

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE BACTERIURIA  
ASINTOMÁTICA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO  
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HUAYCÁN EN EL AÑO 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

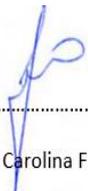
**NAZARIO YANGALI FYORELLA ANGGYE**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE**

**MEDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2021**



.....

Mg. Diana Carolina Flores León

**Asesor**

Mg. Flores Leon Diana Carolina

## **Agradecimiento**

A Dios por a verme dado la vida, la voluntad y la oportunidad de estudiar. A mis padres por siempre ser mi fortaleza, apoyo incondicional. A mis hermanos por ser ejemplos de superación y perseverancia.

## **Dedicatoria**

A mis padres por sus esfuerzos a lo largo de mi carrera. A mis hermanos por siempre estar a mi lado y brindarme su comprensión y palabras de aliento, ayudarme a crecer como persona. A mis abuelos que llevo en el corazón. A Toda mi familia

## RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019. Materiales y métodos: la investigación fue observacional, analítica, transversal y retrospectiva. Con una población de 283 y una muestra de 164. Se encontró asociación entre la presencia de bacteriuria asintomática y los factores edad ( $p=0.023$ ), edad gestacional ( $0.016$ ), paridad ( $0.032$ ), ITU previa ( $0.001$ ), preeclampsia ( $0.001$ ) y anemia gestacional ( $p=0.037$ ). Por otra parte, no se encontró asociación entre la bacteriuria asintomática y el estado civil ( $p=0.173$ ), nivel educativo ( $p=0.271$ ) y diabetes ( $p=0.341$ ), antecedente de parto prematuro( $p=0.141$ ) y antecedente de vulvo vaginitis ( $p=0.162$ ). También se encontró una prevalencia de bacteriuria de 62.8%. Se puede concluir que las gestantes de 26 a 35 años, segundo trimestre de gestación, multíparas, con antecedentes de ITU, con preeclampsia y anemia gestacional estuvieron relacionadas con la presencia de bacteriuria asintomática.

**Palabras clave:** bacteriuria, gestantes, factores

## ABSTRACT

Objective: To determine the associated factors and prevalence of asymptomatic bacteriuria in pregnant women of the obstetric gynecological service of the Huaycán hospital in 2019. Materials and methods: the research was observational, analytical, cross-sectional and retrospective. With a population of 283 and a sample of 164. An association was found between the presence of asymptomatic bacteriuria and the factors age ( $p = 0.023$ ), gestational age (0.016), parity (0.032), previous UTI (0.001), preeclampsia (0.001) and gestational anemia ( $p = 0.037$ ). On the other hand, no association was found between asymptomatic bacteriuria and marital status ( $p = 0.173$ ), educational level ( $p = 0.271$ ) and diabetes ( $p = 0.341$ ). A prevalence of bacteriuria of 62.8% was also found. It can be concluded that pregnant women between 26 and 35 years old, second trimester of gestation, multiparous, with a history of UTI, with pre-eclampsia and gestational anemia were related to the presence of asymptomatic bacteriuria.

**Key words:** bacteriuria, pregnant, factors

## INTRODUCCIÓN

La bacteriuria asintomática afecta a las gestantes con relativa frecuencia, su diagnóstico y tratamiento son necesarios e importantes para evitar que esta patología se complique. De igual manera existen un riesgo de que esta enfermedad pueda generar parto pretérmino, causando daños a la vida del niño y su progenitora. Este tipo de infecciones son frecuentes debido a los cambios fisiológicos propios del embarazo, generalmente producto de alteraciones en el hidrófuro fisiológico, esto debido a la acción de la progesterona. Asimismo, la vejiga se ve afectada por la presión ejercida del útero al crecer y esto induce en la gestante frecuentes ganas de miccionar e incluso evacuaciones involuntarias incrementando el riesgo de sufrir de infecciones. Esta enfermedad es uno de los principales problemas del sistema urinario en las gestantes y es una causa primordial que puede afectar la salud de la gestante y de su futuro hijo. En la presente investigación se buscó determinar la prevalencia y los factores relacionados a la bacteriuria asintomática en las gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán. El presente estudio se divide en capítulo I, donde está orientado a explicar los el problema de la investigación, objetivos y propósito. Capítulo II, donde está el marco teórico, antecedentes. En el capítulo III, se encuentra la parte metodológica, tipo y niveles de investigación y la población. En el capítulo IV, se plasman los resultados obtenidos luego de la recolección de datos. En el capítulo V, se encuentran las conclusiones y recomendaciones del estudio.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA</b>	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general	2
1.2.2 Problemas específicos	2
1.3 Justificación	3
1.4 Delimitación del área de estudio	4
1.5 Limitaciones de la investigación	5
1.6 Objetivos	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivos específicos	5
1.7 Propósito	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	7
2.1 Antecedentes de la Investigación	7
2.2 Bases Teóricas	10
2.3 Marco conceptual	14
2.4 Hipótesis y variables	15
2.4.1 General	15
2.4.2 Especificas	16

2.5 Variables	16
2.6 Definición de conceptos operacionales	17
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	21
3.1 Diseño metodológico	21
3.1.1 Tipo de investigación	21
3.1.2 Nivel de investigación	21
3.2 Población y Muestra	21
3.3 Medios de recolección de información	22
3.4 Diseño de recolección de datos	23
3.5 Procesamiento y análisis de datos	23
3.6 Aspectos éticos	24
<b>CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	25
4.1 Resultados	25
4.2 Discusión	32
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	35
5.1 Conclusiones	35
5.2 Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	41

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla N°1. Prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019	25
Tabla N°2. Factores sociodemográficos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019	26
Tabla N°3. Factores obstétricos asociados a bacteriuria asintomática En gestantes del área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019	28
Tabla N°4. Factores clínicos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019	30

## CAPÍTULO I: PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los problemas de infección en el tracto urinario (ITU) son las patologías más frecuentes durante el embarazo, se registra que un 20% de las gestantes presentan ITU, producto de la contaminación de la orina y de los tejidos adyacentes. La ITU nos siempre están acompañadas de sintomatología, pero en un examen de orina se puede diagnosticar por la presencia de un número significativo de unidades bacterianas, cuando se produce este tipo de infección se le denomina bacteriuria asintomática (BA)<sup>1</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud la BA en las gestantes es a consecuencia de los cambios morfológicos y funcionales durante la gestación, siendo ubicada como la segunda patología más frecuente durante el embarazo. La BA si no es detectada y tratada convenientemente puede provocar infecciones sintomáticas como la cistitis (tracto urinario inferior) y pielonefritis (aparato urinario superior), originando un incremento en el índice de prematuridad, ruptura prematura de membrana, retardo de crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, aborto tardío, hipertensión inducida por el embarazo, insuficiencia renal y shock séptico, por lo que su diagnóstico precoz disminuirá la morbimortalidad materna y perinatal <sup>2</sup>.

La presencia de bacteriuria asintomática tiene una prevalencia del 4% al 14% durante la gestación, además esta enfermedad está asociada con un 25 a 38% más riesgo de presentar pielonefritis durante el embarazo<sup>3</sup>.

