	189	57,4 %	329	61,3 %	0,266
Vaginal	140	42,6 %	208	38,7 %	
Estado de las membranas en el alumbramiento					
Faltantes	15	4,8 %	31	6,2 %	0,402
Integras	298	95,2 %	470	93,8 %	
Infecciones post parto					
No	323	98,8 %	530	99,3 %	0,482**
Si	4	1,2 %	4	0,7 %	

*Chi-cuadrado de Pearson

**Los resultados no pueden ser validos porque más del 20 % de las casillas de la subtabla han esperado recuentos de casilla menores de 5.

En cuanto al tercer objetivo específico, tenemos que las complicaciones del recién nacido cuyas madres tuvieron infección del tracto urinario en la gestación en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021; se presentó la mortalidad en

1,5 % de los recién nacidos de las madres que hicieron infección del tracto urinario, siendo una tasa mayor en las madres que no tuvieron ITU, $p=0,246$ valor estadísticamente no significativo. En relación al Apgar al minuto el 10,3 % presentó algún tipo de depresión, siendo una tasa mayor en los niños de madres sin infección urinaria con el 13,1 %; $p=0,422$, valor estadísticamente no significativo. Al clasificarlos según la edad gestacional al nacimiento tenemos que el 13,4 % de los niños de madres con ITU nacieron prematuros, la tasa es inferior al compararlo con los niños de madres sin ITU cuya tasa de prematuridad es del 16,2 %; $p=0,255$ resultado estadísticamente no significativo. En relación al bajo peso al nacer, el 18,5 % de los niños cuyas madres hicieron ITU a diferencia de los que no presentaron, la tasa de bajo peso al nacer fue de 19,6 %; $p=0,907$ valor estadísticamente no significativo.

En relación a las infecciones neonatales tenemos que están presentes en el 7,9 % en los hijos de las mujeres que hicieron ITU, en un porcentaje menor (4,5 %) está en los hijos de las que no presentaron infección del trato urinario, $p=0,45$ valor estadísticamente no significativo, debe ser tomado como referencial por no cumplir con el supuesto del 20 % de las casillas deben ser menores de 5.

Tabla 11. Complicaciones del recién nacido cuyas madres tuvieron ITU.

Variables	Con ITU		Sin ITU		p-valor
	f_i	h_i %	f_i	h_i %	
Estado del recién nacido al momento del nacimiento					
Recién nacido no vivo	5	1,5 %	13	2,4 %	0,246
Recién nacido vivo	324	98,5 %	524	97,6 %	
Apgar al minuto					
Depresión	34	10,3 %	70	13,1 %	0,422
Normal	295	89,7 %	466	86,9 %	
Condición de prematuridad					
Prematuro	44	13,4 %	87	16,2 %	0,255
No prematuro	285	86,6 %	449	83,8 %	
Clasificación del peso al nacimiento					
Bajo peso al nacer	60	18,5 %	102	19,6 %	0,907
Peso normal	264	81,5 %	418	80,4 %	
Infección neonatal					
No	293	92,1 %	468	95,5 %	0,45*
Si	25	7,9 %	22	4,5 %	

*Chi-cuadrado de Pearson

**Los resultados no pueden ser validos porque más del 20 % de las casillas de la subtabla han esperado recuentos de casilla menores de 5.

En cuanto al objetivo general de determinar la asociación de la infección del tracto urinario en la gestación con las complicaciones maternas y en del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica en el año 2021, se realizó una regresión logística múltiple a fin de determinar la asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y del recién nacido, encontrándose que entre las complicaciones materna, la ruptura prematura de las membranas ovulares tiene 1,3 veces más probabilidad de suceder si la madre esta con ITU, pero este resultado no es estadísticamente significativo ($p=0,414$), la siguiente complicación son las cesáreas y estas tienen 1,2 veces más probabilidad de que el embarazo finalice de esta manera, pero estadísticamente no es significativa ($p=0,160$). El que se produzca la ruptura y/o retención de las membranas ovulares al finalizar el alumbramiento, se tiene el 1,22 veces la probabilidad de que pase si la mujer tiene ITU, pero este valor también es referencial, ya que estadísticamente no es significativo ($p=0,566$). Las infecciones post parto tiene 0,57 veces más probabilidad de presentarse con un $p=0,506$. En cuanto a las complicaciones en el recién nacido tenemos que hay 1,27 veces más probabilidad de nacer prematuro si la madre tiene ITU ($p=0,38$), tiene 1,12 veces más probabilidad de tener un Apgar relacionado a la depresión si la madre tubo ITU ($p=0,67$), 0,94 veces más probabilidad de nacer con bajo peso (menor a 2 500 gramos) si la madre tiene ITU, dato no estadísticamente significativo y tiene 0,51 veces más probabilidad de tener una infección neonatal si la madre tiene ITU y este valor si es estadísticamente significativo ($p=0,037$). Cabe resaltar que el modelo omitió a la variable condición al nacer (vivo o muerto).

Tabla 12. Resultado del modelo de regresión logística a fin de determinar el nivel de asociación de la ITU con los efectos adversos en la madre y el producto.

ITU	OR	p	IC al 95 %
Bajo peso al nacer	0,94	0,789	0,62; 2,44
Ruptura Prematura de membranas	1,30	0,414	0,69;2,46
Infecciones neonatales	0,51	0,037	0,27;0,96
Infecciones post parto	0,58	0,506	0,12;2,90
Estado de las membranas alumbramiento	1,22	0,566	0,62;2,44
Apgar la minuto	1,12	0,672	0,66;1,92
Tipo de parto (cesárea)	1,24	0,160	0,92;1,69
Prematuridad	1,27	0,384	0,74;2,18
_cons	1,20	0,924	

5.2. Discusión de Resultados

Las infecciones del tracto urinario suelen causar una serie de complicaciones maternas y neonatales, incrementándose los riesgos en el embarazo, el parto y el puerperio en la gestante y recién nacido. El presente estudio tuvo como objetivo determinar cuáles fueron las complicaciones maternas y neonatales producidas por la ITU; dentro de las complicaciones neonatales se encontró que la infección del tracto urinario está asociada a la presencia de infecciones neonatales con 0,51 veces más de probabilidad de presentarse, siendo este valor estadísticamente significativo ($p=0,037$). A diferencia de otros estudios en los que la presencia de la sepsis neonatal se encuentra en el 40,25 % de los recién nacidos de madres que tuvieron infección del tracto urinario y tienen 3,55 veces más probabilidad de hacer sepsis neonatal⁽¹⁸⁾ o el estudio de Serdán et al.⁽¹⁴⁾ que encontró asociación de la infección del tracto urinario con la sepsis neonatal con 6,17 veces más la probabilidad de presentar la patología ante una madre con infección del tracto urinario.

En relación a la prematuridad, el estudio reportó una prevalencia del 13,4 % con un OR de 1,27 (dato referencial) valor muy cercano reportado por Poma et al.⁽²¹⁾ de la prematuridad con 1,20 veces más de presentar recién nacidos prematuros en madres con infección del tracto urinario. En la tesis de Mayta⁽³⁵⁾ reportan un valor similar al nuestro de 13,8 % de prematuridad asociada a la ITU de la madre. En la Tesis de Chamba Salazar ⁽¹¹⁾ reporta una cifra menor de 12,69 % asociado a la prematuridad. En la tesis de Bazalar Guerrero⁽¹⁰⁾ reportaron la prevalencia de la prematuridad en las mujeres que tuvieron ITU en 11,2 % con un OR de 2,54 ($p=0,001$) en Huacho. En la tesis de Huaraca y Peñares⁽³⁶⁾ el 17,1 % de las gestantes que cursaron con infección del tracto urinario presentaron partos prematuros, y en la tesis de Ricci y Valencia⁽²²⁾ encontraron que el 6,6 % tuvieron recién nacidos prematuros, en el estudio de De la Cruz et al.⁽²⁵⁾ realizado en Yungay se encontró que la prematuridad estuvo presente en un 27,2 % de los recién nacidos de mujeres con infección urinaria, todos los estudios nos muestran que la ITU incrementa la probabilidad de partos prematuros si la madre presenta ITU en el embarazo.

