

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Obstetricia y Puericultura
Escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura



**Complicaciones en el embarazo y recién nacido por infección del tracto
urinario en pacientes atendidas en el Hospital III Goyeneche, Abril –
junio, 2022. Arequipa**

Tesis presentada por la Bachiller:

Mengoa Quintanilla, Ana Flavia

ORCID: 0009-0006-5017-0026

para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Asesor (a):

Cárdenas Núñez, Yenhny Margareth

ORCID: 0000-0003-2278-9383

Arequipa - Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 28 de Diciembre del 2023

Dictamen: 009634-C-EPOYP-2023

Visto el borrador del expediente 009634, presentado por:

2016244442 - MENGUA QUINTANILLA ANA FLAVIA

Titulado:

**COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y RECIÉN NACIDO POR INFECCIÓN DEL TRACTO
URINARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENCHE. ABRIL-JUNIO, 2022.
AREQUIPA**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29374447 - FERNANDEZ VASQUEZ ARMIDA ANGELITA
DICTAMINADOR**



**29677873 - HERRERA CARDENAS MARCOS ERVETH
DICTAMINADOR**



**29630138 - MEZA FLORES FABIOLA CARMEN
DICTAMINADOR**



Complicaciones en el embarazo y recién nacido por infección del tracto urinario en pacientes atendidas en el Hospital III Goyeneche, Abril – junio, 2022. Arequipa

ORIGINALITY REPORT

31%
SIMILARITY INDEX

33%
INTERNET SOURCES

9%
PUBLICATIONS

18%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

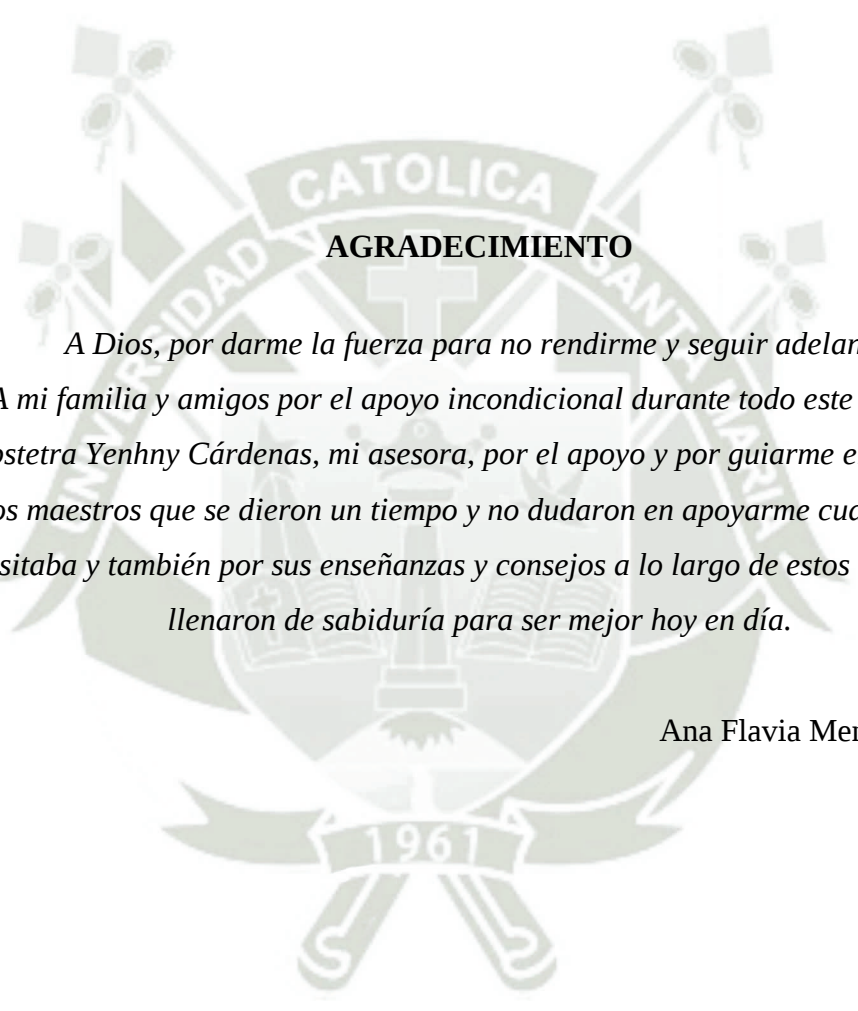
1	revistamedicasinergia.com Internet Source	5%
2	alicia.concytec.gob.pe Internet Source	4%
3	repositorio.udh.edu.pe Internet Source	3%
4	docplayer.es Internet Source	3%
5	core.ac.uk Internet Source	3%
6	Submitted to Universidad Católica de Santa María Student Paper	3%
7	web.ins.gob.pe Internet Source	2%
8	dspace.ucacue.edu.ec Internet Source	2%

DEDICATORIA

A mis padres Dalú y Flavio, por apoyarme constantemente, por sus valores y consejos; a mi hermana Alejandra por animarme a ser mejor y acompañarme en este proceso de desarrollo profesional; a mi sobrina Macarena por enseñarme, a su corta edad, a ser fuerte ante las adversidades y contagiarme de su alegría y energía para seguir adelante y a Óscar por estar conmigo en el momento en el que el estudio y el trabajo ocuparon mi tiempo y aun así estuvo ahí apoyándome.

Y sobre todo a mis abuelitos Ernesto y Lorenzo, que en paz descansen, porque sin ellos no hubiera podido estudiar y ser una gran profesional.

Ana Flavia Mengoa Quintanilla



AGRADECIMIENTO

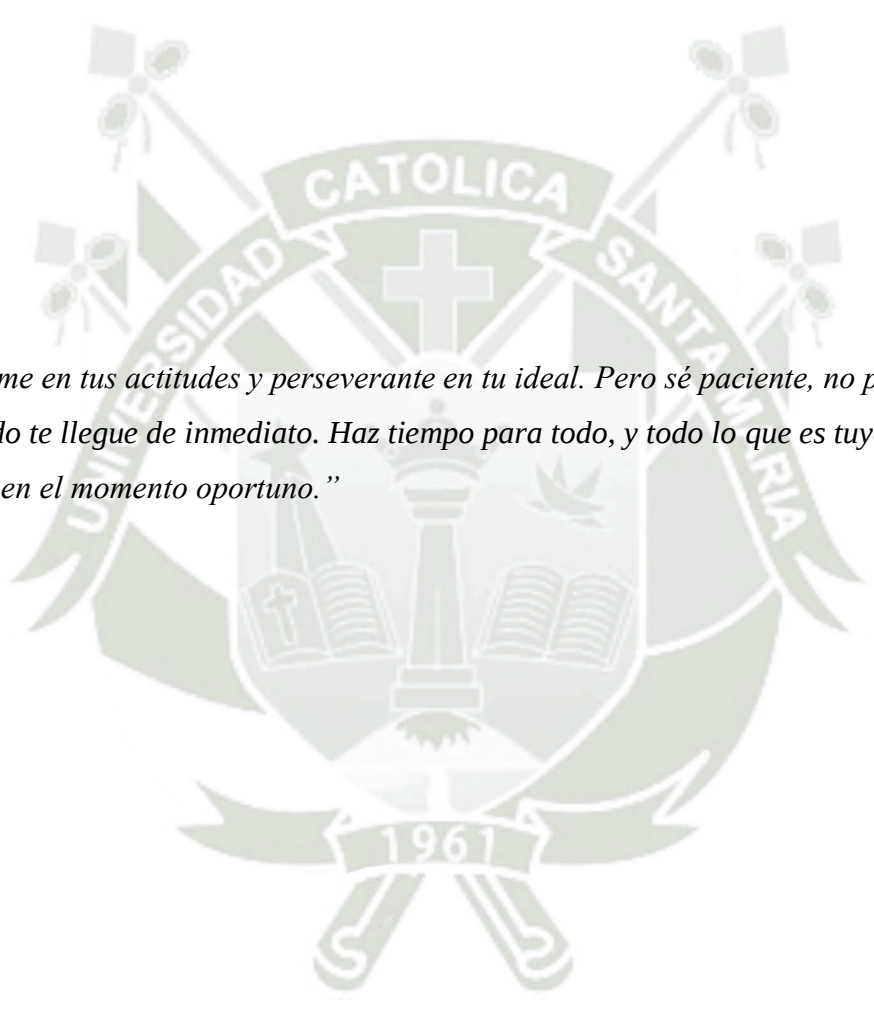
A Dios, por darme la fuerza para no rendirme y seguir adelante.

A mi familia y amigos por el apoyo incondicional durante todo este proceso.

A la obstetra Yenhny Cárdenas, mi asesora, por el apoyo y por guiarme en este proceso.

A los maestros que se dieron un tiempo y no dudaron en apoyarme cuando más lo necesitaba y también por sus enseñanzas y consejos a lo largo de estos años que me llenaron de sabiduría para ser mejor hoy en día.

Ana Flavia Mengoa Quintanilla



“Sé firme en tus actitudes y perseverante en tu ideal. Pero sé paciente, no pretendiendo que todo te llegue de inmediato. Haz tiempo para todo, y todo lo que es tuyo, vendrá a tus manos en el momento oportuno.”

M. Gandh

RESÚMEN

OBJETIVOS: Determinar la Infección del Tracto Urinario más frecuente en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche, reconocer las complicaciones más frecuentes en el embarazo y en el recién nacido en gestantes del tercer trimestre con Infección del Tracto Urinario atendidas en dicho Hospital.

MATERIAL Y MÉTODOS: La investigación fue documental-descriptiva, retrospectiva, transversal. El estudio comprendió 90 historias clínicas de gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche en el periodo de abril- junio 2022, que cumplieron con los criterios de inclusión.

RESULTADOS: El 70% de pacientes gestantes atendidas por infección del tracto urinario en el Hospital III Goyeneche, tiene entre 20 y 35 años, el 60% tiene grado de instrucción secundaria, el 80% son casadas, el 70% son amas de casa. En cuanto a la clasificación de las Infecciones del Tracto Urinario en pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche, el 97.8% presentó bacteriuria asintomática. Respecto a las complicaciones en el embarazo por Infección del Tracto Urinario, el 31.1% presentó oligoamnios. En cuanto a las complicaciones en recién nacidos de madres atendidas por Infección del Tracto Urinario en el Hospital III Goyeneche, el 35.6% presentó Alteración del Bienestar Fetal.

CONCLUSIONES: Se identificó, gracias a la revisión minuciosa de las historias clínicas de las gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche que la clase de Infección Urinaria más frecuente es bacteriuria asintomática, así mismo se reconoció que la complicación más frecuente en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche es oligoamnios, de la misma manera la complicación más frecuente en el recién nacido de madres atendidas por infección del tracto urinario fue Alteración del Bienestar Fetal.

PALABRAS CLAVES: Infección del tracto urinario, complicaciones, embarazo.

ABSTRAC

OBJECTIVES: Determine the most frequent Urinary Tract Infection in pregnant women in the third trimester treated at Hospital III Goyeneche, recognize the most frequent complications in pregnancy and in newborns in patients with Urinary Tract Infection at said Hospital.

MATERIAL AND METHODS: The research was documentary-descriptive, retrospective, transversal. The study included 90 medical records of pregnant women treated at Hospital III Goyeneche in the period April-June 2022, who met the inclusion criteria.

RESULTS: 70% of pregnant patients treated for urinary tract infection at Hospital III Goyeneche are between 20 and 35 years old, 60% have a secondary education degree, 80% are married, 70% are housewives. Regarding the classification of Urinary Tract Infections in pregnant patients treated at Hospital III Goyeneche, 97.8% presented asymptomatic bacteriuria. Regarding complications in pregnancy due to Urinary Tract Infection, 31.1% presented oligohydramnios. Regarding complications in newborns of mothers treated for Urinary Tract Infection at Hospital III Goyeneche, 35.6% presented Alteration in Fetal Well-being

CONCLUSIONS: Thanks to the thorough review of the medical records of pregnant women in the third trimester treated at Hospital III Goyeneche, it was identified that the most common type of Urinary Infection is asymptomatic bacteriuria, and it was also recognized that the most frequent complication in pregnant women of the third trimester treated at Hospital III Goyeneche is oligoamnios, in the same way the most frequent complication in the newborn due to urinary tract infection was Alteration of Fetal Well-being.

KEYWORDS: Urinary tract infection, complications, pregnancy.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESÚMEN

ABSTRAC

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1 PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....1

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....2

2. OBJETIVOS.....6

3. MARCO TEÓRICO.....7

4. HIPOTESIS.....33

CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....34

1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....35

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....35

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....37

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS.....38

CAPÍTULO III RESULTADOS.....39

DISCUSIÓN.....48

CONCLUSIONES.....50

RECOMENDACIONES 51

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 52

ANEXOS..... 59

ANEXO N°1 DELIMITACIÓN GRÁFICA DEL LUGAR.....60

ANEXO N°2 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....61

ANEXO N°4 PERMISO DE LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD.....63

ANEXO N°5 MATRIZ DE BASE DE DATOS.....64

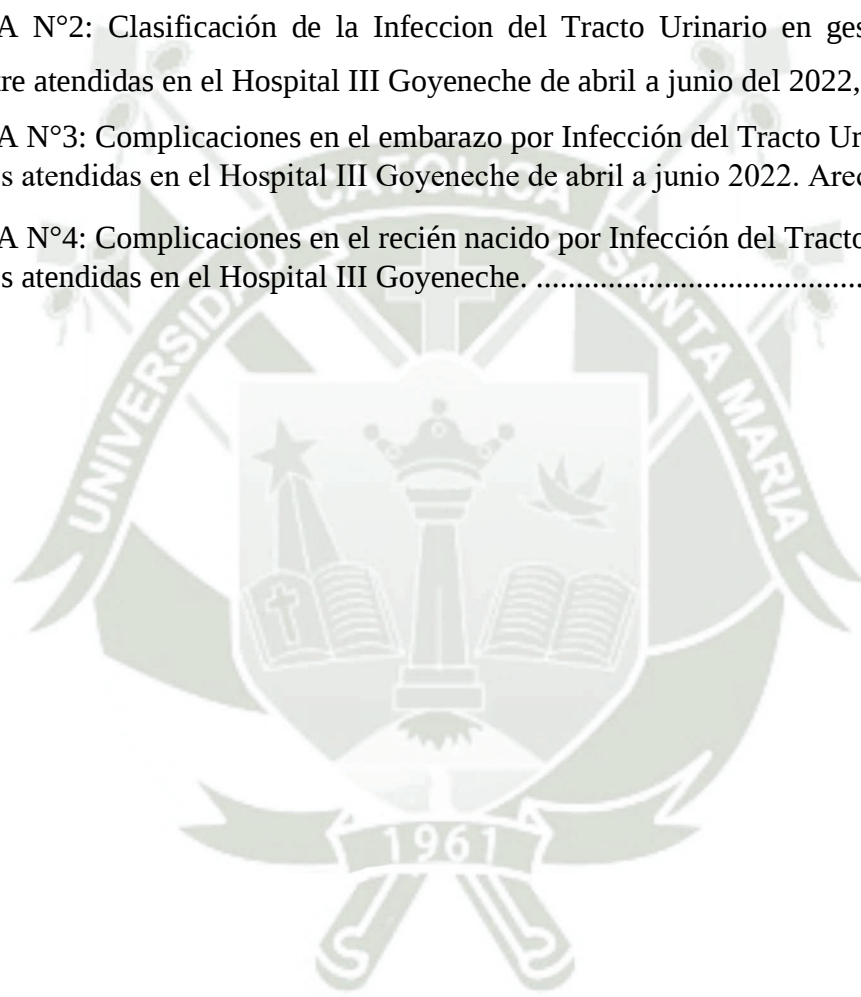
INDICE DE TABLAS

TABLA N°1: Características de las gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche de abril a junio del 2022, Arequipa.....40.