Asimismo, la frecuencia de esta patología ha sido reportado en Colombia con una frecuencia del 9.4% durante el primer trimestre, luego tuvo un incremento del 12% para el segundo trimestre<sup>3</sup>. En gestantes venezolanas se encontró una prevalencia del 10.5% y la *Escherichia coli*

fue la bacteria más frecuente<sup>3</sup>. En el Perú la incidencia de bacteriuria asintomática en gestantes varía del 12.1% al 15.4% siendo la *Escherichia coli* el agente causal más predominante<sup>4</sup>.

La BA se ve influenciada por una serie de factores sociodemográficos, obstétricos como la edad gestacional, así también cambios del sistema inmunológico, problemas renales entre otros<sup>5</sup>.

Por lo expuesto es importante conocer la frecuencia y los factores asociados a la bacteriuria asintomática en el Hospital de Huaycán, permitiendo establecer estrategias de prevención, tener mayor control y mejora en la calidad de vida de las gestantes.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuáles es la relación entre los factores de riesgo y la prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019?

¿Cuáles es la asociación entre los factores sociodemográficos y la bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019?

¿Cuáles es la asociación entre los factores gineco-obstétricos y la bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019?

¿Cuáles es la asociación entre los factores clínicos y la bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **Justificación Teórica**

Las investigaciones en relación a la bacteriuria asintomática se basan en estudios de prevalencia o estudios de tipo descriptivos de factores de riesgo asociados a la BA. Por lo contrario, es limitado los estudios que evalúen factores de riesgos sociodemográficos, gineco-obstétricos y clínicos en gestantes, en especial en el Hospital Huaycán. La BA es difícil de detectar y su presencia crea molestias en la madre y puede poner en riesgo la vida de la madre y su futuro hijo.

### **Justificación Práctica**

Con la realización del presente trabajo se podrá crear estrategias de diagnóstico, buscando protocolizar el tamizaje, así como medidas preventivas en el control prenatal brindado en el Hospital Huaycán, además de generar conciencia en las futuras madres sobre la importancia de realizar los controles y detectar a tiempo patologías como la bacteriuria asintomática, además que servirá como datos fehacientes para un mejor manejo de esta enfermedad y evitando complicaciones como cistitis y pielonefritis.

### **Justificación Metodológica**

El presente proyecto de investigación será de mucha utilidad para el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Huaycán, los resultados servirán de referencia para investigaciones posteriores con mayor población, u otro tipo de metodologías. La presente investigación utilizará una población representativa y una ficha de recolección de datos el cual nos permitirá obtener la información necesaria y poder desarrollar la metodología planteada.

### **Justificación Económica –Social**

Con la información obtenida sobre los factores de riesgo de bacteriuria asintomática en gestantes nos permitirá obtener un diagnóstico oportuno, logrando reducir morbilidad materna y perinatal. Permitiendo mejorar las técnicas y estrategias de prevención, asegurar la salud y calidad de vida de todas las gestantes. Además, se reducirá los gastos sanitarios de hospitalización a causa de complicaciones producto de la BA y se logrará ahorrar en tratamientos costosos. A nivel social nos permitirá disminuir la prevalencia de las gestantes con bacteriuria asintomática y sus futuras complicaciones.

## **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

- **Delimitación espacial o geográfica**

La investigación se realizará en el Hospital de Huaycán, del distrito de Huaycán, Av. José Carlos Mariátegui, Ate Vitarte 15479

- **Delimitación temporal**

Sera elaborado y ejecutado de Julio - agosto del 2021.

- **Delimitación social**

La investigación tuvo como grupo social a las gestantes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia en el año 2019 Hospital de Huaycán

- **Delimitación conceptual**

La investigación aborda conceptos de infección bacteriuria asintomática durante el proceso de gestación.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **• Limitación Administrativa**

Por el contexto de la pandemia de Covid-19 puede existir una demora en la respuesta en la solicitud dirigida al departamento de investigación y docencia del Hospital Huaycan para poder desarrollar el protocolo de tesis. Así como inconvenientes en el acceso de las historias clínicas de las gestantes las cuales no sean legibles, no haya datos completos o extraviados.

### **• Limitación Geográfica**

No existirá ya que el hospital se encuentra ubicado en una zona de fácil acceso y existen todos los medios para el acercamiento y realización del estudio.

### **• Limitación Económica**

Serán resueltas debido a que el estudio será financiado por la propia investigadora.

### **• Limitaciones Temporal**

Se podría considerar como una limitante que se tome mucho más tiempo de lo planificado en la recopilación de la información en las historias clínicas.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 Objetivo general**

Determinar la relación entre los factores asociados y la prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

Determinar la prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycan en el año 2019.

Establecer la asociación entre los factores sociodemográficos y bacteriuria la asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.

Identificar la asociación entre los factores gineco-obstétricos y bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.

Describir la asociación entre los factores clínicos y la bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán año 2019.

## **1.7 PROPÓSITO**

El presente estudio tiene como propósito establecer los factores de riesgo asociados a la presencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019, también se tendrá en cuenta la identificación de la prevalencia de esta patología, la recolección de estos datos servirá para concientizar a las gestantes y a los profesionales de la salud sobre la presencia de este problema, así como el riesgo que genera en la paciente embarazada y su futuro hijo.

La investigación contribuirá con las Prioridades Nacionales de investigación en Salud en Perú 2019-2023 (Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA), abarcando el problema sanitario Salud materna, perinatal y neonatal y la prioridad de investigación de causas, determinantes y repercusiones de la morbilidad materna extrema y mortalidad materna perinatal, incluyendo edades extremas.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### Antecedentes internacionales

**Patnai K. y colaboradores. (India-2017)** En el siguiente estudio buscó establecer la frecuencia y los factores asociados a bacteriuria asintomática en gestantes de un hospital de la India. El estudio fue transversal, descriptivo dirigido a 200 féminas, donde se logró evidenciar los resultados una prevalencia de bacteriuria en el 25.8% de la población estudiada, además se encontró asociación entre la patología y la edad de 21 a 30 años, el tercer trimestre de gestación, multíparas, antecedente de infección del tracto urinario. El estudio concluyo que esta patología sin diagnosticar y tratar tiene un elevado riesgo de complicaciones durante el embarazo<sup>6</sup>.

**Abdel M. y colaboradores. (Egipto-2017)** El estudio tuvo como finalidad establecer la prevalencia de bacteriuria y los factores asociados a la misma. El estudio fue transversal, experimental, dirigido a 171 gestantes, se logró determinar una frecuencia del 10.7%, también se encontraron relaciones significativas entre la dirección del lavado de los genitales, actividad sexual por semana y la presencia de *Escherichia coli*. Se concluyó que *Escherichia coli* fue la bacteria más frecuentemente asociada a la infección, las gestantes deben ser sometidas a pruebas para detectar esta enfermedad con antelación y resguardar la salud de su menor hijo<sup>7</sup>.

**Farazi A. y colaboradores. (Irán-2019)**, La investigación fue realizada para determinar la prevalencia, factores de riesgo y organismos asociados a la presencia de bacteriuria asintomática en gestantes iraníes, el estudio fue transversal, no experimental. Los resultados evidenciaron una edad

gestacional de 28.7 años, además se pudo identificar una prevalencia de bacteriuria en el 12.8% de las gestantes. El presente estudio concluyó que los factores asociados fueron ITU previa, medidas de cuidado personal incorrecto y un número mayor de embarazos se asoció con bacteriuria, por otro lado, se detectó que la menor resistencia a los antibióticos fue nitrofurantoina, norfloxacino y ceftriazona<sup>8</sup>.