En cuanto a la condición del recién nacido en relación a su peso, el presente estudio reportó que los hijos de las madres con infección urinaria tienen 0,94 veces más probabilidad de presentar bajo peso al nacer a diferencia del estudio de Poma et al.⁽²¹⁾, quienes reportan 1,13 veces más probabilidad. En la tesis de Ricci y Valencia⁽²²⁾ reportaron que el bajo peso al nacer es un factor de riesgo para las mujeres con ITU en el Hospital María Auxiliadora sumando el 53 %. En el estudio de De la Cruz et al.⁽²⁵⁾ la proporción de bajo peso al nacer asociado a las madres con ITU fue de 22,5 %, valor superior al que encontramos en el estudio de 18,5 %.

En relación al Apgar al minuto, los niños de las mujeres con infección urinaria tienen 1,12 veces más probabilidad de hacer depresión, reportamos que está presente en el 10,3 % de los niños cuyas madres tuvieron ITU, una cifra menor que el reportado por el estudio de De la Cruz et al.⁽²⁵⁾ quienes indicaron un 15,4 %.

En relación a las otras complicaciones maternas tenemos que la ruptura prematura de las membranas ovulares tienen un OR de 1,30 el cual es referencial, dato muy similar al reportado en el estudio de Poma et al.⁽²¹⁾ el cual tiene un OR de 1,64 y es estadísticamente significativo; en el estudio de Abanto-Bojórquez y Soto⁽²⁰⁾ reportaron un OR =15 siendo un valor alto en relación a nuestro estudio, pueda que se deba a que la población de este último estudio eran adolescentes, cuya media es de 18 años, el presente estudio nos indica que en las gestantes adolescentes hay una mayor proporción en desarrollar ITU. En la tesis de Huaraca y Peñarez⁽³⁶⁾ realizado en un hospital de Huancayo, reportaron que el 35,1 % de las mujeres que tuvieron ITU presentaron ruptura prematura de membranas, valor superior al reportado en el presente estudio de 5,8 %. La tesis de Ñañez León⁽³⁷⁾ reportó el 11,85 % de ruptura prematura de membranas.

Entre otras complicaciones que tienen mayor probabilidad de presentarse, nuestro estudio reportó que las infecciones post parto en la madre son 0,57 veces más probable en la mujer que ha presentado infección del tracto urinario, 1,24 veces más probable de terminar en cesárea, y 1,22 veces más probables que las membranas ovulares se encuentren rotas o faltantes al finalizar el alumbramiento, cabe resaltar que estos valores no fueron

estadísticamente significativos pero si nos describen el comportamiento de la mujer gestante con infección urinaria.

En cuanto a las características de las gestantes con infección del tracto urinario tenemos que es más frecuente en las mujeres con nivel educativo primario y secundario (74,6 %), tal como lo reporta la tesis de Villantoy⁽¹²⁾ que es frecuente en las mujeres con bajo nivel educativo (41,7 % del nivel primario). Además que es muy frecuente la infección urinaria en las gestantes menores de 20 años en un 24,6 % y son 9,7 puntos porcentuales más en el mismo grupo pero en mujeres sin ITU; valores que son reafirmados por el estudio de Cuba et al.⁽²⁴⁾ quien encontró que las gestantes menores de 20 años tenían 2,81 veces más probabilidad de hacer infección urinaria que las gestantes de 20 años a más. En la tesis de Villantoy⁽¹²⁾ caracteriza a la mujer con ITU como aquella que está en el grupo etario de 20 a 35 años con un 60,7 % un rango diferente al reportado por el presente estudio.

Tal como refiere la literatura, la infección urinaria es más frecuente en las primigestas, según Cuba et al.⁽²⁴⁾ tienen tres veces más el riesgo de presentar infección urinaria, Getaneh et al.⁽⁸⁾ reportaron que la paridad se convertía en un factor de riesgo para las infecciones urinarias OR=1,59, Lee et al.⁽¹⁹⁾ reportó a la primiparidad también como un factor que incrementa las ITU en 1,45 veces más, en nuestro estudio reportamos que el 42,9 % de las gestantes con infección urinaria fueron primigestas.

La infección urinaria está asociada a la anemia tal como lo reportó Cuba et al.⁽²⁴⁾, las gestantes anémicas tienen 2,72 veces más el riesgo de hacer infección urinaria en la gestación, en el presente estudio encontramos que el 40,7 % de las gestantes con infección urinaria, llegan al momento de su parto con un cuadro de anemia.

Es importante la vigilancia que debe tener la gestante en el control prenatal y esta debe ser adecuada. En el presente estudio se encontró que las gestantes con ITU, el 54,7 % no inician adecuadamente sus atenciones prenatales, y el 36 % de las mujeres con infección no llegan a tener seis atenciones prenatales como mínimo, y si juntamos ambos atributos, el 63,3 % no cumplen con un control prenatal adecuado, incrementando el riesgo de que puedan

presentar infecciones urinarias y complicaciones maternas y neonatales. El estudio de Villantoy⁽¹²⁾ reporta que el 87,2 % de las gestantes con ITU tuvieron algún tipo de atención prenatal, no necesariamente adecuada.

El presente estudio tuvo como principal limitación los datos registrados en la historia clínica, estos se encontraban incompletos en relación a la última fase correspondiente al parto y puerperio, en relación a los controles prenatales estos se realizaron en los establecimientos de salud de menor nivel, la indicación es colocar una fotocopia del carnet perinatal donde se han registrado todos sus controles prenatales, en los carnets en fotocopia no se encontraba toda la información completa y en algunas historias no se encontró dicha fotocopia. Generando vacíos en la base de datos los que fueron registrados como datos ausentes.

Los resultados del presente estudio están en función de la forma en que el Hospital Regional de Huancavelica realiza el diagnóstico de forma rápida a través de un examen de orina y la cuantificación de la piuria (>10 leucocitos)^(31-34,38), cabe resaltar que los autores refieren la presencia de leucocitos como un criterio diagnóstico sumado a la sintomatología y el estudio del cultivo microbiológico⁽³⁰⁾, Rodríguez Barraza⁽³⁾ indica que el diagnóstico en función de la historia clínica presenta una sensibilidad entre el 50 % y 80 % con una baja especificidad, y el análisis de orina solo ha logrado detectar el 50 % de los casos. Por la característica de la atención de la gestante en la emergencia, antes de que se produzca el parto, no se usó el Gold estándar; el urocultivo, aunque la evidencia sugiere que deben ser exámenes de rutina que se debe realizar en la gestante⁽³⁾.