TABLA N°2: Clasificación de la Infección del Tracto Urinario en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche de abril a junio del 2022, Arequipa...42.

TABLA N°3: Complicaciones en el embarazo por Infección del Tracto Urinario en mujeres atendidas en el Hospital III Goyeneche de abril a junio 2022. Arequipa44

TABLA N°4: Complicaciones en el recién nacido por Infección del Tracto Urinario de mujeres atendidas en el Hospital III Goyeneche.46



INTRODUCCIÓN

La Infección del Tracto Urinario, conocida también como ITU, es una de las complicaciones médicas más frecuentes en las mujeres, sus síntomas pueden variar según el lugar de la infección o carecer de estos. Se puede clasificar en Bacteriuria Asintomática, Cistitis, Pielonefritis Aguda, o Bacteriuria Significativa, lo que puede llevar a consecuencias muy graves para su salud, ya que una ITU mal curada en una mujer que quiere quedar embarazada puede ocasionarle abortos recurrentes, así como en una mujer que ya está embarazada pueden presentarse patologías en ella como, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis; y en el producto, sepsis neonatal, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad, etc., lo que condicionaría a mantener hospitalizados a la madre y al recién nacido hasta lograr su estabilidad (1) .

Existen cambios anatómicos durante el embarazo que predisponen a una ITU, dentro de los cuales tenemos: la hidronefrosis del embarazo; aumento del volumen urinario en los uréteres; disminución del tono uretral y vesical (éstasis urinaria); obstrucción parcial del uréter por el útero grávido y rotado hacia la derecha; aumento del PH de la orina; hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter; aumento de la filtración glomerular; aumento del flujo vesicoureteral e incremento de la secreción urinaria de estrógenos (2). Así mismo existen otros factores de riesgo como un nivel socioeconómico bajo, antecedentes de infecciones urinarias, diabetes mellitus y anemia drepanocítica.

Es necesario que la infección urinaria sea diagnosticada y tratada a tiempo, siendo también importante mantener una buena higiene de la zona íntima, evitando situaciones que conlleven a tener repercusiones en la salud materna y perinatal.

Por otro lado, la situación problemática generadora del problema radica básicamente en la necesidad de prevenir y detectar a tiempo las infecciones del tracto urinario y puedan ser tratadas a tiempo para que no tenga repercusiones que afecten la vida de la madre y el recién nacido.

En el Hospital III Goyeneche, durante el período de internado pude evidenciar un aumento en los casos de infección del tracto urinario en las gestantes del tercer trimestre de embarazo que acuden al momento del parto, esto puede deberse a que durante el embarazo la frecuencia de infecciones del tracto urinario se incrementa a causa de los cambios físicos y hormonales

que presenta la gestante en esta etapa, así mismo podrían existir factores sociales que influyen en la aparición de dicha patología, por lo que si no se trata lo más antes posible puede provocar inconvenientes obstétricos y perinatales. Es por ello por lo que con este proyecto pude llegar a identificar, gracias a la recolección de datos sacados de las historias clínicas de las gestantes del tercer trimestre con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital III Goyeneche, cual fue la clase de infección del tracto urinario más frecuente durante abril, mayo y junio del 2022, así como también la complicación más frecuente tanto en gestantes como en recién nacidos.





CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

“COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y RECIÉN NACIDO POR INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ. ABRIL – JUNIO, 2022. AREQUIPA”

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

a) ÁREA DEL CONOCIMIENTO

- ÁREA GENERAL: Ciencias de la Salud
- ÁREA ESPECÍFICA: Salud Materno perinatal
- LÍNEA: Obstetricia Patológica

b) ANÁLISIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADORES	SUB-INDICADORES
Infecciones del Tracto Urinario	Sintomática	• Cistitis • Pielonefritis
	Asintomática	• Bacteriuria Asintomática
Complicaciones	Embarazo	• Amenaza de parto pretérmino • Parto Pretérmino • Ruptura Prematura de Membranas (RPM) • Oligoamnios, • Preeclampsia • Corioamnionitis • Doble circular de cordón • EHE • Diabetes • Anemia • DPNI
	Recién Nacido	• Bajo Peso al Nacer (<2500gr) • Prematuridad (Gestación menor de 37 semanas) • Sepsis Neonatal

		• Alteración del bienestar fetal • RCIU • Macrosomía fetal • Óbito fetal • Malformaciones Fetales
--	--	---

c) INTERROGANTES BÁSICAS

1. ¿Cuál es la clase de infección urinaria más frecuente en las gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche, Abril – junio 2022, Arequipa?
2. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en el embarazo en gestantes del tercer trimestre con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital III Goyeneche, Abril – junio 2022, Arequipa?
3. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en recién nacido de gestantes del tercer trimestre con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital III Goyeneche, Abril – junio 2022, Arequipa?

d) TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Documental – Descriptiva

e) NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

Retrospectiva

1.3.JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Justificación Social:

El presente trabajo de investigación pretende dar a conocer los cambios fisiológicos que presenta el cuerpo de la mujer a lo largo del embarazo y como estos pueden llegar a ocasionar alguna infección en el tracto urinario, así mismo quiero dar a conocer la frecuencia con la que se dan dichas infecciones y la relación que pueden tener con complicaciones que se presentan en la madre y su recién nacido. Detectar a tiempo estas complicaciones nos permitirá realizar las acciones preventivas necesarias para

salvaguardar la salud de la madre y el recién nacido, dándole a conocer los cuidados que debe tener antes y durante el embarazo, para que, llegado el momento del parto, evitemos situaciones complicadas y sea un momento inolvidable tanto para la madre como para el recién nacido.

Factibilidad:

Por otro lado, el trabajo es factible, se ha garantizado la ejecución del estudio por la disponibilidad de las unidades de estudio. Desde el punto de vista económico será solventado por la autora del proyecto.

Interés Personal:

El interés de este proyecto radica en que partiendo de las gestantes identificadas con infección del Tracto Urinario y que al recibir a su producto tuvo que quedarse hospitalizado debido a una complicación causada por dicha infección, era preocupante, Me resulta muy importante conocer la relación de dichas infecciones con las complicaciones y riesgos que pueden ocasionar una infección del Tracto Urinario mal tratada en el embarazo, para así poder prevenir estas situaciones, dando a conocer a las gestantes sobre la importancia de asistir a todos sus controles y tener una buena higiene personal, así como seguir con el tratamiento que el doctor indique ante una Infección del Tracto Urinario (ITU), para que el producto de su embarazo no tengo complicaciones al nacer.

Científica:

Debido a las consecuencias graves que traen las infecciones del tracto urinario para la vitalidad del recién nacido y de la madre como amenaza de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, sepsis neonatal, etc (3). Me resulta importante buscar las causas que influyen en su aparición, para que de esta manera la búsqueda de artículos científicos pueda ayudar y orientar en reducir la incidencia de las consecuencias en la madre y el neonato. Por lo tanto, los resultados permitirán incidir de manera óptima en las conductas de carácter preventivo promocional que orienten a la mujer para discernir lo normal de lo anormal y puedan acudir en busca de ayuda profesional para el manejo que es realizado por el personal de obstetricia.

Contribución académica:

El proyecto permitirá elevar propuestas para que a nivel curricular se expandan los conocimientos en el aula, orientando sobre la importancia de las actividades que el profesional de obstetricia desempeña en el primer nivel de atención facultándole al futuro profesional las destreza para intervenir asertivamente en la mejora de la salud de la mujer como dar una buena consejería a las gestantes desde el primer control de embarazo, orientándola a realizarse los exámenes necesarios para que todo su embarazo sea llevado de la mejor manera y al finalizar tengamos un producto en buenas condiciones y sin complicaciones



2. OBJETIVOS

- Determinar la clase de Infección del Tracto Urinario más frecuente en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche de Abril – Junio 2022.
- Identificar las complicaciones más frecuentes en el embarazo en gestantes del tercer trimestre con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Hospital III Goyeneche de Abril – Junio 2022.
- Identificar las complicaciones más frecuentes en recién nacidos en gestantes del tercer trimestre con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Hospital III Goyeneche de Abril – Junio 2022.



3. MARCO TEÓRICO

3.1.MARCO CONCEPTUAL

3.1.1. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

3.1.1.1.DEFINICIÓN

Se considera Infección del tracto urinario (ITU), a la presencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones morfológicas y/o funcionales.

En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa [>100.000 unidades formadoras de colonias/ml de un único uropatógeno] en orina recogida por micción espontánea, o >1.000 UFC/ml si se recoge la orina por sondaje vesical o cualquier cantidad si la muestra es obtenida por punción supra púbica.

En la mujer no gestante se precisan dos urocultivos positivos para confirmar el diagnóstico de bacteriuria asintomática. Por el contrario, durante el embarazo basta un único urocultivo positivo para considerar que existe una bacteriuria asintomática (4).

La infección del tracto urinario (ITU) consiste en la respuesta inflamatoria del urotelio a la invasión bacteriana, casi siempre asociada con bacteriuria, piuria y síntomas de urgencia, incontinencia y disuria. Es una de las patologías más frecuentes de consulta en la atención primaria.

3.1.1.2.HISTORIA

La historia de esta enfermedad inicia en el año 1550 con las primeras descripciones de los síntomas en papiros encontrados en Egipto. En 1857 Escherich, pidió a alemán identificar la bacteria que lleva su nombre en su honor y en 1894 surgió la presencia de la bacteria en pacientes con ITU (5).

3.1.1.3.EPIDEMIOLOGÍA

Las ITU representan la primera causa de consulta médica en mujeres en edad reproductiva, durante el embarazo es la causa más frecuente de complicaciones perinatales serias y es la segunda causa de indicación empírica de antibióticos (5) .

La ITU puede ocurrir tanto en hombres como en mujeres, sin embargo, en mujeres es mucho más frecuente debido a la distancia corta que hay entre el meato uretral y el ano.

La incidencia anual en mujeres adultas es de hasta un 15% y la mitad de las mujeres ha tenido por lo menos un episodio antes de los 32 años. Las recurrencias son frecuentes, y en un período de 6 meses después del primer episodio, 27% de las mujeres presentan al menos una recurrencia (6).

3.1.1.4.FISIOPATOLOGÍA

El mecanismo de invasión es el ascenso de microorganismos uropatógenos por la uretra. Los uropatógenos, como la *Escherichia coli*, provienen de la flora rectal, pero pueden colonizar el periné y el introito. Lo que favorece esta colonización son los factores de virulencia de la bacteria, incluyendo la presencia de fimbrias, que se adhieren a las mucosas. Esta adhesión se favorece también por determinantes genéticos impulsores en los epitelios de la mujer. La deficiencia de estrógeno altera el trofismo genital, altera su flora y también favorece la colonización por bacterias uropatógenas (7). Por lo tanto, Una vez instaurado el patógeno en la vía urinaria se abre paso en el intersticio, presentando una respuesta inmune caracterizada inicialmente por la elevación en las concentraciones de histamina, serotonina, citocinas, entre otras sustancias. La histamina es liberada por la presencia de las anafilotoxinas C3a y C5a (fragmentos del complemento), IL-1 y IL-8, para luego producir una dilatación arteriolar con el subsecuente aumento en la permeabilidad venular y activación de las células endoteliales

Por otra parte, la serotonina es liberada por las plaquetas tras el contacto de estas con sustancias como el colágeno, adenosindifosfato, el complejo fiebre, entre otros elementos, lo cual deriva finalmente en un aumento aun mayor (en conjunto con la histamina) de la vasodilatación y permeabilidad endotelial. Al mismo tiempo, durante el proceso de la respuesta inmune se tiene la liberación de prostaglandinas provenientes de macrófagos,

mastocitos y células endoteliales, dentro de los cuales, por acción de las enzimas ciclo oxigenasa 1 y 2 (COX-1 y COX-2), se producen entre otras sustancias las prostaglandinas E2, De I2 que potencian más la vasodilatación. Toda esta reacción química va a generar la sensación de malestar que va a llevar a consulta al paciente (8) (9).

3.1.1.5. CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

Las ITU pueden clasificarse por su localización (Altas o bajas).

A. INFECCIONES DE VÍAS BAJAS

- **Bacteriuria Asintomática:** Se caracteriza por la presencia de bacterias en la recolección de orina de una paciente sin síntomas.
- **Cistitis:** Caracterizada por la inflamación de la mucosa vesical y uretral, presentando disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, orinas turbias y de mal olor (7) (10).

B. INFECCIONES DE VÍAS ALTAS

- **Pielonefritis Aguda:** Es la forma grave de una ITU, y puede presentar fiebre, dolor lumbar, náuseas, vómitos. En el laboratorio, leucocitosis, y la PCR elevada (7) (10).