**Moreno F. y colaboradores. (Ecuador-2019)**, Se estimó la frecuencia de bacteriuria asintomática y los factores asociados en 250 gestantes, el estudio fue transversal, correlacional. Los resultados evidenciaron una edad promedio de 28 años, 95.4% procedían del entorno urbano, 56,3% presentaron educación superior y un 52.8% trabajaban en empresas privadas. El siguiente estudio determinó una frecuencia de bacteriuria de 13.6% de la población estudiada, el agente bacteriano encontrado con mayor frecuencia fue el *escherichia coli* (92%), además esta enfermedad estuvo asociada con micción restringida y embarazos múltiples<sup>9</sup>.

**Suganya S. y colaboradores. (India-2021)**, El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de bacteriuria asintomática en mujeres que asistieron a una clínica prenatal, el estudio fue transversal, prospectivo dirigido a 500 féminas. Se encontró una prevalencia de 22% de bacteriuria asintomática, también hubo correlación significativa con la edad, estado socioeconómico. Se concluyó que la presencia de esta enfermedad tuvo mayor incidencia en las gestantes de edad más joven ( $p=0.018$ ) y clase económica baja. Es necesario realizar exámenes desde el inicio del embarazo para tener un diagnóstico precoz de esta y otras enfermedades que pueden poner en riesgo la vida de la madre y su futuro hijo<sup>10</sup>.

### **Antecedentes nacionales**

**Merino O. (Perú-2018)** La finalidad del estudio fue establecer la incidencia de bacteriuria asintomática en pacientes de un hospital de la ciudad de

Piura, el estudio fue transversal, retrospectivo y analítico dirigido a 66 individuos. El porcentaje de bacteriuria encontrado fue del 0.68%. Se concluyó que no se encontró relación significativa con los controles prenatales, pero si hubo relación con ITU previa e hipertensión gestacional. Además, los bebés nacidos con bajo peso estuvieron asociados a la presencia de bacteriuria asintomática<sup>11</sup>.

**Huamani Y. (Huancavelica-2017)** La investigación tuvo como objetivo establecer las complicaciones infecciosas que se presentan en las gestantes atendidas en un hospital de la ciudad de Ayacucho. El estudio fue transversal, descriptivo, no experimental dirigido a 110 féminas atendidas en el nosocomio mencionado. Los resultados evidenciaron de acuerdo a los datos sociodemográficos, hubo mayor frecuencia del nivel educativo secundario, situación laboral ama de casa, de acuerdo al estado civil conviviente. Se concluyó que se encontró una prevalencia de bacteriuria asintomática del 81.3% y las complicaciones encontradas fueron bajo peso al nacer y prematuridad<sup>12</sup>.

**Vergara K. (Amazona-2019)** En el estudio se estableció la prevalencia de bacteriuria asintomática y factores asociados, también se evaluó la resistencia de urocultivo en un hospital de Iquitos. El estudio fue transversal, retrospectivo dirigido a 97 féminas en estado de gestación. Los resultados evidenciaron una prevalencia de bacteriuria del 6% y como agente causal más frecuente a *Echerichia Coli* en un 56.60%. El presente estudio concluyo que las mujeres gestantes afectadas de bacteriuria asintomática tenían una edad media de 30 años, se evidencio no existir asociación estadística significativa con la edad de la gestante, lugar de procedencia, número de hijos, edad gestacional, ITU previa, diabetes, se identificó que el agente bacteriano más frecuente fue la *escherichi coli*, por ultimo las bacterias son resistentes en mayor frecuencia al trimetropin sulfametoxazol<sup>13</sup>.

**Quezada M. (Trujillo-2017)** El objetivo del estudio fue establecer la presencia de bacteriuria asintomática y su asociación con parto pretérmino en gestantes en el primer trimestre atendidas en el hospital de Chancay. El estudio fue transversal, retrospectivo dirigido a 217 féminas. Los resultados evidenciaron que no hubo asociación significativa con la edad de las gestantes, IMC, edad gestacional, también se identificó como incidencia de parto pretérmino en embarazadas con BA de un 2,94%, por otro lado, una incidencia de parto a término en embarazadas con BA de 97,06%. El presente estudio concluyó que no se encontró asociación entre parto pretérmino y la presencia de bacteriuria asintomática en el primer trimestre de gestación<sup>14</sup>.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **Bacteriuria asintomática**

La bacteriuria asintomática es la presencia de bacterias significativa sin los síntomas de una infección aguda del tracto urinario. Es una condición en la que el cultivo de orina revela un crecimiento significativo de patógenos superior a 10<sup>5</sup> bacterias / ml, pero sin que el paciente muestre síntomas de infección del tracto urinario. Esto es común durante el embarazo. La aparente reducción de la inmunidad de las mujeres embarazadas parece estimular el crecimiento de microorganismos, también el aumento fisiológico del volumen plasmático durante el embarazo disminuye la concentración de orina y hasta un 70% de las mujeres embarazadas desarrollan glucosuria, que estimula el crecimiento bacteriano en la orina<sup>15</sup>.

### **Patogénesis**

Las tasas de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas y no embarazadas son similares, pero mientras que la bacteriuria asintomática en mujeres no embarazadas es generalmente benigna, la obstrucción del flujo de orina durante el embarazo conduce a estasis y aumenta la

probabilidad de que la pielonefritis complique la bacteriuria asintomática. Inducida por el embarazo. Así mismo, los cambios fisiológicos en el sistema urinario que facilitan la progresión de bacteriuria asintomática a pielonefritis aguda incluyen dilatación inducida por progesterona de los uréteres y la pelvis renal, desplazamiento de la vejiga urinaria de la pelvis en el abdomen y estasis urinaria debido a la disminución del tono ureteral y vesical<sup>16</sup>.

En las investigaciones realizadas la *Escherichia coli* es el organismo más común asociado a bacteriuria con un aproximado del 80% de los casos, otros bacilos gramnegativos y ciertos organismos grampositivos, incluido *Staphylococcus*, *saprophyticus* y enterococos tienen una frecuencia de asociación más baja. Determinantes de virulencia específicos en cepas uropatógenas de *E. coli*, incluidas las toxinas y adhesinas, pili o fimbrias que permiten la adherencia a las células uroepiteliales y previenen las bacterias del lavado urinario, que permiten la multiplicación y la invasión tisular, se asocian con infecciones invasivas y pielonefritis en el embarazo. Sin embargo, la frecuencia de determinantes asociados a la virulencia es menor en *E. coli* asociado con bacteriuria asintomática en comparación con pielonefritis. Sólo el 22% de las cepas de *E. coli* aisladas de las mujeres con bacteriuria asintomática tenían la capacidad de adherirse a las células uroepiteliales en comparación con el 75% en el grupo de mujeres que desarrollaron pielonefritis aguda<sup>17</sup>.

### **Epidemiología**

Las infecciones del tracto urinario representan la infección bacteriana más común durante el embarazo. La bacteriuria asintomática ocurre en el 2 al 10% de todos los embarazos, con tasas similares en países desarrollados con ligeros aumentos en países en vías de desarrollo. La prevalencia de pielonefritis durante el embarazo oscila entre el 1.5 al 4%, pero existen porcentajes mayores en aquellas poblaciones con menores recursos de higiene básicos<sup>18</sup>.