Conclusiones

1. En relación a las características sociodemográficas, la mayor proporción de gestantes que ingresaron al estudio pertenecen a la provincia de Huancavelica, con un 85,1 %, se observó que el tener menos nivel educativo es un factor de riesgo que incrementa la proporción de gestantes con ITU, en las gestantes menores de 19 años y las primigestas existe una mayor prevalencia de infección del tracto urinario a diferencia del grupo que no presentó la patología.
2. En relación a las características epidemiológicas de las gestantes con ITU, el 54,7 % no llegó a su control prenatal antes de las 14 semanas, el 36 % no llegó a completar las seis atenciones prenatales, y si juntamos los dos atributos, solo el 36,7 % logró tener su atención prenatal oportuna y completa. La anemia durante el embarazo estuvo presente en el 18,3 %, y al llegar para su atención del parto, el 40,7 % tuvo anemia en las mujeres que presentaron infección del trato urinario.
3. Dentro de las complicaciones maternas relacionadas a la presencia de ITU tenemos a la rotura prematura de membranas, el parto por cesárea, el estado de las membranas luego del alumbramiento y las infecciones post parto con 5,8 %, 57,4 %, 4,8 % y 1,2 % respectivamente.
4. En las complicaciones neonatales está con bajo peso al nacer, la prematuridad, el Apgar bajo al minuto y las infecciones neonatales al minuto que están presentes en el 18,5 %, 13,4 %, 10,3 % y 7,9 % respectivamente en recién nacidos de madres con ITU.
5. Las complicaciones asociadas al recién nacido son las infecciones neonatales que tienen 0,59 veces más probabilidad de presentarse ($p:0,037$), valor que es estadísticamente significativo para el presente estudio. Las demás complicaciones son referenciales no estadísticamente significativas.

Recomendaciones

1. El presente estudio de investigación nos ha permitido tener un mayor conocimiento sobre las principales complicaciones de las infecciones del tracto urinario de la mujer gestante de la jurisdicción del Hospital Regional Zacarias Correa Valdivia, siendo estadísticamente significativa la presencia de las infecciones neonatales. Además de identificar potenciales riesgos como la ruptura prematura de las membranas, la finalización del embarazo a través de una cesárea, luego del alumbramiento las membranas se encuentren rotas o faltantes e infecciones post parto. Condicionan la elevación de los costos en la atención de la gestante, incrementándose la estadía hospitalaria y el tratamiento de estas complicaciones.
2. En relación al recién nacido de una madre que tuvo infección del tracto urinario en la gestación, tiene mayor probabilidad de presentar infección neonatal, de nacer con un bajo Apgar (depresión), de nacer prematuro y con bajo peso. Situación que genera mayor estadía hospitalaria, y algunos problemas en su desarrollo sobre todo en los prematuros y los con bajo peso al nacer.
3. Se deben tomar medidas en la promoción de una detección y tratamiento oportuno de la infección del tracto urinario, mejorando las tasas del control prenatal adecuado, es decir que empiece antes de las 14 semanas y tenga una concentración de seis a más atenciones prenatales, y al mismo tiempo se puedan realizar pruebas más sensibles para detectar la ITU como es el caso del urocultivo siguiendo las recomendaciones internacionales de uno por trimestre.
4. Recomendamos la actualización de las guías de atención de las infecciones urinarias en las gestantes en el Hospital Regional de Huancavelica, priorizando la implementación de pruebas más sensibles como el urocultivo para un mejor diagnóstico.

Referencias bibliográficas

1. De Cueto M, Aliaga L, Alós J-I, Canut A, Los-Arcos I, Martínez JA, et al. Executive summary of the diagnosis and treatment of urinary tract infection: Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (SEIMC). *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017;35(5):314–20. doi:10.1016/j.eimc.2016.11.005
2. Azami M, Jaafari Z, Masoumi M, Shohani M, Badfar G, Mahmudi L, et al. The etiology and prevalence of urinary tract infection and asymptomatic bacteriuria in pregnant women in Iran: a systematic review and Meta-analysis. *BMC Urol*. 2019;19(1):43. doi:10.1186/s12894-019-0454-8
3. Rodríguez Barraza WC. Infección urinaria gestacional como fuente de complicaciones perinatales y puerperales. *Biociencias*. 2019;14(1):141–53. doi:10.18041/2390-0512/biociencias.1.5341
4. Abou Heidar NF, Degheili JA, Yacoubian AA, Khaulil RB. Management of urinary tract infection in women: A practical approach for everyday practice. *Urol Ann*. 2019;11(4):339–46. doi:10.4103/UA.UA_104_19
5. 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. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2019;70(4):243–52. doi:10.18597/rcog.3332
6. Cobas Planchez L, Navarro Garcia YE, Mezquia de Pedro N. Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana. *Rev Médica Electrónica*. 2021;43(1):26–36.
7. Rodríguez Arce RA, Salgado Morejón FV. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del Subcentro de Salud Carlos Elizalde. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2018 [citado el 28 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1113599>
8. Getaneh T, Negesse A, Dessie G, Desta M, Tigabu A. Prevalence of Urinary Tract Infection and Its Associated Factors among Pregnant Women in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *BioMed Res Int*. 2021;2021:6551526. doi:10.1155/2021/6551526
9. Hipolito Pinto RP. Infección del tracto urinario en las gestantes a termino como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en Servicio de Ginecología durante enero a diciembre del año 2016. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018 [citado el 29 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1275>
10. Bazalar Guerrero JC. Infección del tracto urinario en gestantes como factor de riesgo para prematuridad en el Hospital Regional de Huacho, 2020. Huacho:

Universidad Nacional Faustino Sánchez Carrión; 2021 [citado el 29 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2859507>

11. Chamba Salazar M, Fuentes Tasayco AS, Gutierrez Manzaneda M. Infecciones Del Tracto Urinario Como Factor De Riesgo De Parto Pretermino En Gestantes Atendidas En El Hospital Regional Docente Las Mercedes – Chiclayo Durante Enero - Diciembre Del 2016. Chiclayo-Perú: Universidad de Chiclayo; 2017 [citado el 31 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.udch.edu.pe/handle/UDCH/123>
12. Villantoy Sanchez LM. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016 [Segunda especialidad]. Huancavelica -Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2018 [citado el 31 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1708>
13. Glaser AP, Schaeffer AJ. Urinary Tract Infection and Bacteriuria in Pregnancy. *Urol Clin North Am.* 2015;42(4):547–60. doi:10.1016/j.ucl.2015.05.004
14. Serdan Ruiz DL, Vasquez Bone KK, Yupa Pallchisaca AE. Las infecciones en el tracto urinario en la mujer embarazada y su incidencia en la morbilidad y mortalidad de los neonatos. *Univ Cienc Tecnol.* 2020;24(106):102–8. doi:10.47460/uct.v24i106.402
15. INEI. Peru, Encuesta demográfica y de salud familiar ENDES 2020 [Internet]. Lima- Perú; 2020 [citado el 9 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1795/pdf/Libro.pdf
16. GORE HUANCAMELICA. Plan estrategico institucional 2020-2022 del gobierno Regional de Huancavelica. [Internet]. Gobierno Regional de Huancavelica; 2019 [citado el 9 de febrero de 2022]. Disponible en: [http://www.regionhuancavelica.gob.pe/descargas/upload//Resoluciones %20Ejecutivas %20Regionales/Resoluciones %20Ejecutivas %20Regionales %20ano %202019/490722_RER-531-2019.pdf](http://www.regionhuancavelica.gob.pe/descargas/upload//Resoluciones%20Ejecutivas%20Regionales/Resoluciones%20Ejecutivas%20Regionales%20ano%202019/490722_RER-531-2019.pdf)
17. INEI. Perú: Nacidos vivos y nacidas vivas con bajo peso 2015-2018 (Departamento, provincia y distrito) Estadísticas vitales de nacimientos [Internet]. Lima; 2020 [citado el 21 de enero de 2022]. 20 p. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1748/libro.pdf
18. Bayih WA, Ayalew MY, Chanie ES, Abate BB, Alemayehu SA, Belay DM, et al. The burden of neonatal sepsis and its association with antenatal urinary tract infection and intra-partum fever among admitted neonates in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon.* 2021;7(2):e06121. doi:10.1016/j.heliyon.2021.e06121
19. Lee AC, Mullany LC, Koffi AK, Rafiqullah I, Khanam R, Folger LV, et al. Urinary tract infections in pregnancy in a rural population of Bangladesh: population-based prevalence, risk factors, etiology, and antibiotic resistance. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;20(1):1. doi:10.1186/s12884-019-2665-0