3.1.1.6. FACTORES DE RIESGO

Existen muchos factores de riesgo que pueden predisponer a manifestar una infección del tracto urinario, entre los cuales tenemos: las relaciones sexuales, los malos hábitos de higiene, la retención de la orina, ya que esta promueve la formación de colonias, así mismo el uso de espermicidas, estreñimiento, disminución de estrógenos. También hay otros factores que nos pueden llevar a una ITU complicada como el embarazo, estados de inmunosupresión, cateterización, obstrucción del tracto urinario, insuficiencia renal, diabetes, síntomas prolongados, resistencia a medicamentos o falla del tratamiento. Hay evidencia de otros factores de riesgo como malformaciones urogenitales, infecciones de

transmisión sexual, adolescentes menores de 15 años con primer episodio de ITU, historia familiar de ITU en la madre, nuevas parejas sexuales y multiparidad (11) (12).

3.1.1.7.ETIOLOGÍA

En diferentes artículos nos muestran que el patógeno principal causante de la infección del tracto urinario es la *Escherichia coli*, manifestándose en un 70 y 95% de los casos. De la misma manera hay patógenos presentes como *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus mirabilis*, *Streptococcus agalactiae* y especies de *Klebsiella*, pero en menor porcentaje (10).

3.1.1.8.DIAGNÓSTICO

Se realiza con un examen de orina y un urocultivo. En el primero se analizará el sedimento urinario donde se encontrará piuria que es la presencia de más de 5 leucocitos por campo o más de 10 leucocitos por mm³, esto presenta una sensibilidad de 80-95% y especificidad de 50-76%. La muestra de orina debe ser el “segundo chorro”, sondeo o punción suprapúbica. Todas estas técnicas ayudaran a minimizar la contaminación de la muestra (7) (10).

El urocultivo se realiza en pacientes con sospecha de pielonefritis aguda, donde los síntomas se repitan o sean recurrentes después de terminado el tratamiento y en embarazadas con infección del tracto urinario o bacteriuria asintomática (10) (13).

También existen biomarcadores que nos ayudan con el diagnóstico certero de una ITU, uno de ellos es PCR (Proteína C Reactiva) en donde el valor normal oscila entre 0 y 5 mg/dl, el otro es la procalcitonina, en donde un valor menor de 0.5 ng/mL es considerado normal (13).

3.1.1.9. TRATAMIENTO

A. CISTÍTIS: Fosfomicina 3 g VO dosis única, nitrofurantoína 100 mg VO por 5 días y como tratamiento alternativo amoxicilina/ clavulánico 500/125 mg VO cada 8 horas 5-7 días, cefalexina 500 mg VO 5 -7 días, ciprofloxacina 250 mg VO por 3 días y levofloxacina 250-500 mg VO al día por 3 días (14).

B. PIELONEFRITIS AGUDA: Ciprofloxacina 500 mg VO por 7 días o levofloxacina 750 mg VO al día por 5 días; y las alternativas o terapia definitiva después de PSA (prueba sensibilidad antibiótica) con amoxicilina/clavulánico 500 mg VO 10-14 días (14).

3.1.2. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EL EMBARAZO

3.1.2.1. FISIOPATOLOGÍA DEL TRACTO URINARIO DURANTE EL EMBARAZO

Durante el embarazo existen cambios en el cuerpo de la mujer, especialmente en el tracto urinario, que algunos de estos pueden predisponer a desarrollar una ITU. Dentro de las modificaciones fisiológicas podemos resaltar las más importantes que son:

- Hacia la semana 7 existe una dilatación bilateral, progresiva y frecuentemente asimétrica de los uréteres que va a progresar hasta el término del embarazo. Esta dilatación va a comenzar en la pelvis renal y continua por el uréter, es menor en el tercio inferior, y tiene la capacidad de 200ml de orina, lo que facilita la persistencia de la ITU.
- Mientras el útero va creciendo hay una compresión en la vejiga y los uréteres, la cual va a ser mayor en el lado derecho, esto se debe al dextro rotación del útero a partir de la segunda mitad del embarazo. Esta compresión va a favorecer a que aparezca un residuo posmiccional.
- De la misma manera las hormonas como la progesterona van a contribuir a una incidencia de ITU. La progesterona disminuye el tono y la contractilidad de las fibras musculares lisas del uréter, lo que lleva a la reducción del peristaltismo desde el segundo mes, así mismo por el séptimo y octavo mes se observara una atonía que favorece el estancamiento de la orina y el flujo ureteral. También disminuye el tono del esfínter ureterovesical, favoreciendo el reflujo.
- Los estrógenos también favorecen en la adherencia de los gérmenes sobre el epitelio.
- Alcalinización del pH de la orina (15).

3.1.2.2. DIAGNÓSTICO DE UNA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EL EMBARAZO

El urocultivo es una opción efectiva para el diagnóstico de una ITU y poder tratarla. Este va a ser positivo si hay más de 100 000 UFC/mL de un único uro patógeno, en orina recogida por micción espontánea y si hay más de 1 000 UFC/mL si se recoge por sonda vesical.

Para obtener una muestra correcta de orina hay que hacer lo siguiente:

- Debe ser cuidadosa para evitar contaminación
- Lavarse manos y genitales con agua y jabón
- Micción primera hora de la mañana, No tocar labios vulvares
- Eliminar primera parte de la micción
- Recoger en un frasco estéril
- Enviar a laboratorio cuanto antes (<24 horas)

Hay que tener en cuenta lo siguiente para pedir un urocultivo:

- El mejor momento es a las 16 semanas
- El primer CPN siempre que sea > de 12 semanas
- De salir negativo ya no es necesario repetirlo más adelante
- De salir negativo solo se repetirá si hay factores de riesgo

3.1.2.3. FACTORES DE RIESGO

- Historia de Infecciones de Tracto Urinario a repetición
- Litiasis renal
- Malformaciones uro ginecológicas
- Diabetes pre y gestacional
- Insuficiencia renal
- Reflujo vesico-ureteral
- Anemia de células falciformes
- Multiparidad. Nivel socioeconómico bajo

3.1.2.4. CLASIFICACIÓN

A. CISTÍTIS (1-2%):

Es una infección que generalmente aparece en el segundo trimestre y no tiene relación con la bacteriuria asintomática, y tampoco incrementa el riesgo de pielonefritis, sin embargo, esta infección si presenta sintomatología.

El cuadro clínico presenta, urgencia urinaria, Disuria, Polaquiuria, Tenesmo vesical, Orinas oscuras y con mal olor, Dolor suprapúbico y Hematuria.

B. BACTERIURIA ASINTOMÁTICA (2-10%):

Es la presencia de bacterias en la orina de la embarazada en ausencia de síntomas clínicos. Tiene una incidencia de 2 a 10%, siendo más frecuente en multíparas, mujeres con nivel socioeconómico bajo, infección urinaria previa y otras enfermedades. Del 20- 40% de Infecciones no tratadas, evolucionaran a pielonefritis.

Hay un estudio que nos menciona que, tras la infección materna, la producción de colagenasas y estomelisin, asociados a la inducción de metaloproteinasas sobre el corion y amnios, generan debilidad y desintegración de las proteínas de la matriz extracelular provocando una Ruptura prematura de membranas, lo que podría ocasionar una corioamnionitis y un aumento en la tasa de cesáreas (16).

La Bacteriuria Asintomática tiene implicancias sobre la madre y el feto.

SOBRE LA MADRE:

- Pielonefritis aguda: Es una infección de los riñones. Suele ser causada por bacterias que suben de la vejiga a los riñones.
- Amenaza de Parto Prematuro: Se define como la presencia de contracciones con un ritmo de 4 cada 20 minutos o de 8 en 60 minutos entre las 22 y 37 semanas de gestación (3).
- Rotura prematura de membranas: Consiste en la pérdida de integridad de las membranas ovulares antes del inicio del parto, con la consiguiente salida de líquido

amniótico y la puesta en comunicación de la cavidad amniótica con el canal endocervical y la vagina (3).

- Anemia: Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo (17).
- Enfermedad renal crónica: Se define como la pérdida progresiva, generalmente irreversible, de la tasa de filtración glomerular que se traduce en un conjunto de síntomas y signos denominado uremia y que en su estadio terminal es incompatible con la vida (18).
- Preeclampsia: Se define como la hipertensión que aparece después de las 20 semanas de gestación y que se acompaña de proteinuria significativa (19).

SOBRE EL FETO

- Prematuridad: Son aquellos que nacen antes de las 37 semanas de gestación. Son niños que llegan al mundo sin completar su desarrollo dentro del útero materno, por lo que son más vulnerables que quienes lo hacen a término (20).
- Bajo peso al nacer: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define «bajo peso al nacer» como un peso al nacer inferior a 2500 g.
- Restricción del crecimiento intrauterino: Una falla en el feto para alcanzar todo su potencial de crecimiento establecido genéticamente (21).
- Sepsis Neonatal: Es un conjunto de signos y síntomas clínicos causados por una infección sistémica, asociada a factores de riesgo de tipo materno, neonatal u hospitalario (22).
- Morbilidad y mortalidad perinatales
- Secuelas neurológicas

Hay estudios que nos dicen que la producción de ácido araquidónico, fosfolipasa A y prostaglandinas por los patógenos corresponden al mecanismo principal de maduración cervical, así mismo, el aumento de concentración libre de calcio miometrial genera contracciones precoces, culminando de amenaza de parto pretérmino y sus complicaciones (23).

TRATAMIENTO

1ra Opción

- Ceftriaxona 2gr EV c/24h
- Amoxicilina - Acido Clavulánico 1gr EV c/8h
- Cefuroxima 750 mg EV c/8h

2da Opción o alergias

- Aztreonam 1gr EV c/8h
- Gentamicina 160 mg IM-EV c/24h

C. PIELONEFRITIS (1-2%) (Segunda causa de shock séptico en el embarazo)

Es una infección alta del sistema excretor y del parénquima renal, de uno o ambos riñones, que generalmente se presenta en el segundo o tercer trimestre del embarazo y es casi siempre a consecuencia de una bacteriuria asintomática tratada incorrectamente. Tiene una incidencia del 1-2% de casos. El cuadro clínico presente es fiebre (hasta 39 C), escalofríos, dolor lumbar unilateral que se irradia a zona ureteral, náuseas, vómitos, deshidratación, usualmente síntomas miccionales. Desde el punto de vista obstétrico, dolor abdominal tipo contracción, (Amenaza de Parto Prematuro, Rotura prematura de membranas, corioamnionitis, prematuridad).

TRATAMIENTO:

Actualmente se dispone de reportes sobre el tratamiento ambulatorio de la pielonefritis durante el embarazo, en todos ellos los autores concluyen que las pacientes pueden manejarse en forma externa con un esquema basado en la utilización de un antibiótico de amplio espectro (Ceftriaxona, por ejemplo) durante 24 horas por vía parenteral, seguido por la administración vía oral de Cefalexina por 7-10 días realizándose urocultivo control al final de este como prueba de curación (24).

3.1.3. COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO

3.1.3.1. AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

a) **CONCEPTO:** La Amenaza de Parto Prematuro se produce entre la semana 22 y 37 de gestación, con la presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 30 segundos de duración y se mantienen durante el lapso de 1 hora con un 50% de borramiento del cuello uterino y una dilatación menor o igual a 3 cm (25).

b) **DIAGNÓSTICO:** Cuando hay una sospecha de un cuadro clínico orientado a APP, hay que tener en cuenta diferentes parámetros, como, Historia clínica (contracciones, presión pélvica, dolor lumbar, hemorragia genital, aumento de flujo vaginal), antecedentes personales y obstétricos, estimación de la edad gestacional, la fecha probable de parto, exploración genital, ecografía abdominal (para visualizar número de fetos, estática fetal, estimar peso fetal y volumen de líquido amniótico y ver localización placentaria.) y exámenes de laboratorio(hemograma, coagulación, bioquímica y sedimento de orina.).

Tacto Vaginal, Se hace de forma previa para descartar anomalías de inserción placentaria y explorar vagina mediante especuloscopia por la posibilidad de encontrar la bolsa amniótica protruyendo a través de cérvix. Marcador Ecográfico, La valoración del cuello uterino mediante la ecografía transvaginal es un método más objetivo, reproducible y con un valor más predictivo. Marcador Bioquímico, La fibronectina fetal es una glucoproteína producida por el corion. Está relacionada con la adherencia de la placenta y membranas a la decidua. La separación entre decidua y corion conlleva un aumento de esta glucoproteína en secreción cérvico-vaginal y esto reflejaría un comienzo espontáneo de parto (26).

c) **TRATAMIENTO:**

Tratamiento etiológico cuando se conozca la causa de la Amenaza de Parto Pretérmino.

Reposo e hidratación.

Tratamiento tocolítico: Esto no disminuye la frecuencia de parto pretérmino. Su principal objetivo es prolongar la gestación al menos 24-48 horas para permitir la maduración pulmonar fetal con corticoides (3).

3.1.3.2. PARTO PRETÉRMINO

a) **CONCEPTO:** Según la OMS los partos prematuros continúan representando entre el 5 y el 12% de todos los nacimientos, en diversas partes del mundo. Se define como parto pretérmino aquel que se produce entre las 22 y las 36 semanas 6 días después de la fecha de última menstruación (27).

b) **CAUSAS:** Según Roberto Romero (28) consideran 7 causas: Infección Intrauterina, Isquemia uteroplacentaria, Distensión uterina excesiva, Enfermedad cervical, Reacción anormal del aloinjerto, Fenómenos alérgicos, Trastorno endocrino (28). Últimamente se ha añadido un octavo elemento a esta lista: el estrés materno, que es un elemento que activa prematuramente el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal dando inicio al parto pretérmino (6,7), ya sea aumentando los niveles séricos de estrógenos (que estimulan contracción miometrial) o disminuyendo la progesterona (que mantiene la quiescencia uterina). Los estresores maternos pueden ser tanto físicos como psicológicos, incluyendo ansiedad y depresión.

c) **FACTORES DE RIESGO:**

Tabla 1

Factores de riesgo de parto pretérmino

Obstétricos	- Historia de parto pretérmino previo - Antecedente aborto segundo trimestre de la gestación (> 16 semanas) - Embarazo múltiple - Sobre distensión uterina - Alteraciones vasculares
Maternos	- Cirugía cervical: conización, LLETZ - Anomalía uterina congénita - Dilatación cervical, legrado uterino - Antecedente de cesárea anterior en dilatación completa prolongada
Sociodemográficos	- Hábito tabáquico

	- Bajo peso materno pre gestacional (IMC < 19,8) - Periodo intergenésico corto (periodo entre parto y concepción de la siguiente gestación < 18 meses, según definición OMS) - Raza afroamericana y afrocaribeña - Estrés materno
Otros mecanismos	- Infección intra amniótica - Infecciones extrauterinas - Senescencia celular - Disminución de la acción de la progesterona

Vicente Diago Almela T. Parto pretérmino. Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2020;63 (27).

d) **PREVENCIÓN:**

Preparación para el parto: estado nutricional, evitar tabaco y drogas

Educación preventiva en signos de parto pretérmino

Reposo en cama, reducción de la actividad y abstinencia sexual (modificación del estilo de vida)

Tratamiento de infecciones vaginales sintomáticas antes de las 32 semanas

Tamizaje de vaginosis bacteriana

Uso de antibióticos en mujeres con fibronectina fetal positiva o con bacteriuria asintomática

Suplementación con vitaminas, micronutrientes o aceite de pescado (29).