La frecuencia de bacteriuria en el embarazo está estrechamente relacionada con el nivel socioeconómico, se han encontrado estudios donde la prevalencia de bacteriuria significativa determinada por un único cateterismo de orina en el momento del parto era del 4% en mujeres embarazadas no indigentes de nivel socioeconómico medio en comparación con el 6,5% de las pacientes indigentes. Así mismo se ha demostrado que el coito facilita la entrada de microorganismos en la vejiga. Comprobado esta que hay aumento de la bacteriuria en las mujeres que han iniciado su actividad coital, parece ser que los mismos factores responsables para la infección después del coito en mujeres con infecciones recurrentes ocurren en las mujeres asintomáticas. la diferencia clínica parece estar relacionada a la habilidad de la bacteria para persistir o inducir una respuesta inflamatoria<sup>19</sup>.

### **Factores de riesgo de bacteriuria asintomática**

- El principal factor de riesgo es el antecedente de ITU previo al embarazo. Del 26 al 39% de las mujeres que presentan bacteriuria en la gestación tienen antecedentes de ITU sintomática<sup>20</sup>.
- En segundo lugar, las pacientes con malas condiciones socioeconómicas presentan una incidencia 5 veces mayor de bacteriuria durante la gestación.
- La drepanocitosis es un factor de riesgo que debe tenerse en cuenta fundamentalmente en la raza negra, pues duplica el riesgo de adquirir bacteriuria<sup>21</sup>.
- La diabetes mellitus, incluida la diabetes gestacional, favorece la frecuencia de ITU y la aparición de formas más graves.
- Otras patologías predisponentes incluyen a trasplantadas renales, alteraciones en el tracto urinario, pacientes con lesiones medulares (vejiga neurógena) y gestantes portadoras de reservorios ileales.

- Retención prolongada de la orina: se ha documentado que la retención voluntaria de orina y el no miccionar dentro de los primeros 10 minutos el solo hecho de “aguantar” la orina una vez iniciada el estímulo de micción, puede permitir un mayor crecimiento de bacterias al encontrarse la orina retenida<sup>22</sup>.
- Frecuencia de relaciones sexuales: El mayor porcentaje de infecciones se observa en el grupo de pacientes con una frecuencia sexual de más de dos Inter cursos por semana, seguido de una vez a la semana.
- Los hábitos de higiene son factores de riesgo importantes para presentar bacteriuria asintomática.
- Edad: Un tercio de las mujeres presentan el cuadro de infección del tracto urinario a la edad de 26 años y la incidencia aumenta dramáticamente a la edad. La Bacteriuria Asintomática se presenta entre los 20 a 35 años en 36.8% y en las mayores de 35 años en 63.2% (27). Otro estudio muestra que la bacteriuria asintomática ocurrió en el grupo etario de 20 a 25 años (81.1%) y en las mayores de 25 años (18.9%). La edad se asocia con Bacteriuria Asintomática, posiblemente debido a alteraciones anatómicas del aparato urinario, principalmente la vejiga, relacionados con los embarazos y los traumatismos del parto<sup>23</sup>.
- Con respecto al estado civil, estudios refieren que ocurre con más frecuencia en mujeres convivientes (8.3%), solteras (9.3%) y sólo un (3.4%) en casadas.
- El grado de instrucción asociado con la bacteriuria asintomática es como sigue: Un 12.5% sólo tenían primaria, 9.1 con secundaria y los del grupo de grado superior no presentaron dicha patología. Sustentando que, a mayor grado de instrucción, mayores conocimientos en cuanto a la enfermedad y las formas de su prevención<sup>24</sup>.

- Se observó que las gestantes con actividad laboral presentaron una incidencia de Bacteriuria Asintomática de 3.64% y las amas de casa un 6.12%.
- A la anatomía genital femenina se suma la deficiencia o ausencia de aseo, convirtiéndose así la zona genital en un blanco para la presencia de enfermedades infecciosas<sup>25</sup>.
- Las multigestas muestran mayor incidencia (78.9%) que las primigestas (21.1%), debido a las alteraciones o lesiones producidas por las gestaciones y partos, y atribuyéndose a las recidivas y a la propensión de las células uroepiteliales para fijar *Echerichia Coli*<sup>26</sup>.
- Con respecto a la edad gestacional de las pacientes el mayor porcentaje (47.4%) se ubicó entre las 7 y 28 semanas, hallazgo superior a lo comunicado por otros autores, quienes refieren en la primera mitad del embarazo de 25 a 30% de todas las gestantes.
- Las vías urinarias normales son estériles, excepto cerca al orificio uretral y como la uretra femenina es corta predispone al mayor padecimiento en la que las relaciones sexuales contribuyen mediante el masaje de la uretra que produce la diseminación de los gérmenes. Además, se ha comunicado una asociación entre el uso de diafragma vaginal, espermicidas, anticonceptivos hormonales con la Bacteriuria Asintomática, debido a que alteran la flora vaginal y promueve la colonización vaginal por la *Echerichia coli*<sup>27</sup>.

### 2.3 MARCO CONCEPTUAL

**Factor de riesgo:** Son las características, rasgos o exposición que presenta un individuo que aumenta las probabilidades de sufrir enfermedades o lesiones<sup>28</sup>.

**Polaquiuria:** necesidad de orinar muchas veces durante el día o la noche (nocturia), pero en volúmenes normales o inferiores a lo normal<sup>29</sup>.

**Disuria:** dolor o la molestia al orinar, generalmente en forma de una sensación de ardor intenso<sup>30</sup>.

**Poliuria:** es la producción de orina de > 3 L por día. Debe distinguirse de la polaquiuria, que es la necesidad de orinar varias veces durante el día o la noche, pero con volúmenes normales o menores a lo normal<sup>30</sup>.

**Drepanocitosis:** es una hemoglobinopatía, causa una anemia hemolítica crónica que afecta casi exclusivamente a individuos de raza negra. Es causado por herencia homocigota de genes para la hemoglobina<sup>30</sup>.

**Vejiga neurogénica:** es la disfunción de la vejiga (flácida o espástica) causada por un daño neurológico. Los síntomas pueden incluir incontinencia por rebosamiento, polaquiuria, urgencia, incontinencia de urgencia, y retención<sup>30</sup>.

**Pielonefritis:** La pielonefritis puede aparecer después del parto si ascienden bacterias desde a la vejiga. La infección puede comenzar como una bacteriuria asintomática durante el embarazo y a veces se asocia con la colocación de sondas o catéteres en la vejiga para aliviar la distensión vesical durante el trabajo de parto. El microorganismo más frecuente es la *escherichia coli*<sup>30</sup>.

**Cistitis:** infección del tracto urinario e inflamación de la vejiga. Normalmente es el resultado de una infección en la vejiga y suele ser más frecuente en mujeres que en hombres<sup>31</sup>.

## 2.4 HIPÓTESIS

### 2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

Existen relación entre los factores de riesgo y la prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.

## **2.4.2 Hipótesis específicas**

### **Primera Hipótesis**

Existe una elevada prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.