20. Abanto-Bojorquez D, Soto-Tarazona A. Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital Peruano. *Rev Fac Med Humana*. 2020;20(3):419–24. doi:10.25176/rfmh.v20i3.3056
21. Poma Zapana J, Benedicto M. Riesgos maternos y perinatales en gestantes con infección urinaria en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009-218. *Rev Médica Hosp Hipólito Unanue Tacna* [Internet]. 2019 [citado el 7 de febrero de 2022];12(2). Disponible en: <https://revista.hospitaltacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/view/119>
22. Ricci Cuellar JA, Valencia Chavez AE. Infección Urinaria como factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el período Marzo - Mayo, 2019. Universidad Norbert Wiener; 2019 [citado el 31 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3592>
23. Quirós-Del Castillo AL, Apolaya-Segura M, Quirós-Del Castillo AL, Apolaya-Segura M. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. *Ginecol Obstet México*. 2018;86(10):634–9. doi:10.24245/gom.v86i10.2167
24. Cuba PAR, Domingo EJF, Mata BD. Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco. *Rev Peru Investig En Salud*. 2018;2(1):62–7. doi:10.35839/repis.2.1.215
25. De la Cruz Ramírez Y, Olaza Maguiña A. Infección del tracto urinario durante la gestación y su relación con la morbilidad del recién nacido, hospital de Yungay, 2014-2015. *Aporte Santiaguino*. 2017;ág. 295-304. doi:10.32911/as.2017.v10.n2.171
26. Toirac Lamarque A, Pascual López V. El riñón y el aparato excretor urinario en la embarazada. Consideraciones básicas. *MediSan*. 2013;17(02):357–83.
27. Gallo JL, Padilla MC. Función renal en el embarazo. *Clínica E Investig En Ginecol Obstet*. 2000;27(2):56–61.
28. Kalinderi K, Delkos D, Kalinderis M, Athanasiadis A, Kalogiannidis I. Urinary tract infection during pregnancy: current concepts on a common multifaceted problem. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol*. 2018;38(4):448–53. doi:10.1080/01443615.2017.1370579
29. Habak PJ, Griggs J. Urinary Tract Infection In Pregnancy. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado el 4 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>
30. Paredes Salido F, Roca Fernández JJ. Infección del tracto urinario. *Offarm*. 2005;24(1):52–8.
31. OMS BIREME. DeCS Server - List Exact Term [Internet]. DeCS. 2022 [citado el 2 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>

32. Vincent Corbett J, Banks A. Laboratory Tests and Diagnostic Procedures with Nursing Diagnoses. 8th edition. Upper Saddle River, N.J: Pearson; 2012. 744 p.
33. Lieseke C, Zeibig E. Essentials of Medical Laboratory Practice. First edition. Philadelphia, Pa: F.A. Davis Company; 2012. 576 p.
34. Lozano JA. Infecciones urinarias. Clínica, diagnóstico y tratamiento. Offarm. 2001;20(3):99–109.
35. Mayta Checasaca NE. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo 2015 a febrero 2016. Lima- Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017 [citado el 29 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6152>
36. Huaraca Escobar M, Peñares Ccama N. Complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen " Huancayo- Junín 2018. Huancayo-Perú: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2019.
37. Ñañez Leon LM. Factores de riesgo asociados y complicaciones frecuentes de la infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana-2018. Universidad Privada Antenor Orrego; 2019 [citado el 31 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4659>
38. Echevarría-Zarate J, Sarmiento Aguilar E, Osorio-Plenge F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta Médica Peru. 2006;23(1):26–31.

Anexo

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología	Población y muestra
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Independiente: Infección del tracto urinario en la gestación Variable dependiente: Complicaciones maternas y neonatales Variables intervinientes: Edad, nivel educativo, paridad, antecedente de ITU, número de controles prenatales, inicio de las atenciones prenatales.	Método Cuantitativo Tipo de Investigación Observacional Nivel de investigación Correlacional de casos y controles Diseño de Investigación Observacional, retrospectiva, transversal	Población Gestantes que se atendieron sus partos desde el 1 de enero al 31 de diciembre del 2021 Muestra Censal- 866 gestantes Criterios de inclusión Ingresan todos los nacimientos producidos en el Hospital Regional Zacarias Zapata valdivia de Huancavelica durante el año 2021 en el registro. Criterios de exclusión -Serán excluidas las Historias clínicas que se encuentren incluidas dentro de algún proceso legal o se dificulte su acceso. Técnica e instrumento de recolección de datos Recolección de datos. Formulario de datos de las historias clínicas Técnica estadística. Univariado: proporciones, Bivariado: Chi cuadrado Múltiple: Regresión logística múltiple.
¿Cuál es la asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021?	Determinar la asociación de la infección del tracto urinario en la gestación con las complicaciones maternas y en el recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021.	Las infecciones del tracto urinario si están asociadas a complicaciones maternas y en el recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021.			
Problemas específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas			
¿Cuáles son las características de las madres gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021? ¿Cuáles son las complicaciones maternas de las gestantes atendidas con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021? ¿Cuáles son las complicaciones del recién nacido en cuyas madres tuvieron infección del tracto urinario durante la gestación en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021?	Describir las características socio demográficas de las madres gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021. Describir las complicaciones maternas de las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021 Describir las complicaciones del recién nacido cuyas madres tuvieron infección del tracto urinario en la gestación en el Hospital Regional Zacarias Zapata	Las características de las madres gestantes con infección del tracto urinario son aquellas que tienen menor nivel educativo, mayor paridad, inicio tardío del control prenatal en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021. Las complicaciones maternas de las gestantes con infección del tracto urinario son los partos prematuros y infecciones postparto en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia Huancavelica en el año 2021 Las complicaciones en el recién nacido cuyas madres tuvieron infección del tracto			

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología	Población y muestra
	Valdivia Huancavelica en el año 2021.	urinario en la gestación son el bajo peso al nacer, la prematuridad y las infecciones neonatales en el Hospital regional Zacarias Zapata Valdivia – Huancavelica en el año 2021.			

Anexo 2. Documento de Aprobación por el Comité de Ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 16 de mayo del 2022

OFICIO N°047-2022-VI-UC

Investigadores:

Evelyn Paola Bastidas Ramos
Bridgett Farelly Arana Ramirez

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **"ASOCIACIÓN DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y DEL RECIÉN NACIDO EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HUANCAVELICA 2021"**.

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 3. Permiso Institucional



INFORME N° 186 - 2022/ GOB.REG - HDH-HVCA/OADI

A : **ING. CARLOS PACHECO SEDANO**
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Departamental de Huancavelica.