3.1.3.3. ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

a) CONCEPTO: La ruptura prematura de membrana es aquella que ocurre antes del inicio del trabajo de parto, se puede presentar antes o después de las 37 semanas de edad

gestacional. Se presenta en un porcentaje importante de los embarazos y es una de las principales causas de mortalidad materno-neonatal y prematuridad (30).

b) CLASIFICACIÓN:

1. RPM a término: después de las 37 semanas.
2. RPM pretérmino (RPMP): antes de las 37 semanas.
3. RPM prolongado: más de 24 horas de ruptura. Y se puede combinar con las dos anteriores.
4. RPM Previaible (Rpm): es la que ocurre antes de las 24 semanas.

c) FACTORES DE RIESGO: Antecedentes de RPM, Infecciones del tracto genital, Hemorragia antes del parto, Anomalías cervicales antes del parto, Procedimientos invasivos, entre otros.

d) DIAGNÓSTICO: Se realiza con la historia clínica y la visualización de la salida de líquido desde el orificio cervical por medio de la especuloscopia con lo que se confirma más del 90% de los casos, si no se logra visualizar la salida de líquido amniótico se le puede solicitar a la paciente que realice maniobras de Valsalva como toser o pujar (31).

e) MANEJO:

Tabla 2

Término temprano (37 0/7 semanas de gestación o más)	Colonización por Estreptococos del grupo B (GSB): se debe realizar un cultivo recto vaginal a las 35-37 semanas de edad gestacional porque un porcentaje significativo de mujeres presentan infección asintomática, lo puede producir infecciones graves en el neonato. Si el cultivo resulta positivo, el tratamiento de elección son 2 gramos de ampicilina IV cada 6 horas por 48 horas
---	--

Pretérmino tardío (34 0 / 7–36 6/7 semanas de gestación)	El esquema recomendado por American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) es: ampicilina 2 gramos IV cada 6 horas y eritromicina 250 mg cada 6 horas por 48 horas seguido de amoxicilina 250 mg VO cada 8 horas y eritromicina 333mg cada 8 horas por 5 días (12-13). No se recomienda el uso de amoxicilina-clavulánica debido si se asocian con una mayor tasa de enterocolitis necrotizante neonatal
Prematuro (24 0/7–33 6/7 semanas de gestación)	Se recomiendan los siguientes esquemas: a) Betametasona: 12 mg IM cada 24 horas, #2 dosis b) Dexametasona: 6mg cada 12 horas, #4 dosis
Menos de 24 semanas de gestación	Asesoramiento al paciente. Manejo expectante o inducción del parto. Asesoramiento al paciente. Manejo expectante o inducción del parto. Los antibióticos pueden considerarse tan pronto como 20 0/7 semanas de gestación No se recomienda la profilaxis de GBS antes de la viabilidad No se recomiendan los corticosteroides antes de la viabilidad No se recomienda la tocólisis antes de la viabilidad

	El sulfato de magnesio para la neuroprotección no es recomendado antes de la viabilidad. (30)
--	---

Fuente: Premature Rupture of membranas, ACOG Practice Bulletin 2018

e) **COMPLICACIONES:** Tiene complicaciones maternas y fetales, se destacan la amnionitis, endometritis, aumento del índice de cesárea, infecciones fetales y neonatales, hipoxia, deformidades fetales, hipoplasia y pulmonar, etc. (32).

3.1.4. COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO

3.1.4.1. BAJO PESO AL NACER:

a) **CONCEPTO:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) define «bajo peso al nacer» como un peso al nacer inferior a 2500 g. se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año. El objetivo para 2025 es reducir un 30% el número de niños con un peso al nacer inferior a 2500 g (33).

b) **CAUSAS:** Se pueden señalar diferentes factores como: características antropométricas, nutricionales, socioculturales y demográficas de la madre; los antecedentes obstétricos y condiciones patológicas que afectan la funcionalidad y suficiencia placentaria, las alteraciones fetales, así como los problemas ambientales (34).

c) **FACTORES DE RIESGO:** las edades extremas de la vida, el hábito de fumar en la embarazada (a pesar de que el feto no se encuentra expuesto directamente al humo del tabaco, en la embarazada fumadora existe una concentración de nicotina que afecta el crecimiento y el desarrollo del feto, Los productos tóxicos acarrear el deterioro del lecho vascular y causan alteración circulatoria, lo que atenta contra la oxigenación y la nutrición del niño intraútero, por lo que nace con peso insuficiente), la infección vaginal (que provoca modificaciones cervicales precoces o desencadena la actividad uterina y lleva a un parto pretérmino. Las vaginosis bacterianas representan el 27% de todos los casos de madres con

neonatos bajo peso, pero el riesgo se incrementa más si se conjugan dos o más agentes infecciosos.) y la anemia (constituye un problema de salud pública y, sumada a la malnutrición y a otras afecciones, contribuye a incrementar la morbilidad materna y perinatal; sin embargo, cuando las mujeres reciben dietas adecuadas y balanceadas la disminución de los valores de hemoglobina durante el embarazo rara vez alcanza una magnitud considerable para causar algún impacto) son factores importantes en la determinación de peso al nacer (35).

d) **MANEJO:** Se ha comprobado que mayor sea el peso de la madre al inicio del embarazo mayor será el peso del recién nacido; es evidente que la desnutrición materna antes y durante el embarazo influye en el bajo peso al nacimiento.

3.1.4.2. PREMATURIDAD

a) **CONCEPTO:** Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el nacimiento que ocurre antes de completarse las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual. Se pueden dividir en función a su edad gestacional:

- Prematuros extremos (menos de 28 semanas)
- Muy prematuros (28 a 32 semanas)
- Prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas) (20).

b) **CAUSAS:** Parto Prematuro Espontáneo (Inicio espontáneo del trabajo de parto o después de la ruptura prematura de membranas ovulares). Parto Prematuro indicado por un médico (Inducción del trabajo de parto o parto por cesárea antes de las 37 semanas de gestación completas por indicaciones maternas, obstétricas o fetales).

c) **FACTORES DE RIESGO:** La Ruptura Prematura de membranas, antecedente de parto prematuro previo, la edad de la madre (<20 años o >35 años), el periodo intergenésico corto, un índice de masa corporal bajo, embarazo múltiple, patologías infecciosas de la madre, insuficiencia de cuello uterino, tabaquismo y consumo de alcohol.

d) COMPLICACIONES: Asfixia, enfermedad de membrana hialina, displasia broncopulmonar, persistencia del ductus arterioso, hemorragia intraventricular, sepsis/meningoencefalitis, enterocolitis necrotizante y retinopatía de la prematuridad (36).

e) MANEJO: Atención del parto prematuro: Se debe administrar tocolíticos corticoides, antibióticos para la ruptura prematura y prolongada de membranas ovulares, corioamnionitis entre otras.

Atención del recién nacido prematuro: Reanimación neonatal, lactancia materna exclusiva, cuidados del cordón umbilical con clorhexidina, manejo del soporte de oxígeno, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y adecuado de la hiperbilirrubinemia y atención a las complicaciones respiratorias e infecciosas (20).

3.1.4.3. SEPSIS NEONATAL

a) **CONCEPTO:** Cuadro clínico caracterizado por signos de infección acompañado de bacteriemia desencadenado como mecanismo de respuesta inflamatoria sistémica ante la presencia de un agente infeccioso que ocurre durante el primer mes de vida (37). Es el síndrome clínico derivado de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del recién nacido (RN) y se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida, (38) Se subdivide en : Sepsis neonatal temprana (infección sospechada o confirmada que se produce en el recién nacido en las primeras 72 horas de vida), Sepsis neonatal tardía (: infección sospechada o confirmada que se produce en el recién nacido después de las 72 horas de vida), Sepsis vertical (relacionado con infección materna intrauterina o perinatal), Sepsis intrahospitalaria (adquirida después del tercer día de hospitalización), Sepsis probable (Antecedente de riesgo para sepsis, cuadro clínico compatible y/o pruebas de laboratorio alteradas), Sepsis confirmada (Cuadro clínico compatible y hemocultivo positivo), Sepsis clínica (Cuando los cultivos son negativos pero existe signos clínicos consistente con infección).

b) FACTORES DE RIESGO:

MATERNOS: Infección del tracto urinario en el tercer trimestre, Ruptura prolongada de membranas > 18 horas, Fiebre intraparto $\geq 38^{\circ}$, Líquido amniótico purulento, Madre colonizada por Streptococo del grupo B (SGB), Corioamnionitis, Antecedente Parto Prematuro, Adolescente menor de 15 años, Absceso dentario, Ausencia o menos de 6 controles prenatales, Madre tratada con antibióticos por infección bacteriana invasiva confirmada o sospechada en cualquier momento del parto o en las 24 horas previas (38).

NEONATALES: Bajo peso al nacer: < 2500 g. (sobre todo < 1500 g.), Parto prematuro < 37 semanas de gestación.

c) COMPLICACIONES: Neumonía, Meningitis/ventriculitis, Choque séptico, Coagulación intravascular diseminada, Disfunción orgánica múltiple, Absceso cerebral y renal, Endocarditis neonatal, Retraso en el desarrollo cognitivo, Enterocolitis necrotizante, Falla orgánica múltiple, Trombosis venosa profunda y periférica, Artritis séptica / osteomielitis.

d) PREVENCIÓN: Control prenatal (por lo menos 6 controles), Tamizaje de colonización rectovaginal por Streptococo grupo B en la gestante, de ser positivo, uso de antibiótico intraparto a la madre, Valorar los factores de riesgo maternos y perinatales para sepsis neonatal, Limitar el número de tactos vaginales durante el trabajo de parto, Atención del parto en institución de salud con adecuadas medidas de bioseguridad, Inicio de la lactancia materna dentro de la primera hora de vida, Contacto piel a piel por lo menos 60 minutos, Calostro terapia, Minimizar los procedimientos invasivos en los recién nacidos, Prevención de las infecciones relacionadas con el uso de catéter intravascular, Cuidado e higiene del cordón umbilical mínimo 01 vez por día, Lactancia materna exclusiva primeros 6 meses de vida extrauterina, Uso racional de antibióticos (39).

e) **TRATAMIENTO:**

- ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CON CATEGORÍA I-1, I-2, I-3
CUIDADOS PRIMARIOS
 - Si tiene sospecha de sepsis referirlo para cuidados esenciales, si la referencia demora de 6 horas a más, dé la primera dosis de antibióticos: ampicilina 50 mg/Kg/dosis cada 12 horas y gentamicina 4 mg/Kg/dosis IM cada 24 horas.
 - Lactancia materna exclusiva.
- ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CON CATEGORÍA I-4
CUIDADOS BÁSICOS
 - Si se sospecha de sepsis, y no se cuenta con medios diagnósticos auxiliares, brindar cuidados primarios, de lo contrario observar al recién nacido por 48 horas y evaluar exámenes auxiliares (hemograma, plaquetas y velocidad de sedimentación).
 - Lactancia materna exclusiva.
 - De tener algún examen auxiliar anormal o sintomatología de infección referirlo para cuidados esenciales con:
 - a. Vía periférica permeable.
 - b. Primera dosis de antibióticos; ampicilina 50 mg/Kg/dosis EV cada 12 horas y gentamicina 4 mg/Kg/dosis EV cada 24 horas.
 - c. Oxigenoterapia de ser necesaria.
 - d. Mantener temperatura axilar en 36.5°C empleando incubadora de transporte o método canguro.
 - e. Continuar lactancia materna.
- ESTABLECIMIENTOS DE SALUD CON CATEGORÍA II-1, II-2
CUIDADOS ESENCIALES
 - Lactancia materna, de ser posible.
 - Terapia de Soporte:
 - a. Incubadora.
 - b. Hidratación parenteral.
 - c. Oxigenoterapia o nebulizaciones según el caso.

- Antibioticoterapia: ampicilina 50 mg/kg/dosis, cada 12 horas la primera semana, luego cada 8 horas y gentamicina 4 mg/Kg/dosis cada 24 horas; por 7-10 días.
- Balance hídrico.
- Control de funciones vitales.
- Si la evolución es desfavorable (persistencia de sintomatología a 48 hora de tratamiento) considerar referencia o rotación de antibiótico de acuerdo con antibiograma.
- Si hay probabilidad de shock séptico, falla multiorgánica, muy bajo peso al nacer o menos de 34 semanas de edad gestacional referir para cuidados intensivos.
- Sepsis probable que motiva inicio de tratamiento antibiótico, con evolución clínica favorable, reactantes de fase aguda y seguimiento negativos (hemograma, plaquetas o perfil de coagulación normales, VSG, PCR negativas); hemocultivo negativo al 3er día, suspender antibióticos (40).

3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVO

Antecedente Internacional

AUTOR: López López Almudena, Castillo Rienda Ana, López Peña Concepción, Gonzales Andrades Elena, Espinosa Barta Pilar, Santiago Suarez Isabel.

TÍTULO: INCIDENCIA DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EMBARAZADAS Y SUS COMPLICACIONES.