### **Segunda Hipótesis**

Existen asociación entre los factores sociodemográficos y la bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.

### **Tercera Hipótesis**

Existe asociación entre los factores obstétricos y la bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.

### **Cuarta Hipótesis**

Existe asociación entre los factores clínicos y la bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.

## **2.5 VARIABLES**

### **Variable independiente**

Factores asociados a bacteriuria asintomática

- Factores sociodemográficos
  - Edad
  - Estado civil
  - Nivel Educativo
- Factores gineco-obstétricos
  - Edad gestacional
  - Paridad

- Factores clínicos
  - Antecedente de Infección del tracto urinario
  - Antecedente de vulvo-vaginitis
  - Antecedente de parto prematuro
  - Diabetes
  - Preeclampsia
  - Anemia

### **Variable dependiente**

Bacteriuria asintomática

## **2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES**

**Bacteriuria asintomática:** Presencia de bacterias significativa sin los síntomas de una infección aguda del tracto urinario con examen de orina positivo registrado en la historia clínica.

**Factores de riesgo asociados:** son los atributos presentes en gestantes que la conduce a incrementar su predisposición de desarrollar de Bacteriuria Asintomática. Se analizaron los siguientes indicadores que se encuentran registrados en la Historia clínica:

**Factores de riesgo Sociodemográficos:** Son aquellas características personales involucrados en el desarrollar de Bacteriuria Asintomática se analizaron los siguientes indicadores:

**Edad:** Edad que presenta la gestante en el momento de la consulta. Se analizarán los siguientes ítems registrados en la historia clínica

- <18 años
- 18 a 25 años
- 26 a 35 años
- 36 años a mas

**Estado civil:** estado de los individuos de acuerdo a sus relaciones familiares. Se analizarán los siguientes ítems registrados en la historia clínica:

- Soltera
- Casada
- Conviviente

**Nivel educativo:** máximo nivel de educación alcanzado. Se analizarán los siguientes ítems registrados en la historia clínica:

- Primaria
- Secundaria
- Técnico
- Superior

**Factores de riesgo Gineco-Obstétricos:** Relacionados con el aspecto ginecológico y obstétrico que ocurrieron antes y los que acompañaron al embarazo actual. Se analizaron los siguientes indicadores que se encuentran registrados en la Historia clínica:

**Edad gestacional:** Cuantificación del embarazo en meses. Se analizarán los siguientes ítems registrados en la historia clínica:

- 1er trimestre
- 2do trimestre
- 3er trimestres

**Paridad:** Antecedente que se caracteriza por dar a luz a uno o más productos. Se analizarán los siguientes ítems registrados en la historia clínica:

- Primípara
- Multípara

**Factores de riesgo Clínicos:** Son antecedentes que estuvieron presentes en las gestaciones pasadas o actuales y que pueden generar riesgo para la gestación actual.

**Antecedente de Infección del tracto urinario:** Cuando la gestante padeció anteriormente de infecciones localizadas en el aparato urinario. La información se encuentra registrada en la Historia clínica:

- Si
- No

**Antecedente de vulvo-vaginitis:** Cuando la gestante anteriormente padeció inflamación de la vulva y la vagina. La información se encuentra registrada en la Historia clínica:

- Si
- No

**Antecedente de parto prematuro:** Cuando la gestante en un embarazo anterior tuvo partos antes de la semana 37 de embarazo. La información se encuentra registrada en la Historia clínica:

- Si
- No

**Diabetes: Presencia de enfermedad diabética.** La información se encuentra registrada en la Historia clínica:

- Si
- No

**Preeclampsia:** Hipertensión arterial elevada, luego de la semana 20 de embarazo. La información se encuentra registrada en la Historia clínica:

- Si
- No

**Anemia: Presencia de anemia gestacional.** La información se encuentra registrada en la Historia clínica:

- Si
- No

**Prevalencia de Bacteriuria Asintomática:** Es considerado como el número de casos de gestantes con Bacteriuria Asintomática en el Hospital Huaycan en el periodo 2020. Se midió a través de los siguientes parámetros:

- o Negativo: Cuando el urucultivo es menor de 105 UFC/mL en gestantes asintomáticas.
- o Positivo: cuando el urucultivo es mayor de 105 UFC/mL en gestantes asintomáticas.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

- Observacional, el investigador no tuvo intervención, la variable siguió su curso natural.
- Retrospectivo, la recolección de los datos se realizó de manera indirecta, revisando historias clínicas.
- Transversal, las variables fueron analizadas en una sola ocasión.
- Según el enfoque: Cuantitativo, la información recopilada fue analizada a través de procesos estadísticos.
- Analítico: se analizaron dos variables

#### **NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio fue de nivel explicativo, debido a que estudia los factores asociados para el desarrollo de la variable bacteriuria asintomática teniendo como referencia los estudios previos que teorizan su asociación<sup>32</sup>

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población a estudiar fueron todas las gestantes que asisten al área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019 que fueron un total de 283.

#### **Muestra:**

Para determinar la relación entre los factores y la presencia de bacteriuria se utilizó la prueba Chi-cuadrado se incluyó en el estudio 164 gestantes; las cuales fueron calculadas con una potencia de 80%, un nivel de significancia de 5% y un nivel de confianza del 95%.

**Muestreo:**

Probabilístico - aleatorio simple.

**Criterios de Elegibilidad****Criterios de Inclusión**

- Historias clínicas de gestantes que acudieron al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019.
- Gestantes en cualquier etapa del embarazo.
- Gestantes con ausencia de síntomas sugestivos de infección de las vías urinarias.
- Gestantes como mínimo 1 urucultivo positivo.
- Gestante que no haya recibido tratamiento antimicrobiano en las 2 semanas anteriores a la toma de la muestra de orina para el urocultivo
- Historias Clínicas de las gestantes con información completa.

**Criterios de Exclusión**

- Gestantes con documentación de signos sugestivos de infección urinaria en la historia clínica
- Historias Clínicas incompletas, que impide el correcto llenado de fichas de recolección de datos.
- Todas aquellas gestantes que no tengan un resultado de urucultivo en el servicio de Gineco-Obstetricia.

**3.3 MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Para la recolección de los datos se obtuvieron los permisos administrativos del Hospital de Huaycán, se enviaron las solicitudes necesarias al área encargada y las autoridades pertinentes. Asimismo, para la recolección propiamente dicha se utilizó una ficha elaborada por la propia investigadora con la cual se recopilaron los datos de las gestantes atendidas, aquellas historias incompletas o ilegibles no serán tomadas en cuenta.

**Fuente de datos:** Secundarios

**Técnica de recolección:** Se realizó la técnica documentaria, ya que el investigador recolectó los datos de las historias clínicas.