ASUNTO : **BRINDAR FACILIDADES PARA RECOLECCION DE DATOS**
REF. : **N°4212-GOB-REG-HVCA/G-RDS-HDH/DE**

FECHA : Huancavelica, 09 de Mayo del 2022

Por medio del presente me dirijo a Usted. Para saludarlo cordialmente, y a la vez comunicarle que el comité de Ética en Investigación para seres Humanos del HDH a través de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación tiene conocimiento del documento de referencia en este sentido solicito se les brinde las facilidades a las investigadoras:

BASTIDAS RAMOS, Evelyn Paola

ARANA RAMIREZ, Bridgett Farely

Bachilleres en Medicina Humana de la Universidad Continental para el acceso a información de la Historia Clínica con el fin de sustentar su Proyecto de Tesis: **"ASOCIACIÓN DE LA INFECCIÓN URINARIA EN LA GESTACIÓN CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS Y NEONATALES EN EL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA DE HUANCAMELICA - 2021"** para lo cual toda información recaudada será de carácter confidencial, asimismo serán las únicas con acceso a ella.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y demás fines.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL DEPARTAMENTAL HUANCAMELICA
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
RECEPCION
FECHA 03 MAY 2022
REG. FOLIO: 02
HORA: 2:46 FIRMA: /

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAMELICA
HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE HUANCAMELICA

M.Sc. ROJAS VILLA CRISTIAN A.
JEFE DE LA OFICINA DE APOYO A LA
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

C.c.:
Archivo,
CRV/mhc

Anexo 4. Instrumento de recolección de datos

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y en el recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia de Huancavelica 2021

--	--	--	--	--	--	--

ID

Se formará (Dos dígitos para la región, dos dígitos para la provincia y tres dígitos orden del registro)

1. Procedencia:

Región _____

Provincia _____

Distrito _____

2. Nivel educativo:

a. Analfabeta

b. Primaria

c. Secundaria

d. Superior técnico

e. Superior Universitaria

3. Fecha de nacimiento:

a. Día: _____

b. Mes: _____

c. Año: _____

4. Edad: _____

5. Número de embarazos:

6. Número de hijos vivos:
7. Fecha de ultima regla (menstruación): ____/____/____
8. Edad gestacional de su primer control prenatal (Semanas) : _____
9. Número de controles prenatales: _____
10. Antecedentes genito urinarios de:
- a. Leucorreas
 - b. Enfermedades de transmisión sexual
 - c. VIH/ SIDA
 - d. Otras relacionadas al aparato génito urinario: _____
11. Antecedente de ITU:
- a. SI
 - b. No
12. Fecha de indicación de los análisis de rutina: ____/____/____
13. Fecha de realización de los análisis de rutina: ____/____/____
14. Tuvo diagnóstico de infección urinaria:
- a. SI
 - b. No
15. ¿Qué diagnóstico tuvo?
- a. Bacteriuria asintomática
 - b. Cistitis
 - c. Pielonefritis
 - d. Otros: _____
16. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____

17. Recibió tratamiento:

- a. SI
- b. No

18. Tuvo un segundo diagnóstico de infección urinaria durante el embarazo:

- a. SI
- b. No

19. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____

20. Tuvo diagnóstico de anemia en el embarazo:

- a. SI
- b. No

21. Tuvo diagnóstico de preeclampsia en el embarazo:

- a. SI
- b. No

22. ¿Tuvo amenaza de aborto?

- a. SI
- b. No

23. ¿Tuvo amenaza de parto pretérmino?

- a. SI
- b. No

24. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____

25. Terminó en parto pretérmino

- a. SI
- b. No

26. Presento ruptura prematura de membranas (RPM): (Si es No pasar a la pregunta 27)

- a. SI
- b. No

27. En caso presentó RPM, ¿Cuál fue la edad gestacional de la RPM? En caso no saber la edad gestacional colocar la fecha: ____/____/____

28. Coloración del líquido amniótico:

- a. Transparente
- b. Blanco
- c. Verde
- d. Otro: _____

29. Acción ante la RPM:

- a. Expectante
- b. Antibioticoterapia y expectante
- c. Inducción del parto
- d. Cesárea
- e. Otro: _____

30. Presencia de sufrimiento fetal:

- a. SI
- b. No

31. Fecha de parto:____/____/____

32. Diagnóstico antes del parto: _____

33. Tipo de parto

- a. Vaginal
- b. Vaginal instrumentado con fórceps
- c. Vaginal instrumentado con vacum
- d. Cesárea

34. Edad gestacional al momento del parto: _____

35. Apgar al minuto: _____

36. Peso al nacer: _____

37. Talla al nacer: _____

38. Estado del producto de la concepción:

- a. Recién nacido vivo
- b. Óbito
- c. Muerte perinatal
- d. Otro: _____

39. Coloración de líquido amniótico al momento del nacimiento:

- a. Transparente
- b. Blanco
- c. Verde
- d. Otro: _____

40. Estado de las membranas después del alumbramiento:

- a. Integras
- b. Faltantes

41. Estado de la placenta luego del alumbramiento:

- a. Peso: _____
- b. Tamaño: _____
- c. Longitud del cordón: _____
- d. Otra característica: _____

42. Resultado del examen de orina al ingreso al Hospital: _____

43. Resultado del examen de hemoglobina al ingreso al Hospital: _____

44. ¿El neonato presentó algún tipo de infección?

- a. Si
- b. No

45. ¿Cuál? _____

46. ¿Madre presenta alguna infección post parto?

- a. SI
- b. No

47. ¿Cuál? _____

Anexo 5. Validación del Instrumento

Primer experto

Validación de Contenido del Instrumento del Estudio Asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y en del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarías Zapata Valdivia de Huancavelica 2021

Categorías a evaluar

Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.

Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo

Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido

Instrucciones: Marque con una "X" en SI o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.

	Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, Si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1. Procedencia: Región _____ Provincia _____ Distrito _____	X		X		X		X		Sin observaciones
2. Nivel educativo: a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Superior técnico e. Superior Universitaria	X		X		X		X		Sin observaciones
3. Fecha de nacimiento: a. Día: _____ b. Mes: _____ c. Año: _____	X		X		X		X		Sin observaciones
4. Edad: _____	X		X		X		X		Sin observaciones
5. Número de embarazos: _____	X		X		X		X		Sin observaciones

6. Número de hijos vivos: _____	X		X		X		X		Sin observaciones
7. Fecha de última regla (menstruación): ____/____/____	X		X		X		X		Sin observaciones
8. Edad gestacional de su primer control prenatal (Semanas) : _____	X		X		X		X		Sin observaciones
9. Número de controles prenatales: _____	X		X		X		X		Sin observaciones
10. Antecedentes genito urinarios de: a. Leucorreas b. Enfermedades de transmisión sexual c. VIH/ SIDA d. Otras relacionadas al aparato genito urinario: _____	X		X		X		X		Sin observaciones
11. Antecedente de ITU: a. SI b. No	X		X		X		X		Sin observaciones
12. Fecha de indicación de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		Sin observaciones
13. Fecha de realización de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		Sin observaciones
14. Tuvo diagnóstico de infección urinaria: a. SI b. No	X		X		X		X		Sin observaciones
15. ¿Qué diagnóstico tuvo? a. Bacteriuria asintomática b. Cistitis c. Pielonefritis d. Otros: _____	X		X		X		X		Sin observaciones
16. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		Sin observaciones
17. Recibió tratamiento: a. SI	X		X		X		X		Sin observaciones