RESÚMEN: **Objetivos:** Estimar la incidencia de la ITU en embarazadas de un centro de salud urbano que fueron estudiadas entre enero 2017 y junio 2018, detectando el germen más frecuente implicado y distinguiendo entre persistencia/ recurrencia. Conocer las complicaciones en embarazadas derivadas de haber sufrido algún episodio de ITU. **Material y método:** Estudio observacional retrospectivo que se llevó a cabo en centro de salud urbano. Muestra: 79 mujeres embarazadas que tuvieron un seguimiento completo de su gestación en el centro de salud y en el periodo de tiempo indicado. Resultados: Seguimiento correcto del proceso en un 96,2% de embarazos. Incidencia de ITU en 14%. Germen implicado más frecuente: Escherichia coli con una incidencia mayor del 45% y Klebsiella con un 27%. Aparece un episodio de persistencia de Streptococcus agalactiae y una recurrencia. Un episodio de PNA, lo que supone un 9% de complicaciones. **Conclusiones:** Encontramos una incidencia de ITU mayor a la descrita en la literatura. Germen implicado con mayor frecuencia: Escherichia coli. Aparece una complicación por PNA, sin darse complicaciones obstétricas (41).

PALABRAS CLAVE: Infección, tracto urinario, embarazadas, complicaciones.

AUTOR: Chuncho Romero, Jhuleydi Cumanda

TÍTULO: PREVALENCIA DE COMPLICACIONES EN GESTANTES CON ITU HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL BÁSICO DE PAUTE JUNIO 2018 – FEBRERO 2019.

RESÚMEN: Las infecciones del tracto urinario (ITU) son una de las patologías más frecuentes durante el embarazo, esto se debe principalmente a los cambios fisiológicos que ocurren en la gestante, haciéndola más propensa a las mismas, de igual manera las ITU predisponen a diversas complicaciones durante este período, incrementando la morbilidad durante el embarazo, motivo por el cual se justifica la realización del presente estudio.

Objetivo general: Determinar la prevalencia de complicaciones en gestantes con infecciones del tracto urinario hospitalizadas en el Hospital Básico de Paute. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal, el cual incluyó a 196 embarazadas diagnosticadas con ITU y se realizó la revisión de historias clínicas para la recolección de los datos a través de un formulario, se evaluaron las variables sociodemográficas y aquellas referentes a la ITU durante el período de gestación, el análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS en su versión 25, las variables se expusieron de la siguiente manera; las cuantitativas con medidas centrales y de dispersión y las cualitativas como frecuencias y porcentajes. **Resultados:** Se realizó el estudio con 196 pacientes con ITU de las cuales el 36,7% presentaron complicaciones siendo la más frecuente Amenaza de parto pretérmino 15.8% seguido de ruptura prematura de membranas 7.1% (42) .

PALABRAS CLAVE: infección del tracto urinario, embarazo, factores asociados, complicaciones.

Antecedente Nacional: Artículo de Investigación,

AUTOR: Modesto Davila, Clorinda Elena

TÍTULO: INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES Y LAS COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y EL RECIÉN NACIDO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD AUCAYACU DURANTE EL PERÍODO – 2016.

RESÚMEN: Objetivo: Determinar la asociación entre las infecciones urinarias en gestantes y las complicaciones en el embarazo y el recién atendidas en el centro de salud Aucayacu durante el periodo de enero a junio del 2018. **Metodología:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Diseño correlacional. Resultados: Se evidencia que la edad más frecuente fue la de 30 a 34 años con un 37,5% seguida por el intervalo de edad de 25 a 29 años con un 30%, y la edad de 18 a 24 años con un 25% y el grupo con menor frecuencia fue el de 40 a 45 años con un 7,5%. Se evidencia que el grado de instrucción secundaria es el de mayor frecuencia con un 70%; seguido del nivel primaria con un 22,5% y el de menor frecuencia el grado de instrucción superior no universitario. Se evidencia que el estado civil de mayor frecuencia con el conviviente con un 62,5% seguido del estado civil casada con un 37,5%. La ocupación más frecuencia fue la de ama de casa con un 77,5%; el ser estudiante con un 12,5%, el comerciante con un 5% y otras ocupaciones con un 5%. La procedencia más frecuente fue la zona urbana con un 85%, seguido por la procedencia rural con un 15%. **Conclusión:** Al buscar la asociación entre la infección del tracto urinario con las complicaciones hemos podido evidenciar la asociación con la Amenaza de aborto con un P de 0,013 (IC al 95%), el Aborto con un P de 0,042 (IC 95%), y la Amenaza de parto pretérmino con un P de 0,042 (IC al 95%), y con la Prematuridad con un P de 0,042 (IC al 95%) (43) .

AUTOR: Jihuallanca Idme, Dina

TÍTULO: CONDICIONANTES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL PUESTO DE SALUD TAPARACHI JULIACA – 2017.

RESÚMEN: **Objetivo:** Determinar los condicionantes de peligro que influyen en la infección del tracto urinario en gestantes del Puesto de Salud Taparachi Juliaca, 2017.

Material y métodos: el diseño es de tipo transversal. La investigación corresponde a la línea general de ciencias de la salud, al área específica de obstetricia. El nivel es descriptivo, de enfoque cuantitativo de tipo casual. **Población:** estuvo representada por todas las gestantes atendidas en el Puesto de Salud Taparachi Juliaca con diagnóstico de infección de tracto urinario. Cifra representada por 94 casos. La muestra quedo representada por 75 casos de gestantes con infección del tracto urinario. Resultados: los tipos de infección del tracto urinario más frecuentes en gestantes son el 76% corresponde a bacteriuria asintomática que pertenece a asintomática y el 22.7% de casos a cistitis y el 1.3% a pielonefritis que pertenece a sintomática. Dentro de los condicionantes sociodemográficos que influye con a la infección del tracto urinario en gestantes se presentó influencia en: edades 17 a 24 años con 52.0%, ocupación ama de casa con 62.7%, servicios higiénicos letrina con 46.7%, donde no hubo asociación con procedencia. Dentro de los condicionantes maternos se encontró influencia en: retención urinaria si con 77.3%, frecuencia de relaciones sexuales de cada dos días con 58.7%, frecuencia de higiene perineal de cada tres días a más 66.7%, número de embarazo multigesta con 56%, número de parejas sexuales dos parejas sexuales con 54.7%, donde no hubo asociación con vida sexual activa e higiene perineal. **Conclusiones:** la presenta investigación se ha determinado, 1) los condicionantes sociodemográficos que influyen a la infección urinario en gestantes son: edad, ocupación, procedencia y servicio higiénico. 2) condicionantes maternos que influye a la infección del tracto urinario en gestante son: retención urinaria, vida sexual activa, frecuencia de relaciones sexuales, higiene perineal, frecuencia de higiene perineal, número de embarazo y número de parejas sexuales (44) .

Antecedente Local

AUTOR: Arapa Quiroz, Brigitte Araujo Bravo, Mary Shelsy

TÍTULO: FACTORES MATERNOS EN GESTANTES CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS SEGÚN EDAD GESTACIONAL, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, AREQUIPA, ENERO-DICIEMBRE 2017.

RESÚMEN: La ruptura prematura de membranas (RPM) es uno de los problemas gineco--obstétricos más comunes que se presentan con frecuencia en hospitales de mayor demanda, es aquella que se manifiesta con pérdida de líquido amniótico luego de las 22 semanas de gestación hasta las 41.6 semanas. Se presenta con una frecuencia del 10% de todos los embarazos según el Instituto Materno Perinatal.

Objetivo: Determinar los factores maternos socioculturales, infecciosos y gineco--obstétricos en gestantes con la ruptura prematura de membranas según su edad gestacional y la relación de estos con el tiempo de aparición de la Ruptura Prematura de Membranas, atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, durante el periodo enero-diciembre 2017. **Metodología:** Estudio con tipo de muestreo probabilístico-aleatorio simple, transversal, retrospectivo, con una población total de 346 casos, de los cuales se tomó un grupo de 128 historias clínicas de gestantes que presentaron el diagnóstico de ruptura prematura comprendidas de 22 a 41.6 semanas de gestación, durante el periodo de enero a diciembre del 2017. Para realizar este estudio se revisaron historias clínicas de gestantes con datos completos y letra legible, la información fue procesada y se realizó un análisis cuantitativo bivariado de los intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** De 128 casos de gestantes con ruptura prematura de membranas, los factores maternos socioculturales según su edad fueron: 64.8% de las gestantes con ruptura prematura de membranas tuvieron entre 18-29 años, se observa que 68.8% de las gestantes con ruptura prematura de membranas fueron convivientes, 68.8% de las gestantes con ruptura prematura de membranas fueron amas de casa, asimismo el 46.9% de las gestantes con ruptura prematura de membranas tuvieron instrucción secundaria, el 78.1% de las gestantes con ruptura prematura de membranas fueron de zonas rurales, con respecto a los factores infecciosos el 60.2% gestantes con ruptura prematura de membranas no tuvieron infecciones del tracto urinario ni antecedentes del mismo, el 96.9% no presentaron flujo vaginal, según los factores gineco--obstétricos de las gestantes con ruptura prematura de membranas con respecto a la anemia

el 57.0% presentaron anemia leve, el 53.9% tuvieron 6 a más controles prenatales, el 34.4% presentaron un periodo intergenésico de 2-5 años, el 90.6% no presentaron antecedentes de ruptura prematura de membranas, el 97.7% no tuvieron antecedentes de parto prematuro, el 99.2% no presentaron embarazo múltiple, el 93.0% presentaron presentación cefálica. Relación entre los factores maternos de gestantes con Ruptura Prematura de Membranas y el tiempo de aparición según la edad gestacional, entre ellos tenemos la edad 39.8% de las gestantes atendidas en el hospital Honorio Delgado Espinoza con ruptura prematura de membranas a término tienen entre 18- 29 años, el 49.2% de gestantes con ruptura prematura de membranas a término son amas de casa, el 33.6% de gestantes con ruptura prematura de membranas a término presentaron instrucción secundaria, el 59.4% de gestantes con ruptura prematura de membrana a término fueron de zonas rurales, el 35.9% de gestantes con ruptura prematura de membranas a término presentaron anemia leve, el 42.2% de gestantes con ruptura prematura de membranas a término tuvieron de 6 a más controles prenatales, el 26.6% de gestantes con ruptura de membranas a término tuvieron un periodo intergenésico de 2 a 5 años. **Conclusiones:** Los factores de riesgo materno de gestantes con ruptura prematura de membranas según la edad gestacional son: factores socio culturales, factores infecciosos y los factores gineco-obstétricos como las gestantes de procedencia rural, gestantes que tuvieron grado de instrucción secundaria, gestantes que presentaron ocupación de amas de casa, gestantes con anemia leve, gestantes con más de 6 controles prenatales y gestantes con un periodo intergenésico de 2 – 5 años (45) .

PALABRAS CLAVE: Ruptura prematura de membranas pretérmino y a término, edad gestacional, factores socio económico, factores infecciosos, factores gineco--obstétricos.

4. HIPÓTESIS

Dado que los cambios fisiológicos tales como la dilatación bilateral, progresiva y frecuente de los uréteres, compresión de la vejiga por el crecimiento del útero, la disminución de la progesterona, disminución del tono del esfínter útero vesical y la alcalinización de la orina, durante la gestación predisponen a mayor riesgo de infecciones en la madre.

Es probable que la gestante que presenta Infección del Tracto Urinario tenga con mayor frecuencia riesgo de complicaciones tanto en el embarazo como con el recién nacido y con menor frecuencia se presenten muertes neonatales al momento del parto.





CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICA: se empleó la Observacional Documental

1.2. INSTRUMENTOS: se usó la Ficha de observación documental

VARIABLE	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Infección del Tracto Urinario (ITU)	Sintomática	Observacional Documental	Ficha de observación documental
	Asintomática		
Complicaciones	Embarazo	Observacional Documental	Ficha de observación documental
	Recién Nacido		

1.3. MATERIALES DE VERIFICACIÓN

- Laptop
- Impresora
- Hojas bond
- Materiales de Escritorio

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

- **Precisión del Lugar:** Departamento de Arequipa, provincia de Arequipa, Distrito de Arequipa
- **Ámbito Específico:** Hospital III Goyeneche, ubicado en Av. Goyeneche, Arequipa 04001

- **Caracterización del Lugar:** La presente investigación se realizó en el Hospital III Goyeneche, que pertenece al ámbito institucional de la Gerencia Regional de Salud Arequipa. Establecimiento de salud pública con capacidad resolutive de nivel III-1, perteneciente a la Red Arequipa Caylloma.
- **Delimitación Gráfica del Lugar:** ANEXO 1

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

Cronología: Abril - Junio 2022

Visión Temporal: Retrospectivo

Corte Temporal: transversal

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

Universo: Está conformado por las historias clínicas de las gestantes del III trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche de abril a junio 2022, siendo un total de 128, donde solo 90 cumplieron mis criterios de inclusión.

Cualitativo

Criterios de Inclusión:

- Gestantes del Tercer trimestre con urocultivo positivo persistente o recurrente
- Gestantes nulíparas, primíparas y múltiparas.

Criterios de exclusión:

- Historias Clínicas Maternas que se encuentren incompletas.
- Gestantes del I y II trimestre de embarazo.
- Historias Clínicas Maternas que no consignen exámenes de laboratorio, donde se evidencie una ITU.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. ORGANIZACIÓN:

- Se solicitó el permiso al jefe del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital III Goyeneche
- Se seleccionó las historias clínicas de las gestantes que tuvieron alguna infección del tracto urinario durante el tercer trimestre de embarazo.

3.2. RECURSOS:

3.2.1. Recursos Humanos:

Investigadora:

- Mengoa Quintanilla Ana Flavia

Asesora:

- Dra. Cárdenas Núñez Yenhny

3.2.2. Recursos Físicos:

Historias Clínicas de gestantes que fueron atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital III Goyeneche.

3.2.3. Recursos Económicos:

Autofinanciado

3.2.4. Recursos Institucionales:

Servicio de Obstetricia del Hospital III Goyeneche

3.3. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS:

El instrumento que se utilizó fue la ficha de recolección de datos, por lo tanto, no necesita ser validado

3.4. CONSIDERACIONES ÉTICAS:

El presente proyecto de investigación es un estudio de revisión de Historias Clínicas, por lo que no representa ningún conflicto ético, no afecta la integridad de las gestantes, ya que es un estudio que utiliza técnicas observacionales, manteniendo el principio de confidencialidad y anonimato de los datos de las gestantes en el estudio.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. PLAN DE PROCESAMIENTO:

- Se utilizó la ficha de recolección de datos
- Se elaboró una base de datos en el software Microsoft Excel versión 2016.
- Con los datos obtenidos se realizó un plan de tabulación
- Se presentó en tablas y/o gráficos

4.1.1. Tipo de procesamiento:

Se realizó un procesamiento mixto (procesamiento electrónico y procesamiento manual).