**Instrumento de recolección:** Mediante un cuestionario estructurado, la cual recolectó la información de las historias clínicas de gestantes con bacteriuria asintomática de los servicios de gineco-obstetricia del Hospital Huaycán.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de los datos se cumplió con los requisitos de aprobación del proyecto de tesis por medio del comité de Ética profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista y de igual manera con el permiso del hospital de Huaycán. Los datos fueron verificados cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión, luego fueron ordenados, clasificados y tabulados en el software estadístico SPSS versión 26, donde se le aplicó la prueba chi cuadrado para establecer las asociaciones.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

- Para la estadística descriptiva los datos fueron presentados en tablas de frecuencia.
- Para la estadística descriptiva, las variables categóricas fueron descritas en frecuencias absolutas y porcentuales.
- Para el análisis bivariado se utilizará el software SPSS V.24 y mediante la prueba estadística chi cuadrado de independencia, donde un valor de  $p < 0,05$  fue tomado como estadísticamente significativo.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

En el presente estudio se tuvo en cuenta los principios de ética basados en la declaración de Helsinki, el principio de beneficencia, donde el estudio busca generar un bien a través de su realización; no mal eficiencia donde se sigue el precepto de no causar daño a los participantes de la investigación y justicia, donde todos los participantes serán evaluados sin discriminación alguna, de raza, credo u otra diferencia. De igual forma para asegurar el anonimato de los participantes no se recolectaron nombres ni DNI, las fichas fueron identificadas mediante un código y en caso de ser necesario los datos están a disposición de las personas involucradas y se encuentran bajo custodia de la investigadora y el repositorio académico de la UPSJB.

Por otro lado, la investigación fue evaluada por el comité de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y mediante su aprobación con la CONSTANCIA N° 741-2021- CIEI-UPSJB el estudio fue realizado.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

**TABLA N°1 Prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019**

<b>Bacteriuria asintomática</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
SI	103	62.8
NO	61	37.2
Total	164	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

#### **Interpretación**

Posterior a la recolección de información en la Tabla N°1 se determinó la prevalencia de bacteriuria asintomática, encontrándose así que el 62.8% (103/164) si presentaron esta patología. Por otra parte, el 37.2% (61/164) no presentaban la enfermedad.

**TABLA N°2 Factores sociodemográficos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019**

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS		Bacteriuria asintomática						Chi <sup>2</sup>	P
		SI 103		NO 61		TOTAL 164			
		N	%	N	%	N	%		
Edad	18 a 25 años	33	20.1	47	28.7	80	48.8	9,021	0.023
	26 a 35 años	59	36.0	3	1.8	62	37.8		
	36 años a mas	15	9.1	7	4.3	22	13.4		
Estado civil	Soltera	21	12.8	6	3.6	27	16.5	2,857	0.173
	Casada	28	17.0	13	7.9	41	25.0		
	Conviviente	54	32.9	42	25.6	96	58.5		
Nivel educativo	Primaria	10	6.1	6	3.6	16	9.7	1,863	0.271
	Secundaria	74	45.1	34	20.7	108	65.8		
	Técnico	14	8.5	15	9.1	29	17.7		
	Superior	5	3.0	6	3.6	11	6.7		

Fuente: Ficha de recolección de datos

### Interpretación:

En la tabla N°2 se observó que en relación a la variable edad, se logro identificar que dentro de las gestantes que presentaron bacteriuria asintomática, la mayor frecuencia del grupo etario fue de 26 a 35 años con 59 (36.0%), seguido de 18 a 25 años con 33 (20.1%) y las gestantes de 36 años a más con 15 (9.1%). En relación al grupo de gestantes que no presento bacteriuria asintomática la mayor frecuencia corresponde al grupo etario de 18 a 25 años con 47 (28.7%), seguido de 36 años a más con 7 gestantes (4.3%) y finalmente el grupo etario de 26 a 35 años con 3 gestantes (1.8%). En relación a la variable estado civil, se logro identificar que las gestantes que presentaron bacteriuria asintomática con mayor frecuencia son convivientes con 54 gestantes (32.9%), seguido de estado civil casadas con 28(17.0%) y gestantes con estado civil solteras 21 (12.8%).

En relación al grupo de gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática, la mayor frecuencia son gestantes con estado civil conviviente con 42 (25.6%) seguido de las gestantes casadas con 13 (7.9%) y finalmente las gestantes con estado civil solteras con 6 (3.6%).

En relación a la variable nivel educativo se logró identificar que las gestantes que presentaron bacteriuria asintomática pertenecen con mayor frecuencia al nivel educativo secundaria con 74 gestantes (45.1%), seguido de una carrera técnica con 14 gestantes (8.5), seguido de nivel educativo primaria con 10 (6.1%) y gestantes con nivel educativo superior con 5 (3.0%). En relación al grupo de gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática pertenecen con mayor frecuencia a un nivel educativo secundario con 34 (20.7%), seguido de una carrera técnica con 15 (9.1%), seguido de un nivel educativo primaria con 6 gestantes (3.6%) y finalmente gestantes con nivel educativo superior con 6 (3.6%).

Se observa asociación entre bacteriuria asintomática y el factor sociodemográfico edad ( $p=0.023$ ), donde el grupo etario de 26 a 35 años (36.0%) fue el que presentó mayor frecuencia de esta patología.

Por otro lado, no se evidenció asociación con el estado civil ( $p=0.173$ ) y el nivel educativo ( $p=0.271$ ) respectivamente.

**TABLAN°3 Factores gineco-obstétricos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019**

FACTORES GINECO-OBTETRICOS		Bacteriuria asintomática						Chi <sup>2</sup>	P
		SI 103		NO 61		TOTAL 164			
		N	%	N	%	N	%		
Edad gestacional	1er trimestre	23	14.0	32	19.5	55	33.5	14,072	0.016
	2do trimestre	68	41.5	16	9.7	84	51.2		
	3er trimestres	12	7.3	13	7.9	25	15.2		
Paridad	Primeriza	24	14.6	45	27.4	69	42.1	12,106	0.032
	Múltipara	79	48.2	16	9.7	95	57.9		

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:**

En la tabla N°3 se observa en relación a la variable edad gestacional que aquellas gestantes con bacteriuria asintomática estuvieron con mayor frecuencia en el 2do trimestre de gestación con 68 (41.5%), seguido de las gestantes en el 1er trimestre con 23(14.0%) y las gestantes en el 3er trimestre con 12 (7.3%). En relación a las gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática se identifico que con mayor frecuencia estuvieron en el 1er trimestre de gestación con 32(19.5%), seguido de las gestantes en el 2do trimestre con 16(9.7%) y finalmente en el 3er trimestre de gestación con 13(7.9%).

En relación a la variable pariedad se logró identificar que las gestantes con bacteriuria asintomática la mayor frecuencia fue múltiparas con 79 (48.2%) y seguido de las gestantes primerizas con 24 (14.6%). En relación a las gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática se identificó que con mayor frecuencia fueron gestantes primerizas con 45 (27.4) y seguido de las gestantes múltiparas con 16 (9.7%).

Se observa asociación entre bacteriuria asintomática y el factor obstétrico edad gestacional ( $p=0.016$ ), aquellas gestantes que se encontraban en el 2do trimestre de gestación fueron las que presentaron mayor frecuencia de bacteriuria asintomática 68(41.5%).

Asimismo, se pudo evidenciar asociación entre bacteriuria y el factor obstétrico paridad ( $p=0.032$ ), las gestantes que fueron multíparas tuvieron mayor frecuencia de esta patología (48.2%).