28. Coloración del líquido amniótico: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro: _____	X		X		X		X		En observación
29. Acción ante la RPM: a. Expectante b. Antibiototerapia y expectante c. Inducción del parto d. Cesárea e. Otro: _____	X		X		X		X		En observación
30. Presencia de sufrimiento fetal: a. Si b. No	X		X		X		X		En observación
31. Fecha de parto: ____/____/____	X		X		X		X		En observación
32. Diagnóstico antes del parto: _____	X		X		X		X		En observación
33. Tipo de parto a. Vaginal b. Vaginal instrumentado con fórceps c. Vaginal instrumentado con vacum d. Cesárea	X		X		X		X		En observación
34. Edad gestacional al momento del parto: _____	X		X		X		X		En observación
35. Apgar al minuto: _____	X		X		X		X		En observación
36. Peso al nacer: _____	X		X		X		X		En observación
37. Talla al nacer: _____	X		X		X		X		En observación
38. Estado del producto de la concepción: a. Recién nacido vivo	X		X		X		X		En observación




b. Óbito c. Muerte perinatal d. Otro: _____									
39. Coloración de líquido amniótico al momento del nacimiento: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro: _____	X		X		X		X		En observación
40. Estado de las membranas después del alumbramiento: a. Integra b. Faltantes	X		X		X		X		En observación
41. Estado de la placenta luego del alumbramiento: a. Peso: _____ b. Tamaño: _____ c. Longitud del cordón: _____ d. Otra característica: _____	X		X		X		X		En observación
42. Resultado del examen de orina al ingreso al Hospital: _____	X		X		X		X		En observación
43. Resultado del examen de hemoglobina al ingreso al Hospital: _____	X		X		X		X		En observación
44. ¿El neonato presentó algún tipo de infección? a. Si b. No	X		X		X		X		En observación
45. ¿Cuál? _____	X		X		X		X		En observación
46. ¿Madre presenta alguna infección post parto? a. Si b. No	X		X		X		X		En observación
47. ¿Cuál? _____	X		X		X		X		En observación




b. No								
18. Tuvo un segundo diagnóstico de infección urinaria durante el embarazo: a. SI b. No	X	X	X	X				Se observaron
19. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X	X	X	X				Se observaron
20. Tuvo diagnóstico de anemia en el embarazo: a. SI b. No	X	X	X	X				Se observaron
21. Tuvo diagnóstico de preeclampsia en el embarazo: a. SI b. No	X	X	X	X				Se observaron
22. ¿Tuvo amenaza de aborto? a. SI b. No	X	X	X	X				Se observaron
23. ¿Tuvo amenaza de parto pretérmino? a. SI b. No	X	X	X	X				Se observaron
24. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X	X	X	X				Se observaron
25. Terminó en parto pretérmino a. SI b. No	X	X	X	X				Se observaron
26. Presentó ruptura prematura de membranas (RPM): (Si es No pasar a la pregunta 27) a. SI b. No	X	X	X	X				Se observaron
27. En caso presentó RPM, ¿Cuál fue la edad gestacional de la RPM?	X	X	X	X				Se observaron

[Firma]
 MEDICINA GENERAL
 CONSULTA GINECOLOGIA
 2019

Experto 2:

Validación de Contenido del Instrumento del Estudio Asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y en el recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia de Huancavelica 2021

Categorías a evaluar

Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.

Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo

Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido

Instrucciones: Marque con una "X" en Si o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.

	Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, Si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a
	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	
1. Procedencia: Región _____ Provincia _____ Distrito _____	X		X		X		X		
2. Nivel educativo: a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Superior técnico e. Superior Universitaria	X		X		X		X		
3. Fecha de nacimiento: a. Día: _____ b. Mes: _____ c. Año: _____	X		X		X		X		
4. Edad: _____	X		X		X		X		
5. Número de embarazos: _____	X		X		X		X		
6. Número de hijos vivos: _____	X		X		X		X		
7. Fecha de última regla (menstruación): ____/____/____	X		X		X		X		
8. Edad gestacional de su primer control prenatal (Semanas) : _____	X		X		X		X		
9. Número de controles prenatales: _____	X		X		X		X		
10. Antecedentes genito urinarios de: a. Leucorreas b. Enfermedades de transmisión sexual c. VIH/ SIDA d. Otras relacionadas al aparato genito urinario:	X		X		X		X		
11. Antecedente de ITU: a. SI b. No	X		X		X		X		
12. Fecha de indicación de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		
13. Fecha de realización de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		
14. Tuvo diagnóstico de infección urinaria: a. SI b. No	X		X		X		X		
15. ¿Qué diagnóstico tuvo? a. Bacteriuria asintomática b. Cistitis c. Pielonefritis d. Otros:	X		X		X		X		
16. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		
17. Recibió tratamiento: a. SI b. No	X		X		X		X		
18. Tuvo un segundo diagnóstico de infección urinaria durante el embarazo: a. SI b. No	X		X		X		X		
19. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		
20. Tuvo diagnóstico de anemia en el embarazo: a. SI b. No	X		X		X		X		
21. Tuvo diagnóstico de preeclampsia en el embarazo: a. SI b. No	X		X		X		X		
22. ¿Tuvo amenaza de aborto? a. SI b. No	X		X		X		X		
23. ¿Tuvo amenaza de parto pretérmino? a. SI b. No	X		X		X		X		
24. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		

25. Terminó en parto pretérmino a. Si b. No	☒	☒	☒	☒	☒	
26. Presento ruptura prematura de membranas (RPM). (Si es No pasar a la pregunta 27) a. Si b. No	☒	☒	☒	☒	☒	
27. En caso presento RPM. ¿Cuál fue la edad gestacional de la RPM?	☒	☒	☒	☒	☒	
28. Coloración del líquido amniótico: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro:	☒	☒	☒	☒	☒	
29. Acción ante la RPM: a. Expectante b. Antibioticoterapia y expectante c. Inducción del parto d. Cesárea e. Otro:	☒	☒	☒	☒	☒	
30. Presencia de sufrimiento fetal: a. Si b. No	☒	☒	☒	☒	☒	
31. Fecha de parto: ____/____/____	☒	☒	☒	☒	☒	
32. Diagnóstico antes del parto: _____	☒	☒	☒	☒	☒	
33. Tipo de parto a. Vaginal b. Vaginal instrumentado con fórceps c. Vaginal instrumentado con vacuum d. Cesárea	☒	☒	☒	☒	☒	
34. Edad gestacional al momento del parto: _____	☒	☒	☒	☒	☒	
35. Apgar al minuto: _____	☒	☒	☒	☒	☒	
36. Peso al nacer: _____	☒	☒	☒	☒	☒	
37. Talla al nacer: _____	☒	☒	☒	☒	☒	
38. Estado del producto de la concepción: a. Recién nacido vivo b. Óbito c. Muerte perinatal d. Otro:	☒	☒	☒	☒	☒	
39. Coloración de líquido amniótico al momento del nacimiento: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro:	☒	☒	☒	☒	☒	
40. Estado de las membranas después del alumbramiento: a. Integra b. Faltantes	☒	☒	☒	☒	☒	
41. Estado de la placenta luego del alumbramiento: a. Peso: b. Tamaño: c. Longitud del cordón: d. Otra característica:	☒	☒	☒	☒	☒	
42. Resultado del examen de orina al ingreso al Hospital: _____	☒	☒	☒	☒	☒	
43. Resultado del examen de hemoglobina al ingreso al Hospital: _____	☒	☒	☒	☒	☒	
44. ¿El neonato presentó algún tipo de infección? a. Si b. No	☒	☒	☒	☒	☒	
45. ¿Cuál? _____	☒	☒	☒	☒	☒	
46. ¿Madre presenta alguna infección post parto? a. Si b. No	☒	☒	☒	☒	☒	
47. ¿Cuál? <u>8</u> _____	☒	☒	☒	☒	☒	

Sin observaciones
ninguna pregunta



Soledad Campos Acevedo
OBSTETRA
COP. 17194

Experto 3:

Validación de Contenido del Instrumento del Estudio Asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y en el recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia de Huancavelica 2021

Categorías a evaluar

Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.

Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo

Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido

Instrucciones: Marque con una "X" en SI o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.

	Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a
	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	
1. Procedencia: Región _____ Provincia _____ Distrito _____	X		X		X		X		
2. Nivel educativo: a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Superior técnico e. Superior Universitaria	X		X		X		X		
3. Fecha de nacimiento: a. Día: b. Mes: c. Año:	X		X		X		X		
4. Edad: _____	X		X		X		X		
5. Número de embarazos:	X		X		X		X		
6. Número de hijos vivos:	X		X		X		X		
7. Fecha de última regla (menstruación): ____/____/____	X		X		X		X		
8. Edad gestacional de su primer control prenatal (Semanas): _____	X		X		X		X		
9. Número de controles prenatales: _____	X		X		X		X		
10. Antecedentes genito urinarios de: a. Leucorreas b. Enfermedades de transmisión sexual c. VIH/ SIDA d. Otras relacionadas al aparato genito urinario:	X		X		X		X		
11. Antecedente de ITU: a. SI b. No	X		X		X		X		
12. Fecha de indicación de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		
13. Fecha de realización de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		
14. Tuvo diagnóstico de infección urinaria: a. SI b. No	X		X		X		X		
15. ¿Qué diagnóstico tuvo? a. Bacteriuria asintomática b. Cistitis c. Pielonefritis d. Otros:	X		X		X		X		
16. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		
17. Recibió tratamiento: a. SI b. No	X		X		X		X		
18. Tuvo un segundo diagnóstico de infección urinaria durante el embarazo: a. SI b. No	X		X		X		X		
19. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		
20. Tuvo diagnóstico de anemia en el embarazo:	X		X		X		X		


Leslie Ada Vázquez Sangama
OBSTETRA
COP 21726
CLAS - ANQUIMAR

a SI b No							
21. Tuvo diagnóstico de preeclampsia en el embarazo a SI b No	X		✓		✓		✓
22. ¿Tuvo amenaza de aborto? a SI b No	X		✓		✓		✓
23. ¿Tuvo amenaza de parto pretérmino? a SI b No	✓		✓		✓		✓
24. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?	X		X		X		✓
25. Terminó en parto pretérmino a SI b No	X		✓		X		✓
26. Presentó ruptura prematura de membranas (RPM). (Si es No pasar a la pregunta 27) a SI b No	✓		X		✓		✓
27. En caso presento RPM, ¿Cuál fue la edad gestacional de la RPM?	✓		✓		✓		✓
28. Coloración del líquido amniótico: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro.	X		X		X		✓
29. Acción ante la RPM: a. Expectante b. Antibiototerapia v expectante c. Inducción del parto d. Cesárea e. Otro.	✓		X		✓		✓
30. Presencia de sufrimiento fetal. a SI b No	✓		✓		✓		X
31. Fecha de parto: ____/____/____	✓		✓		✓		X
32. Diagnóstico antes del parto: _____	✓		✓		✓		✓
33. Tipo de parto a. Vaginal b. Vaginal instrumentado con fórceps c. Vaginal instrumentado con vacío d. Cesárea	✓		✓		✓		✓
34. Edad gestacional al momento del parto: _____	X		✓		✓		✓
35. Apgar al minuto: _____	✓		✓		✓		✓
36. Peso al nacer: _____	✓		✓		✓		✓
37. Talla al nacer: _____	✓		✓		✓		✓
38. Estado del producto de la concepción: a. Recién nacido vivo b. Óbito c. Muerte perinatal d. Otro.	X		X		✓		✓
39. Coloración de líquido amniótico al momento del nacimiento: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro.	✓		✓		✓		✓
40. Estado de las membranas después del alumbramiento: a. Integras b. Faltantes	✓		✓		X		✓
41. Estado de la placenta luego del alumbramiento: a. Peso b. Tamaño c. Longitud del cordón d. Otra característica	✓		✓		X		✓
42. Resultado del examen de orina al ingreso al Hospital: _____	✓		✓		X		✓
43. Resultado del examen de hemoglobina al ingreso al Hospital: _____							
44. ¿El neonato presentó algún tipo de infección? a SI b No	✓		✓		X		✓
45. ¿Cuál? _____	✓		✓		X		✓
46. ¿Madre presenta alguna infección post parto? a SI b No							
47. ¿Cuál? _____	✓		✓		X		✓

Colocar en la
Historia Clínica
que tipo de
instrumento utilizó.

CONSIDERAR
SI USARON
ALGUNA MANIOBRA

 **Dr. Lidia Vázquez Sangama**
OBSTETRA
COP 21726
C.A.S. - ANTONMAR

Experto 4:

Validación de Contenido del Instrumento del Estudio Asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y en del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia de Huancavelica 2021

Categorías a evaluar

Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.

Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo

Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido

Instrucciones: Marque con una "X" en SI o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.

	Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, Si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1. Procedencia: Región: _____ Provincia: _____ Distrito: _____	X		X		X		X		
2. Nivel educativo: a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Superior técnico e. Superior Universitaria	X		X		X		X		observaciones
3. Fecha de nacimiento: a. Día: _____ b. Mes: _____ c. Año: _____	X		X		X		X		sin
4. Edad: _____	X		X		X		X		
5. Número de embarazos: _____	X		X		X		X		

Dr. Juan Carlos Perdomo
Especialista en Ginecología y Obstetricia
CNP 15014 - 1906 - 0247

6. Número de hijos vivos: _____	X		X		X		X		
7. Fecha de última regla (menstruación): ____/____/____	X		X		X		X		
8. Edad gestacional de su primer control prenatal (Semanas) : _____	X		X		X		X		
9. Número de controles prenatales: _____	X		X		X		X		
10. Antecedentes genito urinarios de: a. Leucorreas b. Enfermedades de transmisión sexual c. VIH/ SIDA d. Otras relacionadas al aparato genito urinario: _____	X		X		X		X		observaciones
11. Antecedente de ITU: a. SI b. No	X		X		X		X		
12. Fecha de indicación de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		
13. Fecha de realización de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		
14. Tuvo diagnóstico de infección urinaria: a. SI b. No	X		X		X		X		
15. ¿Qué diagnóstico tuvo? a. Bacteriuria asintomática b. Cistitis c. Pielonefritis d. Otros: _____	X		X		X		X		sin
16. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		
17. Recibió tratamiento: a. SI	X		X		X		X		

Dr. Juan Carlos Perdomo
Especialista en Ginecología y Obstetricia
CNP 15014 - 1906 - 0247

b. No							
18. Tuvo un segundo diagnóstico de infección urinaria durante el embarazo: a. SI b. No	X	X	X	X			
19. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X	X	X	X			
20. Tuvo diagnóstico de anemia en el embarazo: a. SI b. No	X	X	X	X			
21. Tuvo diagnóstico de preeclampsia en el embarazo: a. SI b. No	X	X	X	X			
22. ¿Tuvo amenaza de aborto? a. SI b. No	X	X	X	X			
23. ¿Tuvo amenaza de parto pretérmino? a. SI b. No	X	X	X	X			
24. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X	X	X	X			
25. Terminó en parto pretérmino a. SI b. No	X	X	X	X			
26. Presento ruptura prematura de membranas (RPM): (Si es No pasar a la pregunta 27) a. SI b. No	X	X	X	X			
27. En caso presentó RPM, ¿Cuál fue la edad gestacional de la RPM?	X	X	X	X			

observaciones
sin



 Instituto Nacional de Salud
 Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica
 Calle 100 N° 1000, Lima 10