4.2. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.

a) Tipo de análisis: Se realizó la tabulación manual de los datos usando Microsoft Excel para así obtener tablas estadísticas de distribución de frecuencias y porcentajes expresadas en gráficos.

CAPITULO III

RESULTADOS

TABLA N°1

Características de las pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche con Infección del tracto urinario. Abril a junio 2022.

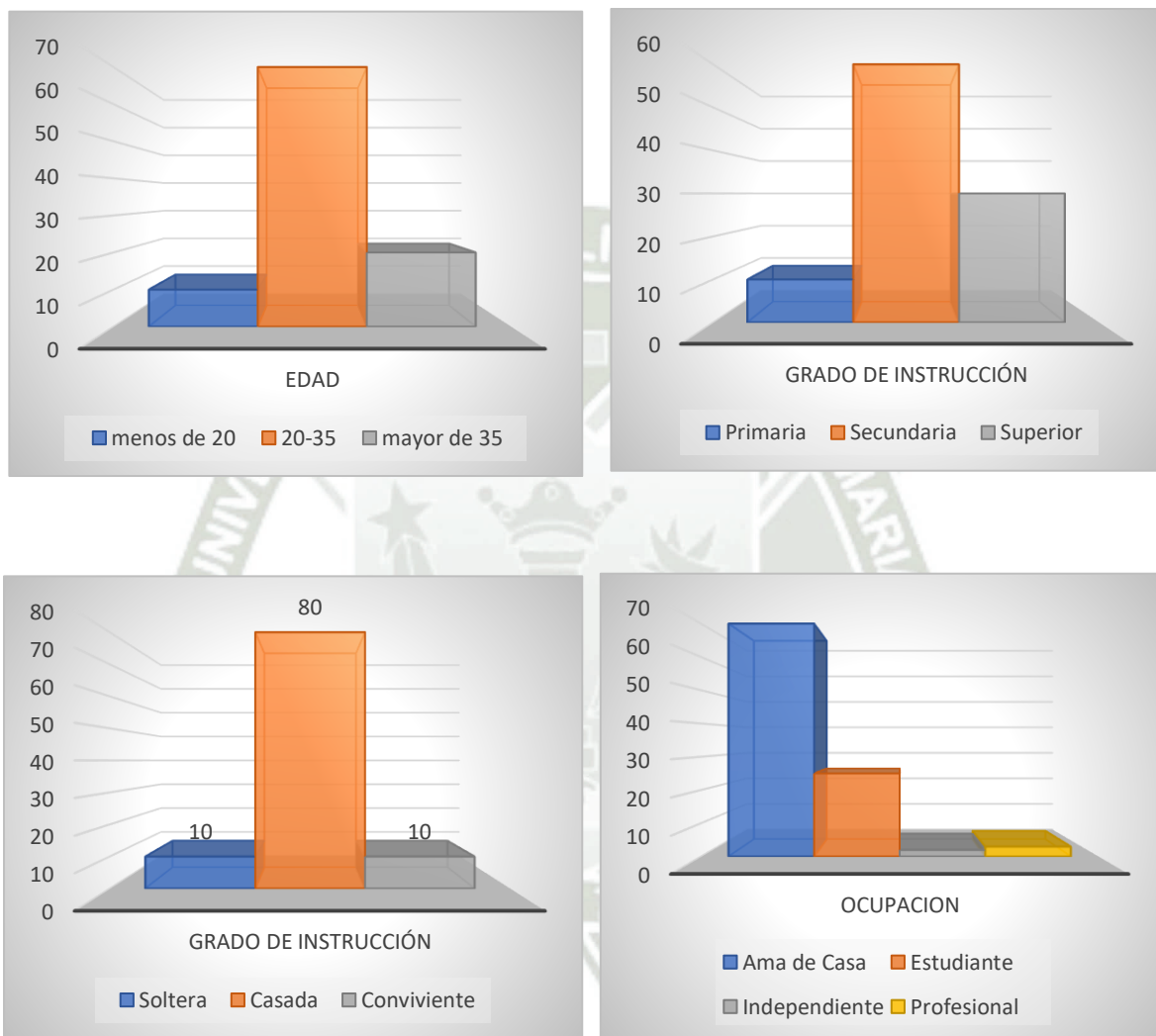
Características de la Madre	Ítems	N.º	%
Edad	Menos de 20 años	7	10%
	De 20 a 35 años	65	70%
	Mayor de 35 años	18	20%
	TOTAL	90	100%
Grado de Instrucción	Primaria	7	10%
	Secundaria	55	60%
	Superior	28	30%
	TOTAL	90	100%
Estado Civil	Soltera	11	10%
	Casada	68	80%
	Conviviente	11	10%
	TOTAL	90	100%
Ocupación	Ama de casa	63	70%
	Estudiante	22	25%
	Independiente	2	2%
	Profesional	3	3%
	TOTAL	90	100%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N°1 muestra las características de las pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche con infección del tracto urinario, donde el 70% tiene entre 20-35 años, el 60% tienen grado de instrucción secundaria, el 80% son casadas y el 70% son amas de casa.

GRAFICO N°1

Características de las pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche con Infección del tracto urinario. Abril a junio 2022.



El **Grafico N°1** muestra las características de las pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche con infección del tracto urinario, donde el 70% tiene entre 20-35 años, el 60% tienen grado de instrucción secundaria, el 80% son casadas y el 70% son amas de casa.

TABLA N°2

Clasificación de la Infección del Tracto Urinario en pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche por infección del tracto urinario. Abril a junio 2022.

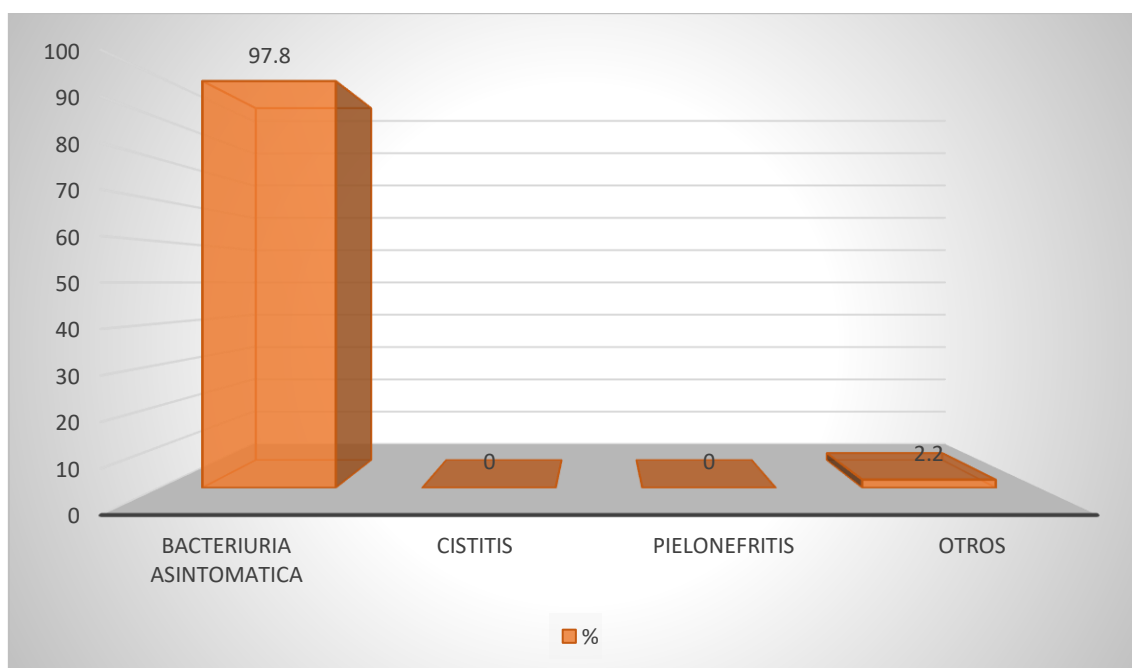
Clasificación de la ITU	N.º	%
Bacteriuria Asintomática	88	97.8%
Cistitis	0	0%
Pielonefritis	0	0%
Otros	2	2.2%
TOTAL	90	100%

Fuente: Elaboración propia

La **Tabla N°2**, muestra que, el 97.8% de las pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche por infección del tracto urinario, tiene Bacteriuria Asintomática.

GRAFICO N°2

Clasificación de la Infección del Tracto Urinario en pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche. Abril a junio 2022.



Fuente: Elaboración propia

El **Grafico N°2** muestra que la clasificación de la Infección del Tracto Urinario en pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche, es Bacteriuria asintomática con 97.8%.

TABLA N°3

Complicaciones en el embarazo por Infección del Tracto Urinario en pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche. Abril a junio 2022.

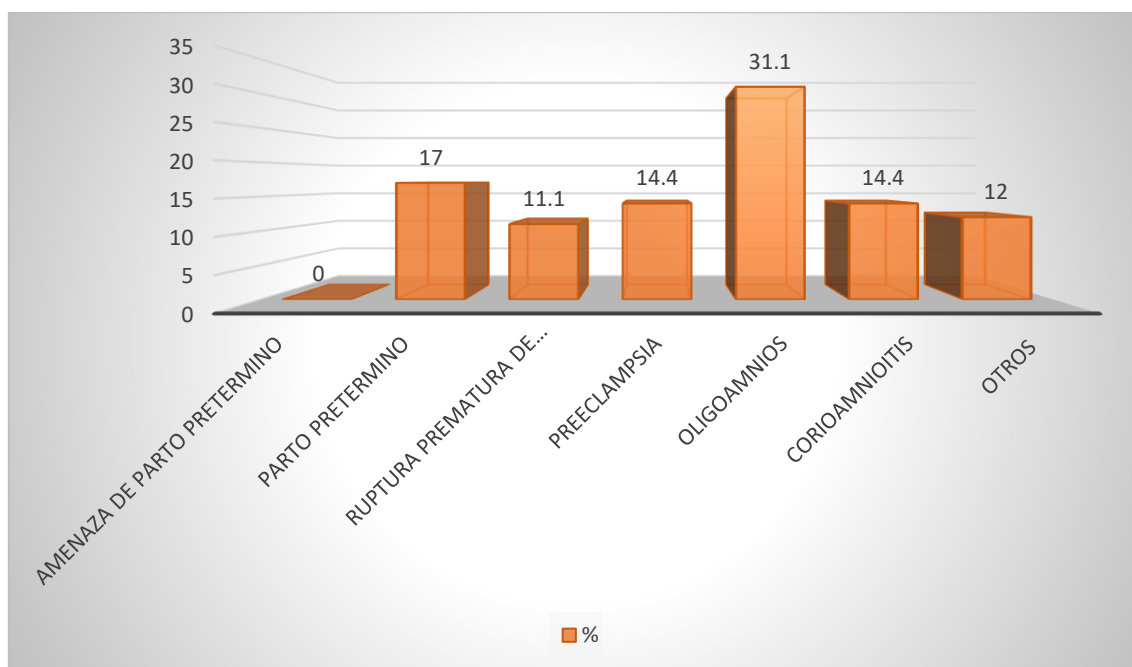
Complicaciones en el embarazo	N.º	%
Amenaza de Parto Pretérmino	0	0%
Parto pretérmino	15	17%
Ruptura Prematura de Membranas	10	11.1%
Preeclampsia	13	14.4%
Oligoamnios	28	31.1%
Corioamnionitis	13	14.4%
Otros (Doble circular de cordón, Hiperdinamia, Diabetes, Anemia, EHE, DPNI)	11	12%
TOTAL	90	100%

Fuente: Elaboración propia

En la **Tabla N°3** se observa que, en cuanto a las complicaciones en el embarazo por Infección del Tracto Urinario en pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche, el 31.1% presentó Oligoamnios, el 17% parto pretérmino y el 14.4% Preeclampsia y Corioamnionitis.

GRAFICO N°3

Complicaciones en el embarazo por Infección del Tracto Urinario en pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche. Abril a junio 2022.



Fuente: Ficha de Recolección de datos

En el **Grafico N°3** podemos observar que de las complicaciones en el embarazo por Infección del Tracto Urinario en pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche, el 31.1% presenta Oligoamnios, el 17 % parto pretérmino y 14.4% Corioamnionitis y Preeclampsia.

TABLA N°4

Complicaciones en el recién nacido de pacientes gestantes atendidas por Infección del Tracto Urinario en el Hospital III Goyeneche. Abril a junio 2022.

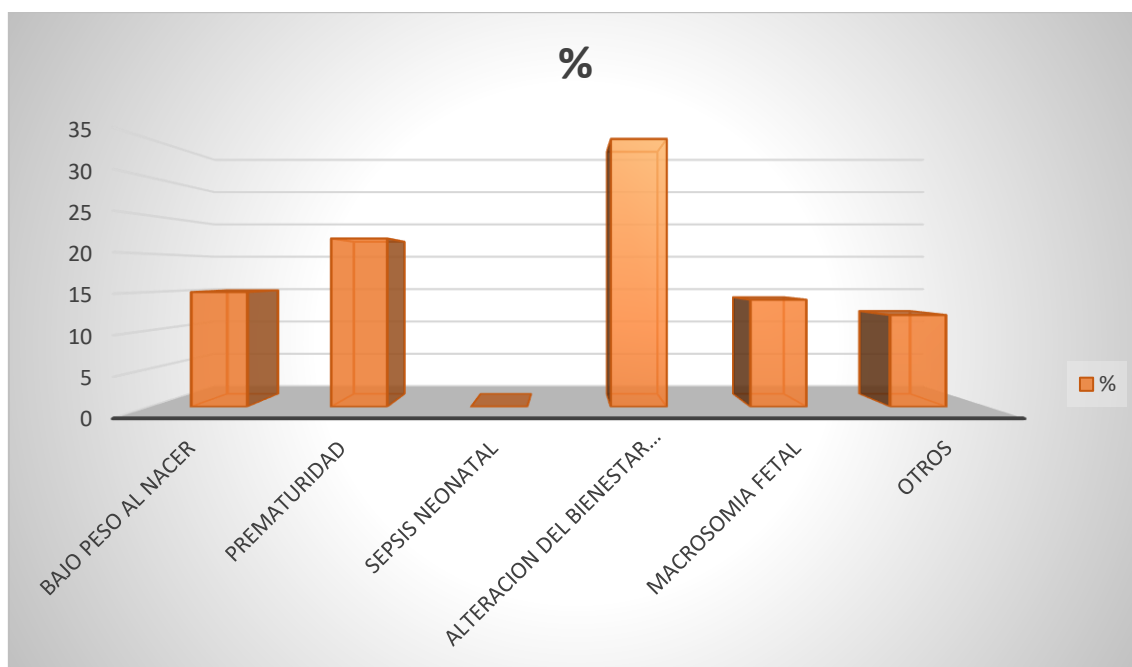
Complicaciones en el Recién Nacido	N.º	%
Bajo peso al nacer (<2500gr)	14	15.6%
Prematuridad	20	22.2%
Sepsis Neonatal	0	0%
Alteración del Bienestar Fetal	32	35.6%
Macrosomía Fetal	13	14.4%
Otros (RCIU, Óbito fetal, Malformación fetal)	11	12.2%
TOTAL	90	100%

Fuente: Elaboración propia

La **Tabla N°4** muestra que el 35.6% de recién nacidos de pacientes gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche por infección del tracto urinario, presentó Alteración del Bienestar Fetal, el 22.2% Prematuridad y el 15.6% Bajo peso a nacer.