**TABLA N°4 Factores clínicos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del área de gineco obstetricia del hospital de Huaycán en el año 2019**

FACTORES CLINICOS		Bacteriuria asintomática						Chi <sup>2</sup>	P
		SI 103		NO 61		TOTAL 164			
		N	%	N	%	N	%		
ITU Previa	SI	97	59.1	10	6.1	107	65.2	16,082	0.001
	NO	6	1.8	51	31.1	57	34.7		
Diabetes	SI	36	21.9	13	7.9	49	29.9	2,953	0.341
	NO	67	40.8	48	29.3	115	70.1		
Preeclampsia	SI	71	43.3	27	16.5	98	59.7	14,072	0.001
	NO	32	19.5	34	20.7	66	40.3		
Anemia gestacional	SI	60	36.6	6	3.6	66	40.2	11,051	0.037
	NO	43	26.2	55	33.5	98	59.7		
Antecedente de vulvo-vaginitis	SI	79	48.2	26	15.8	105	64.0	2,996	0.162
	NO	24	14.6	35	21.3	59	36.0		
Antecedente de parto prematuro	SI	14	8.5	22	13.4	36	21.9	3,017	0.141
	NO	89	54.3	39	23.8	128	78.4		

Fuente: Ficha de recolección de datos

### Interpretación:

En la tabla N°4 se observa en relación a la variable ITU previa que las gestantes con bacteriuria asintomáticas presentaron con mayor frecuencia antecedente de ITU con 97 gestantes (59.1%) y que no presentaron antecedente de ITU con 6 gestantes (1.8%). En relación a las gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática se identificó que con mayor frecuencia no tuvieron antecedente de ITU con 51 (31.1%) y las gestantes que si presentaron antecedente de ITU con 10 (6.1%).

En relación a la variable Diabetes se logro identificar que las gestantes con bacteriuria asintomática con mayor frecuencia no tienen Diabetes 67 (40.8%) y si presentaron Diabetes 36 (21.9%).

En relación a las gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática se identificó que la mayor frecuencia no presentó Diabetes 48 (29.3%) y por otro lado si presentaron Diabetes 13 (7.9%).

En relación a la variable Preeclampsia se logró identificar que las gestantes con bacteriuria asintomática con mayor frecuencia si tuvieron antecedente de Preeclampsia 71 (43.3%) por otro lado no tuvieron antecedente de Preeclampsia 32 (19.5%). En relación a las gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática se identificó que 34 (20.7%) no tuvieron antecedente de Preeclampsia y 27 (16.5%) si tuvieron antecedente de Preeclampsia.

En relación a la variable Anemia Gestacional se logró identificar que las gestantes con bacteriuria asintomática con mayor frecuencia si presentan anemia gestacional 60 (36.6%) y por consiguiente no presentan anemia gestacional 43 (26.2%). En relación a las gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática se identificó que 55 (33.5%) no presentaron Anemia Gestacional y 6 (3.6%) si presentaron Anemia Gestacional.

En relación a la variable Antecedente de Vulvo- vaginitis se logró identificar que las gestantes con bacteriuria asintomática con mayor frecuencia si presentaron antecedente de vulvo – vaginitis con 79 (48.2%) y por otro lado no presentaron antecedente de vulvo- vaginitis con 24 (14.6%). En relación a las gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática se identificó que 35 (21.3%) no presentaron antecedente de vulvo- vaginitis y 26 (15.8%) si presentaron antecedente de vulvo- vaginitis.

En relación a la variable de Antecedente de parto prematuro se logró identificar que las gestantes con bacteriuria asintomática con mayor frecuencia no presentaron antecedente de parto prematuro con 89 (54.3%) y por otro lado si presentaron antecedente de parto prematuro con 14 gestantes (8.5%). En relación a las gestantes que no presentaron bacteriuria asintomática se identificó que 39 gestantes (23.8%) no presentaron antecedente de parto prematuro y por otro lado 22 gestantes (13.4%) si presentaron antecedente de parto prematuro.

Se evidencia asociación entre bacteriuria asintomática y el factor clínico ITU previa ( $p=0.001$ ), las gestantes que presentaron este antecedente tuvieron mayor frecuencia de esta infección (59.1%).

De la misma forma se encontró asociación con la presencia de preeclampsia ( $p=0.001$ ), las gestantes que sufrieron de este problema tuvieron una mayor frecuencia de bacteriuria (43.3%).

Asimismo, se encontró asociación con la anemia gestacional ( $p=0.037$ ), las gestantes que padecieron este problema tuvieron mayor frecuencia (36.6%) de bacteriuria asintomática.

Por otro lado, no se encontró asociación con la diabetes ( $p=0.341$ ), antecedente de vulvo vaginitis ( $p=0.162$ ), y antecedente de parto prematuro ( $p=0.141$ ).

## **4.2 DISCUSIÓN**

La bacteriuria asintomática es una patología con una prevalencia moderada en las gestantes, por lo cual su diagnóstico y tratamiento temprano son cruciales para evitar complicaciones futuras. Se conoce que esta patología incrementa el riesgo de sufrir pielonefritis, causando así altos índices de morbimortalidad materno fetal.

En ese sentido en el presente estudio se encontró una prevalencia de bacteriuria asintomática en más de la mitad de las gestantes y se pudo evidenciar una asociación entre la presencia de esta patología con edad, paridad, edad gestacional, ITU previa, preeclampsia y anemia gestacional. Por otro lado, no se encontró asociación entre la bacteriuria asintomática y el estado civil, nivel educativo, y diabetes. Estos hallazgos fueron similares al encontrado por Patnaik et al.<sup>6</sup> quienes en su investigación encontraron una prevalencia de bacteriuria en un porcentaje menor a la mitad de su población, también encontraron factores asociados la edad, paridad y edad gestacional, estos autores manifestaron que el principal problema de la presencia de esta patología son las complicaciones que se pudieran presentar por su incidencia

en la salud de la gestante. El resultado hallado en el presente estudio confirma que los factores previamente mencionados tienen similitudes con las demás investigaciones, por ello es crucial tomarlos en cuenta al momento de la atención de la gestante.

Del mismo modo en la presente investigación se pudo evidenciar una asociación entre la bacteriuria asintomática y los factores sociodemográficos edad, donde el grupo etario de 26 a 35 años fue el más afectado. Estos resultados fueron similares a los encontrados por Suganya et al.<sup>10</sup> quienes en su estudio encontraron relación con la presencia de esta patología con las gestantes de edades similares. La edad de la gestante es un factor para presentar complicaciones de diversos tipos, la bacteriuria asintomática puede causar serios problemas en las gestantes en los extremos de edad, las más jóvenes y las que presentan edades mayores a 30 años son las que sufren los mayores problemas. Uno de las principales complicaciones sería la pielonefritis, esta situación pondría en riesgo la vida de la madre y su hijo.

Así también en el presente estudio se pudo evidenciar una asociación entre la bacteriuria asintomática y los factores obstétricos edad gestacional, donde aquellas que es encontraban en el segundo semestre de gestación tuvieron la mayor frecuencia de los casos de bacteriuria. También se encontró asociación con paridad, las gestantes que fueron multíparas presentaron la mayor frecuencia de esta patología. Estos hallazgos fueron similares a los encontrados por Moreno et al.<sup>9</sup> quienes en su investigación lograron evidenciar que las gestantes multíparas presentaron mayor frecuencia de esta enfermedad, además encontraron que la retención de orina también fue un factor asociado. Esto se debe a que durante el proceso de gestación, se producen cambios drásticos en la anatomía de las féminas, se produce disminución del tono uretral, disminución del peristaltismo y problemas con las válvulas vesicouretrales, todas estas modificaciones incrementan el riesgo de padecer de infecciones en las vías urinarias en las gestantes multíparas debido a los cambios que se han producido en su cuerpo por el número de

embarazos que han sucedido, también debido a que la bacteriuria es frecuente en caso de haber sufrido existe un alto riesgo de recurrencia.