28. Coloración del líquido amniótico: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro: _____	X	X	X	X			
29. Acción ante la RPM: a. Expectante b. Antibioticoterapia y expectante c. Inducción del parto d. Cesárea e. Otro: _____	X	X	X	X			
30. Presencia de sufrimiento fetal: a. SI b. No	X	X	X	X			
31. Fecha de parto: _____	X	X	X	X			
32. Diagnóstico antes del parto: _____	X	X	X	X			
33. Tipo de parto a. Vaginal b. Vaginal instrumentado con fórceps c. Vaginal instrumentado con vacío d. Cesárea	X	X	X	X			
34. Edad gestacional al momento del parto: _____	X	X	X	X			
35. Apgar al minuto: _____	X	X	X	X			
36. Peso al nacer: _____	X	X	X	X			
37. Talla al nacer: _____	X	X	X	X			
38. Estado del producto de la concepción: a. Recién nacido vivo	X	X	X	X			

observaciones
sin



 Instituto Nacional de Salud
 Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica
 Calle 100 N° 1000, Lima 10

b. Óbito c. Muerte perinatal d. Otro: _____	X	X	X	X		
39. Coloración de líquido amniótico al momento del nacimiento: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro: _____	X	X	X	X		obstrucción
40. Estado de las membranas después del alumbramiento: a. Integras b. Faltantes	X	X	X	X		
41. Estado de la placenta luego del alumbramiento: a. Peso: _____ b. Tamaño: _____ c. Longitud del cordón: _____ d. Otra característica: _____	X	X	X	X		
42. Resultado del examen de orina al ingreso al Hospital: _____	X	X	X	X		
43. Resultado del examen de hemoglobina al ingreso al Hospital: _____	X	X	X	X		
44. ¿El neonato presentó algún tipo de infección? a. Sí b. No	X	X	X	X		
45. ¿Cuál? _____	X	X	X	X		sin
46. ¿Madre presenta alguna infección post parto? a. Sí b. No	X	X	X	X		
47. ¿Cuál? _____	X	X	X	X		



Ministerio de Salud
Dirección General de Epidemiología
Calle 28 de Julio 1082, Lima 4100

Experto 5:

Validación de Contenido del Instrumento del Estudio Asociación de la infección del tracto urinario con las complicaciones maternas y en del recién nacido en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarias Zapata Valdivia de Huancavelica 2021

Categorías a evaluar

Suficiencia: Si los aspectos, índices, indicadores e ítems, son suficientes y necesarios o se debe incluir otros aspectos.

Claridad: El ítem se comprende fácilmente es decir su sintáctica y semántica es adecuada

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo

Relevancia: El ítem es esencial o importante y debe ser incluido

Instrucciones: Marque con una "X" en Si o NO según la categoría a evaluar de cada pregunta.

	Suficiencia		Claridad		Coherencia		Relevancia		Observaciones, Si tiene alguna observación o sugerencia con respecto a la pregunta indíquela a continuación.
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1. Procedencia: Región _____ Provincia _____ Distrito _____	X		X		X		X		
2. Nivel educativo: a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Superior técnico e. Superior Universitaria	X		X		X		X		
3. Fecha de nacimiento: a. Día: _____ b. Mes: _____ c. Año: _____	X		X		X		X		
4. Edad: _____	X		X		X		X		
5. Número de embarazos:	X		X		X		X		
6. Número de hijos vivos:	X		X		X		X		

7. Fecha de última regla (menstruación): ____/____/____	X		X		X		X		
8. Edad gestacional de su primer control prenatal (Semanas) : _____	X		X		X		X		
9. Número de controles prenatales: _____	X		X		X		X		
10. Antecedentes genito urinarios de: a. Leucorreas b. Enfermedades de transmisión sexual c. VIH/ SIDA d. Otras relacionadas al aparato genito urinario: _____	X	X	X		X		X		
11. Antecedente de ITU: a. SI b. No	X		X		X		X		
12. Fecha de indicación de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		
13. Fecha de realización de los análisis de rutina: ____/____/____	X		X		X		X		
14. Tuvo diagnóstico de infección urinaria: a. SI b. No	X		X		X		X		

15. ¿Qué diagnóstico tuvo?									
a. Bacteriuria asintomática									
b. Cistitis									
c. Pielonefritis									
d. Otros: _____									
16. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		
17. Recibió tratamiento:									
a. SI									
b. No	X		X		X		X		
18. Tuvo un segundo diagnóstico de infección urinaria durante el embarazo:									
a. SI									
b. No	X		X		X		X		
19. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		
20. Tuvo diagnóstico de anemia en el embarazo:									
a. SI									
b. No	X		X		X		X		
21. Tuvo diagnóstico de preeclampsia en el embarazo:									
a. SI									
b. No	X		X		X		X		

22. ¿Tuvo amenaza de aborto?									
a. SI									
b. No	X		X		X		X		
23. ¿Tuvo amenaza de parto pretérmino?									
a. SI									
b. No	X		X		X		X		
24. ¿Qué edad gestacional tenía cuando recibió el diagnóstico?: _____	X		X		X		X		
25. Terminó en parto pretérmino									
a. SI									
b. No	X		X		X		X		
26. Presento ruptura prematura de membranas (RPM): (Si es No pasar a la pregunta 27)									
a. SI									
b. No	X		X		X		X		
27. En caso presento RPM, ¿Cuál fue la edad gestacional de la RPM? En caso no saber la edad gestacional colocar la fecha: ____/____/____	X		X		X		X		
28. Coloración del líquido amniótico:									
a. Transparente									
b. Blanco	X		X		X		X		

c. Verde									
d. Otro: _____									
29. Acción ante la RPM:									
a. Expectante									
b. Antibioticoterapia y expectante									
c. Inducción del parto									
d. Cesárea									
e. Otro: _____									
30. Presencia de sufrimiento fetal:	X		X		X		X		
a. SI									
b. No	X		X		X		X		
31. Fecha de parto: ____/____/____	X		X		X		X		
32. Diagnóstico antes del parto: _____	X		X		X		X		
33. Tipo de parto									
a. Vaginal									
b. Vaginal instrumentado con fórceps									
c. Vaginal instrumentado con vacum									
d. Cesárea	X		X		X		X		
34. Edad gestacional al momento del parto: _____	X		X		X		X		

Considera si el parto vaginal fue espontáneo o inducido

35. Apgar al minuto: _____	x		x		x		x		
36. Peso al nacer: _____	x		x		x		x		
37. Talla al nacer: _____	X		x		x		X		
38. Estado del producto de la concepción: a. Recién nacido vivo b. Óbito c. Muerte perinatal d. Otro: _____	x		x		x		X		
39. Coloración de líquido amniótico al momento del nacimiento: a. Transparente b. Blanco c. Verde d. Otro: _____	x		X		X		X		
40. Estado de las membranas después del alumbramiento: a. Integra b. Faltantes	x		x		x		x		
41. Estado de la placenta luego del alumbramiento: a. Peso: _____ b. Tamaño: _____ c. Longitud del cordón: _____	x		x		x		x		

d. Otra característica: _____									
42. Resultado del examen de orina al ingreso al Hospital: _____	X		X		x		X		
43. Resultado del examen de hemoglobina al ingreso al Hospital: _____	X		X		X		X		
44. ¿El neonato presentó algún tipo de infección? a. Si b. No	X		X		X		X		
45. ¿Cuál? _____									
46. ¿Madre presenta alguna infección post parto? a. SI b. No	X		X		X		X		
47. ¿Cuál? _____	X		X		X		X		


 FRANY GROBER ROJAS PALPAN
 41581946