GRAFICO N°4

Complicaciones en el recién nacido de pacientes gestantes atendidas por Infección del Tracto Urinario en el Hospital III Goyeneche. Abril a junio 2022.



Fuente: Ficha de Recolección de datos

El **Grafico N°4** muestra que las complicaciones en los recién nacidos de pacientes gestantes por Infección del Tracto Urinario atendidas en el Hospital III Goyeneche son la Alteración del Bienestar Fetal en un 35.6%, 22.2% Prematuridad y 15.6% bajo peso al nacer.

DISCUSIÓN

El presente estudio de investigación se realizó con el objetivo de identificar las complicaciones en el embarazo y recién nacido por Infección del Tracto Urinario en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche de abril a junio 2022. Arequipa.

Las infecciones del tracto urinario durante el embarazo tienen una relación con la presencia de complicaciones tanto para la madre como el recién nacido, por lo que es de suma importancia ya que la gestación es un factor predisponente para algunas enfermedades tomando a la infección urinaria como una de las más frecuentes, siendo esta sintomática o asintomática, aumenta el riesgo incluso en mujeres embarazadas completamente sanas.

De acuerdo con la investigación realizada, de las 128 gestantes del tercer trimestre atendidas de abril a junio del 2022, solo 90 cumplieron con los criterios de inclusión. Se identificaron las características de la madre en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche (**TABLA N°1**), donde el 70% tiene entre 20 -35 años, teniendo una ligera diferencia con la investigación realizada por Modesto C. (43) quien indica que el 65.5% de las pacientes tenían entre 18 a 34 años. En cuanto al grado de instrucción se identificó que el 60% corresponde a secundaria, similar a la investigación de Chuncho J. (42), quien halló que el 52% pertenecen a grado de instrucción secundaria. Con respecto al estado civil se encontró que el 80% son casadas, por el contrario, Chuncho J. (42) encontró un 31.1% de casadas. Respecto a la ocupación un 70% son amas de casa, de la misma manera Modesto C. (43) halló que el 77.5% tienen la ocupación de amas de casa.

En cuanto a la clasificación de las Infecciones del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital III Goyeneche (**TABLA N°2**), se identificó que el 97.8% presentaba Bacteriuria Asintomática, esto debido a los cambios anatómo-fisiológicos que la gestante presenta durante el embarazo, pero dicho resultado difiere con el estudio realizado por Chuncho J. (42) quien halló un 55.6%; en el mismo estudio 40.3% presentaron con cistitis, en contraste con nuestros resultados que no se reportaron casos de esta patología, lo que nos podría indicar que en Perú el porcentaje de Bacteriuria asintomática es mayor ya que el estilo de vida que llevan las personas no es el correcto, ya que esta se ve afectada muchas veces por el nivel

socioeconómico, antecedentes de ITUS en embarazo, diabetes, y quizá esto difiera un poco en Ecuador, de donde es dicho estudio.

Con respecto a las complicaciones en la gestante del tercer trimestre atendida por Infección del Tracto Urinario en el Hospital III Goyeneche (**TABLA N°3**), se encontró que un 31.1% presenta oligoamnios, a consecuencia de un ILA<8 o un volumen de líquido amniótico inferior a 500 ml entre las semanas 32 y 36 de gestación; un 17% presento parto pretérmino, y Ruptura Prematura de Membranas lo presento un 11.1 % similar a lo investigado por Chunchu J. (42) quien encontró un 7.1% con Ruptura prematura de membranas, sin embargo, hubo un 15.8% con Amenaza de parto pretérmino, totalmente diferente con los resultados hallados en mi estudio, donde no hubo casos con dicha patología.

En cuanto a las complicaciones en el recién nacido de gestantes del tercer trimestre atendidas por Infección del Tracto Urinario en el Hospital III Goyeneche (**TABLA N°4**), se halló que el 35.6% presentaba Alteración del Bienestar Fetal, un 22.2% Prematuridad y 15.6% Bajo peso al nacer, en contraste con la investigación de Modesto C. (43) donde 73% tenía prematuridad y 5% Bajo peso al nacer, totalmente diferente a los resultados encontrados en mi investigación, lo que indicaría que en Huánuco de donde es la investigación realizada por Modesto C., es un lugar en donde las gestantes podrían presentar mayor consumo de drogas, tabaco, mayores infecciones en el tracto genital o enfermedades autoinmunitarias, lo que llevaría a la presencia de bebés prematuros.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La clase de Infección de Tracto Urinario más frecuente en pacientes gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital III Goyeneche es la Bacteriuria Asintomática con un 97.8 %.

SEGUNDA: El oligoamnios fue la complicación más frecuente en pacientes gestantes atendidas por infección del tracto urinario en el Hospital III Goyeneche en un 31.1 %.

TERCERA: La complicación más frecuente en recién nacidos de pacientes gestantes atendidas por infección del tracto urinario en el Hospital III Goyeneche fue la Alteración del bienestar fetal en un 35.6%

RECOMENDACIONES

1. A las obstetras del Hospital III Goyeneche, que corroboren los datos consignados en la historia Perinatal de la paciente, solicitando los exámenes respectivos para evidenciar el historial de infecciones del tracto urinario en las pacientes y poder prevenir complicación en la madre y el recién nacido.
2. Al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital III Goyeneche, se sugiere dar charlas informativas sobre prevención de Infección en el Tracto Urinario durante el embarazo, teniendo en cuenta las modificaciones anatómicas y fisiológicas que se producen durante el mismo.
3. A los futuros profesionales de la Facultad de Obstetricia y Puericultura, se les sugiere indagar más sobre el tema, ampliando la muestra, utilizando quizá el presente estudio para comparar los resultados obtenidos en esta investigación y de esa manera identificar si la incidencia de complicaciones en el embarazo y recién nacido por Infección del Tracto Urinario disminuye o aumenta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zambrano N. Guía de Práctica Clínica de diagnóstico y tratamiento de infección del tracto urinario en gestantes Lima. 2021.
2. Brenes IM. Infección Urinaria. ITU y Pielonefritis - Manuales Clínicos [Internet]. Manuales Clínicos. 2022 [citado el 6 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/urgencias-de-obstetricia/patologia-infectocontagiosa-en-el-embarazo/infeccion-urinaria-itu-y-pielonefritis/>
3. Ochoa A, Pérez Dettoma J. Amenaza de parto prematuro: Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2009 [citado el 6 de agosto de 2022]; 32:105–19. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200011
4. Carrasco RU, Herraiz RS, Herraiz MA. Asistencia a las complicaciones médicas y quirúrgicas del embarazo. En EF, editor. 2007;191–208.
5. Solano Mora A, Solano Castillo A, Ramírez Vargas X. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. Rev Medica Sinerg [Internet]. 2020 [citado el 6 de agosto de 2022];5(2):e356. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/356>
6. Castell V. 5. Epidemiología de la ITU y sus complicaciones en población pediátrica [Internet]. GuíaSalud. 2018 [citado el 6 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://portal.guiasalud.es/egpc/itu-epidemiologia-y-complicaciones/>
7. Wurgaft K A. Infecciones del tracto urinario. Rev Méd Clín Condes [Internet]. 2010 [citado el 6 de agosto de 2022];629–33. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-869507>
8. Toledo Yupanqui CL. Revista de Actualización Clínica Investiga. Revista de Actualización Clínica Investiga [Internet]. [citado el 6 de agosto de 2022];2266. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?pid=S2304-37682014000400005&script=sci_arttext

9. Jiménez Bermúdez JP, Carballo Solís KD, Chacón Jiménez NK. Manejo de infecciones del tracto urinario. Rev costarric salud pública [Internet]. 2017 [citado el 6 de agosto de 2022];26(1):1–10. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-14292017000100001&lng=en&nrm=iso&tlng=es

10. Malpartida Ampudia MK. Infección del tracto urinario no complicada. Rev Medica Sinerg [Internet]. 2020 [citado el 10 de agosto de 2022];5(3):e382. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/382>

11. López A, Castillo A, López C, Andrades EG, Barta PE, Suárez IMS. Incidencia de la infección del trato urinario en embarazadas y sus complicaciones. Actual Medica [Internet]. 2019 [citado el 10 de agosto de 2022];104(806):8–11. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7028223>

12. Viquez Viquez M, Chacón González C, Rivera Fumero S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. Rev Medica Sinerg [Internet]. 2020 [citado el 6 de agosto de 2022];5(5):e482. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482>

13. Vargas JAL, Maya GC. El urocultivo: prueba ineludible para el diagnóstico específico de la infección del tracto urinario y el uso racional de los antibióticos. Med Lab [Internet]. 2013 [citado el 10 de agosto de 2022];19(5–6):211–42. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/226>

14. Infecciones de la Vías Urinarias y de Trasmisión Sexual [Internet]. Nefrologiaaldia.org. [citado el 10 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-vias-urinarias-trasmision-sexual-462>

15. Obstetricia SE de G y. Infección urinaria y gestación (actualizado Febrero 2013). Prog Obstet Ginecol (Internet) [Internet]. 2013 [citado el 10 de agosto de 2022];56(9):489–95. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-infeccion-urinaria-gestacion-actualizado-febrero-S030450131300191X>

16. Cuyuch-Hernández J. Infecciones de vías urinarias en embarazadas de 15 A 30 años y sus complicaciones obstétricas y perinatales en unidad comunitaria de salud familiar especializada de Chalcuapa. 2016.
17. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 17 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/280854-norma-tecnica-manejo-terapeutico-y-preventivo-de-la-anemia-en-ninos-adolescentes-mujeres-gestantes-y-puerperas>
18. Torres Zamudio C. Insuficiencia renal crónica. Rev Medica Hered [Internet]. 2013 [citado el 17 de agosto de 2022];14(1):1. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/764>
19. Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. Acta médica peru [Internet]. 2006 [citado el 17 de agosto de 2022];23(2):100–11. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172006000200010&script=sci_abstract
20. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Mendoza Tascón LI, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [citado el 17 de agosto de 2022];81(4):330–42. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000400012
21. Pimiento Infante LM, Beltrán Avendaño MA. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2015 [citado el 17 de agosto de 2022];80(6):493–502. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000600010
22. Dávila Aliaga C, Hinojosa Pérez R, Mendoza Ibáñez E, Gómez Galiano W, Espinoza Vivas Y, Torres Marcos E, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. An Fac Med (Lima Peru : 1990) [Internet]. 2020 [citado el 17 de agosto de 2022];81(3):354–64. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000300354

23. Yan LM, Jin YM, Cuelgue HM, Yan BM. La asociación entre la infección del tracto urinario durante el embarazo y la preeclampsia. REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS. 2018;97(36).
24. Pielonefritis Aguda Y, Tratamiento Intrahospitalario Benjamin Fortín-Rivera. TRATAMIENTO AMBULATORIO VRS TRATAMIENTO INTRAHOSPITALARIO Benjamin Fortín-Rivera. Sonia Lezama-Rios. 2001;6.
25. Veloz JMS. Causas más frecuentes de amenaza de parto prematuro en el Hospital Universitario. En RECIAMUC. En: Saberes del Conocimiento; 2021. Guayaquil, Ecuador; p. 70–7.
26. Amenaza de parto pretermino. Prog Obstet Ginecol (Internet) [Internet]. 2012;55(7):347–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pog.2012.06.012>
27. Vicente Diago Almela T. Parto pretérmino. Revista Oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2020;63.
28. Romero R. Síndrome de parto prematuro: relevancia clínica y etiológica. En Gratacós E Medicina Fetal: Medica Panamericana. 2009;723–35.
29. Tacchino EH. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2018;64(3).
30. Roveran V, Silva MALG, Yamano L, Rodrigues LP, Vasquez ML, Piatto S. Expressão local do fator de necrose tumoral alfa na ruptura prematura de membranas. Rev Bras Ginecol Obstet [Internet]. 2009;31(5):249–53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-72032009000500008>
31. Torres B, Mekrlgae R. Incidencia de la ruptura prematura de membrana en adolescentes embarazadas. RECIAMUC. 2019;3(1).
32. Maria Olivia Koch P. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de. Medicina. 2008;182.

33. Amdl S. Plan integral de aplicación sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. Organización Mundial de la Salud. 2014;21.
34. Mendoza CG. Bajo peso al nacer, una problemática actual. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2018;22(4).
35. Dra MP, Martínez D. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Revista del Hospital Clínico Quirúrgico. Arnaldo Milián Castro". 2018;12(3).
36. Ota Nakasone A. Manejo neonatal del prematuro: avances en el Perú. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2018 [citado el 17 de agosto de 2022];64(3):415–22. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322018000300015&lng=es&nrm=iso
37. Valverde J, Farías E. Sepsis: Factores de riesgo en recién nacidos pretérmino. Rev Fac Med [Internet]. 2007 [citado el 17 de agosto de 2022];30(1):68–72. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692007000100011
38. Sixto Enrique Sánchez Calderón D, En R. Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal. Lima: Ministerio de Salud. 2019.
39. Del Recién Nacido S, Fernández Colomer B, Sastre J, Coto Cotallo GD, Aparicio AR, Ibáñez Fernández. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. España. 2008
40. Md S. Guías de Practica clinica para la Atencion del Recien Nacido" Perú: Sinco Editores. 2007.
41. López-López A, Centro de Salud Doctores (Salvador Caballero), Castillo-Rienda A, López-Peña C, González-Andrades E, Espinosa-Barta P, et al. Incidente of urinary tract infection in pregnant women and its complications. Actual Medica [Internet]. 2019 [citado el 17 de agosto de 2022];104(806):8–11. Disponible en: https://actualidadmedica.es/articulo/806_or01/

42. Romero C. Prevalencia de complicaciones en gestantes con ITU hospitalizadas en el Hospital Básico de Paute. 2018.

43. Davila M, Elena C. INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES Y LAS COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y EL RECIÉN NACIDO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD AUCAYACU DURANTE EL PERIODO - 2016. 2019 [citado el 01 de setiembre de 2022]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UDHR_3581e94de2bbb2ede10b7d8246017325/Details

44. Jihuallanca Idme D. Condicionantes de riesgo que Influyen en la Infección del Tracto Urinario en Gestantes del puesto de Salud Taparachi Juliaca – 2017. 2019 [citado el 01 de setiembre de 2022]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UANT_dd8677cfda5e7444014778eae641309a/Details

45. Arapa Quiroz B, Araujo Bravo MS. Factores Maternos en Gestantes con Ruptura Prematura de Membranas Según Edad Gestacional, Atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, Enero-Diciembre 2017. Universidad Católica de Santa María; 2018.

46. Yábar N, Curi-Pesantes M, Torres A. Calderón Anyosa R. Multirresistencia y factores asociados a la presencia de betalactamasas de espectro extendido en cepas de Escherichia coli provenientes de urocultivos. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2017;34(4).

47. Ch C, Cerda COM, Abarzúa LJ. Pielonefritis Aguda en el embarazo y suceptibilidad antimicrobiana de uropatogenos, comparacion de dos decadas. Revista Chilena Obstetricia. 2009;74(2).

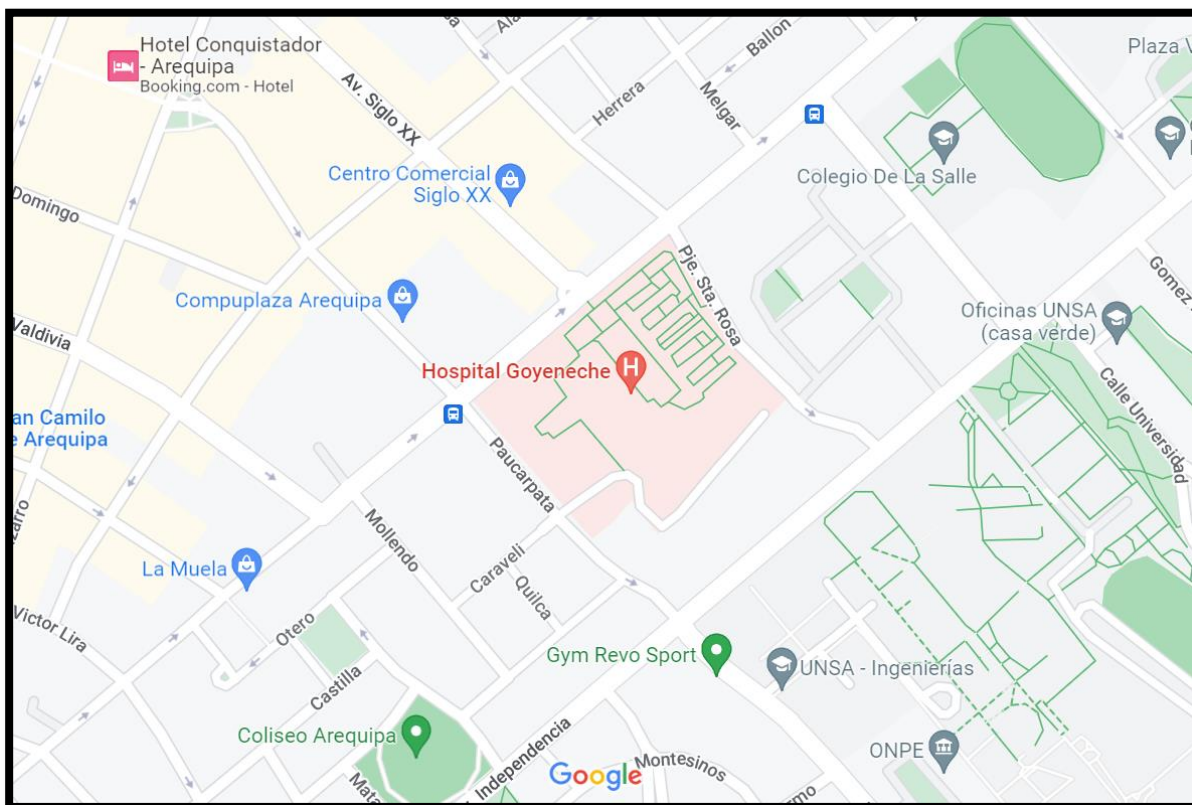
48. del Carmen Hernández Pérez Grado en enfermería APCGLTM. ¿Cómo influyen las infecciones urinarias durante el embarazo de las adolescentes sobre el feto y/o recién nacido? [Internet]. Ull.es. [citado el 01 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/6878/%BFComo%20influyen%20las%20infecciones%20urinarias%20durante%20el%20embarazo%20de%20las%20adolescentes%20sobre%20el%20feto%20y%20o%20recien%20nacido.pdf;jsessionid=DE842D8246AB017D1FF3432B98F2D2E5?sequence=1>

49. Herráiz MA, Hernández Eloy Asenjo A, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 2005 [citado el 01 de setiembre de 2022];23(Supl 4):40–6. Disponible en: <https://medes.com/publication/25148>





ANEXO N°1
DELIMITACIÓN GRÁFICA DEL LUGAR
HOSPITAL III GOYENECHÉ



ANEXO N°2
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
“COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y RECÍEN NACIDO POR INFECCIÓN
DEL TRACTO URINARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III
GOYENECHÉ. ABRIL – JUNIO, 2022. AREQUIPA”

FECHA: _____ N° HISTORIA CLÍNICA: _____

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE:

Edad:

- Menos de 20 años
- De 20 a 35 años
- Mayor a 35 años

Estado Civil:

- Soltera
- Conviviente
- Casada

Grado de Instrucción:

- Primaria
- Secundaria
- Superior

Ocupación:

- Ama de casa
- Estudiante
- Independiente
- Profesional

2.- CLASIFICACIÓN DE LA ITU

- Bacteriuria Asintomática
- Cistitis
- Pielonefritis

3.- COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO

- Amenaza de Parto Pretérmino
- Parto Pretérmino
- Ruptura Prematura de Membranas
- Otros (Oligoamnios, Preeclampsia, Corioamnionitis, Doble circular de cordón, EHE, Diabetes, Anemia, DPNI)

4.- COMPLICACIONES EN EL RECÍEN NACIDO

- Bajo peso al nacer (<2500gr)
- Prematuridad
- Sepsis Neonatal
- Otros (Alteración del bienestar fetal, RCIU, Macrosomía fetal, Óbito fetal y malformaciones Fetales)

ANEXO N°3 CARTA DE PRESENTACIÓN PARA EL HOSPITAL III
GOYENECHÉ



Universidad Católica
de Santa María

AREQUIPA - PERU

(5154)382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

"IN SCIENTIA ET FIDE ES IT FORTITUDO NOSTRA"
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, 10 de abril del 2023

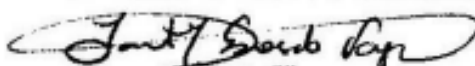
Sra. Dra.
MARIA SOLEDAD SOTOMAYOR CABRERA
Directora del Hospital III Goyeneche
Arequipa Ciudad. -

Asunto: Recolección de datos.

Tengo a bien dirigirme a Usted, para manifestarle que uno de los requisitos para la titulación de nuestras egresadas de la Facultad de Obstetricia y Puericultura es realizar un trabajo de investigación sobre nuestra carrera profesional, y para lo cual la estudiante **ANA FLAVIA MENGUA QUINTANILLA** Identificado con DNI 74748967, están realizando el trabajo de investigación titulado: **"COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y RECIEN NACIDO POR INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ. ABRIL - JUNIO, 2022. AREQUIPA"**, y como entenderá el mismo deberá obtener información mediante historias clínicas y recolectar datos del área de Ginecología y Obstetricia quien tiene como jefe del Servicio al Dr. Henry Rodríguez Gamero y del área de Neonatología quien tiene como jefa del Servicio a la Dra. Nuvia Valdivia Málaga, en el periodo del mes de abril y mayo del presente año 2023.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,



Dra. JANNET ESCOBEDO VARGAS
Decana (e) de la Facultad de Obstetricia
y Puericultura de la UCSM

ANEXO N°4 PERMISO DE LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD



GOBIERNO REGIONAL
AREQUIPA



"Año de la Unidad, La Paz y el Desarrollo"

PROVEIDO DE AUTORIZACION N° 025-2023-GRA/GRS/HG-OADI.-

Visto el **Doc N° 5816354 Exp: 3648164** con la aceptación de la Jefa del Departamento de Ginecología y Obstetricia; con el visto bueno de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, esta Dirección AUTORIZA a:

ANA FLAVIA MENGUA QUINTANILLA

Estudiante de la Facultad de Obstetricia y Puericultura de la Universidad Católica de Santa María, para que recabe información aplicando el instrumento de investigación para realizar el Proyecto de Investigación titulado **"COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y RECIEN NACIDO POR INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL III GOYENECHÉ DE ABRIL A JUNIO 2022"**, Y estarán cargo de la facilitadora Lic. Piarina Rommi Farro Angeles, según informa la Jefa del Departamento de Enfermería.

Arequipa, 14 de Agosto del 2023

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL III GOYENECHÉ
[Firma]
Dra. María Soledad Sotomayor Cabeza
DIRECTORA
CNP 29331 - RNE 18078

[Firma]
MSSC/HDCI/MMMM.
CC. Archivo
DOC: 6007669
EXP: 3648164

Hospital Goyeneche Av. Goyeneche s/n. Tel. 231313. Tele Fax: 223501

ANEXO N°5

MATRIZ DE BASE DE DATOS

ID	EDAD	GRADO DE INSTRUCCIÓN	ESTADO CIVIL	OCUPACION	CLASIFICACION DE LA ITU	COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO	COMPLICACIONES EN EL RECIEN NACIDO
1	2	2	2	1	1	4	1
2	2	3	1	2	1	4	1
3	2	3	2	1	1	4	4
4	2	2	2	1	1	4	4
5	3	3	2	1	1	3	4
6	3	1	2	1	1	3	4
7	2	2	2	1	1	2	4
8	2	2	2	1	1	4	4
9	3	3	3	4	1	4	1
10	3	2	2	1	1	3	4
11	2	2	2	2	1	2	2
12	2	3	2	1	1	2	4
13	2	2	2	2	1	2	4
14	2	2	2	1	4	2	1
15	3	1	3	1	1	2	1
16	2	3	2	1	1	2	1
17	2	2	2	1	1	4	2
18	2	1	2	1	1	4	2
19	2	2	3	1	1	4	2
20	2	2	2	1	1	4	4
21	2	3	2	2	1	2	4
22	2	2	2	1	1	4	1
23	1	2	2	1	1	4	1
24	2	2	1	1	1	4	4
25	2	2	2	1	1	4	4
26	2	3	2	2	1	4	4
27	2	3	3	2	1	4	4
28	3	2	1	3	1	3	1
29	2	2	2	1	1	4	2
30	3	2	2	1	1	4	4
31	2	2	2	1	1	4	4
32	2	3	2	1	1	4	4
33	2	2	1	1	1	4	4
34	3	3	3	1	4	2	1
35	2	3	2	1	1	4	4
36	2	3	2	1	1	4	4
37	2	2	2	1	1	2	4
38	2	1	2	2	1	4	4

39	2	2	2	2	1	4	4
40	2	2	2	1	1	3	4
41	2	3	2	1	1	4	4
42	1	2	2	1	1	4	4
43	2	2	2	1	1	4	1
44	3	3	2	1	1	2	4
45	2	2	2	1	1	3	2
46	2	3	2	1	1	4	2
47	1	2	1	2	1	4	4
48	3	2	2	1	1	4	4
49	2	2	2	1	1	4	2
50	1	2	2	2	1	4	4
51	2	1	2	1	1	3	4
52	2	3	3	2	1	3	2
53	2	2	2	1	1	3	2
54	1	3	2	2	1	2	4
55	2	2	2	1	1	4	4
56	2	2	2	1	1	4	4
57	2	2	2	2	1	4	2
58	2	2	3	1	1	4	4
59	3	2	3	1	1	4	4
60	2	2	2	1	1	4	4
61	3	2	2	1	1	4	2
62	2	2	2	1	1	2	2
63	3	2	2	1	1	4	4
64	2	3	2	2	1	2	2
65	2	1	1	1	1	4	2
66	2	3	3	4	1	3	2
67	2	3	3	4	1	4	4
68	2	2	2	3	1	4	4
69	2	2	1	2	1	2	4
70	2	2	1	2	1	4	4
71	3	1	2	1	1	4	4
72	2	2	2	1	1	4	2
73	2	2	2	2	1	2	4
74	1	2	1	2	1	4	4
75	2	3	2	2	1	4	4
76	3	2	3	1	1	4	4
77	2	2	2	1	1	4	2
78	2	3	1	1	1	4	2
79	2	3	2	2	1	4	1
80	2	3	2	2	1	4	4
81	2	2	3	1	1	4	4

82	3	3	2	1	1	4	1
83	2	2	2	1	1	4	4
84	2	2	2	1	1	4	4
85	1	2	2	2	1	2	4
86	2	3	2	2	1	4	4
87	2	3	2	1	1	4	4
88	3	2	3	1	1	4	4
89	2	2	2	1	1	4	4
90	2	2	1	1	1	4	4

Leyenda:

Complicaciones en el embarazo

1 = Amenaza de parto pretérmino

2 = Parto pretérmino

3 = Ruptura Prematura de membranas

4 = Otros (Oligoamnios, Preeclampsia, Corioamnionitis,

Doble circular de cordón, EHE, Diabetes, Anemia, DPNI)

Complicaciones en el recién nacido:

1 = Bajo peso al nacer

2 = Prematuridad

3 = Sepsis neonatal

4 = Otros (Alteración del bienestar fetal, RCIU,

Macrosomía fetal, Óbito fetal y malformaciones

Fetales)