Por último, en la presente investigación se evidenció asociación entre bacteriuria asintomática y los factores clínicos ITU previa, preeclampsia y anemia gestacional. La presencia de infección urinaria previa, es un factor asociado a la recurrencia de bacteriuria, esta asociación se presenta con una frecuencia considerable, siendo el antecedente de infección del tracto urinario el principal factor relacionado a esta enfermedad. Estos hallazgos son similares a los encontrados por Merino<sup>11</sup> quien en su estudio pudo constatar la relación entre la ITU previa y el desarrollo de bacteriuria, el autor también hace mención el grave riesgo que predispone el sufrir de una enfermedad como la bacteriuria asintomática, sobre todo por las complicaciones que va causar a la gestante, una de las principales sería el gran riesgo de parto prematuro. En esa misma línea Farazi et al.<sup>8</sup> pudieron evidenciar en su investigación que los principales factores relacionados fueron ITU previa y gestantes múltiparas. Con estos hallazgos y los resultados encontrados por otros autores se confirma que la presencia de ITU previa en la gestante es el principal factor asociado para el desarrollo de bacteriuria asintomática, por ello es vital el diagnóstico y los controles previos para tener datos precisos de la gestante y manejar el periodo de gestacional adecuadamente salvaguardando la vida y salud del binomio madre-hijo.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- Se encontró relación entre la bacteriuria asintomática y los factores edad, paridad, ITU previa, edad gestacional, preeclampsia y anemia gestacional. También se pudo evidenciar una prevalencia de bacteriuria en el 62.8% de las gestantes.
- Del mismo modo los factores sociodemográficos asociados a esta enfermedad fue la edad, específicamente el grupo etario de 26 a 35 años. No se encontró asociación con el estado civil ni el nivel educativo.
- Así también en los factores obstétricos, se encontró asociación con la edad gestacional, aquellas gestantes que se encontraban en el segundo trimestre. También se evidenció asociación con la multiparidad.
- Por último, en los factores clínicos se identificó asociación con la preeclampsia, anemia gestacional e ITU previa. Sin embargo, no se evidenció relación con la presencia de diabetes, antecedente de vulvo vaginitis ( $p=0.162$ ), y antecedente de parto prematuro ( $p=0.141$ ).

### **5.2 RECOMENDACIONES**

- A las autoridades sanitarias, tener un mayor control con las gestantes jóvenes, aquellas que pertenecen a zonas vulnerables y con condiciones económicas deficientes, fomentar la asistencia adecuadas a sus controles prenatales y exámenes previos.
- Al personal de los establecimientos de salud reforzar la promoción de la salud materna, concientizando a las madres de los riesgos, de las enfermedades recurrentes durante la gestación a través de estrategias dirigidas por medio de redes sociales, se podrá llegar mayor cantidad de gestantes.

- Fomentar la participación de la familia y del conyugue durante el proceso de embarazo, una gestante que recibe apoyo tiene mejor actitud para enfrentar este proceso de manera adecuada y una mejor adherencia a los programas que brindan las instituciones sanitarias.
- A los futuros investigadores, realizar estudios de seguimiento para tener datos fiables, también es relevante la actualización constante de las guías clínicas para los diagnósticos previos y tratamientos preventivos y así disminuir la incidencia de estos problemas tan frecuentes en las embarazadas.

## REFERENCIAS

1. Fatima N, Ishrat S. Frequency and risk factors of asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--pakistan : JCPSP*. 2006 Apr;16(4):273-275. DOI: 4.2006/jcpsp.273275.
2. Hazhir S. Asymptomatic Bacteriuria in Pregnant Women. *Urology Journal*. 2007;4(1): 24 -27.
3. Vazquez J, Villar J. "Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy". In: *Cochrane Data-base of Systematic Reviews*, 4, 2003. 10. 1002/14651858. CD002256.
4. Vallejos M, Lopez V, Enrique G, Ramirez V. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. *Enf Inf Microbiol*. 2010; 30 (4): 118-122
5. Sotero V. Prevalencia, Factores De Riesgo Y Patógenos Asociados A Bacteriuria Asintomática Según Trimestre De Gestación. *Hospital De Apoyo Chepén [tesis pregrado]*. [Trujillo]: Universidad Nacional de Trujillo, 2009. Disponible en: [http://www.dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/130/SoteroNeciosup\\_V.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/130/SoteroNeciosup_V.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. Patnaik M, Panigrahi K, Das B, Basanti P, Poddar N, Ranjan P et al. Prevalence, risk factors and causative organisms of asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Int J Adv Med*. 2017;4(5):1348-1354. Available on: <https://www.researchgate.net/profile/Kumudini-Panigrahi/publication/319989783>
7. Abdel M, Barnett A, Dabour M, Cheng F. Prevalence of undiagnosed asymptomatic bacteriuria and associated risk factors during pregnancy: a cross-sectional study at two tertiary centres in Cairo, Egypt *BMJ Open* 2017;7:e013198. doi: 10.1136/bmjopen-2016-013198

8. Farazi A, Jabbariaslb M. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy in the central region of Iran: Frequency, risk factors, and causative organisms. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2019; 7(3): 309-312. Availbe On: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2213398418301726>
9. Moreno F, Criollo C, Delgado E. Prevalencia de bacteriuria asintomática y factores asociados en el primer trimestre de la gestación, Hospital José Carrasco Arteaga, enero – junio, 2018 [tesis pregrado] [Cuenca]: Universidad del Azuay,2019. <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9451/1/15087.pdf>
10. Suganya S, Saraswathi K, Rukmini K. Asymptomatic Bacteruria in Pregnancy,Prevalence, Risk Factorsandcausative Organisms. *Annals of R.S.C.B.* 2021; 25 (3), 3728-3736. <https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/1863/1553>
11. Merino O. Incidencia de bacteriuria asintomatica en gestantes atendidas en el hospital II Santa Rosa – Piura año 2017 [tesis pregrado]. [Piura]. Universidad Privada Antenor Orrego,2018. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/>
12. Huamani Y. Complicaciones de las infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno 2016 [tesis postgrado]. [Huancavelica]: Universidad Nacional de Huancavelica,2017. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/>
13. Vergara K. Prevalencia de bacteriuria asintomática y perfil de resistencia en urocultivos de gestantes del hospital III Essalud Iquitos 2018 [tesis pregrado]. [Iquitos]: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, 2019. Disponible en: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/>
14. Quezada M. Bacteriuria asintomática en el primer trimestre de gestación como factor de riesgo para parto pretermino [tesis pregrado]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego, 2017. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/>

15. Hazhir S. Asymptomatic bacteriuria in pregnant women. *Urol J* 2007;4:24–7.
16. Obiora C, Dim C, Ezegwui H, et al. Asymptomatic bacteriuria among pregnant women with sickle cell trait in Enugu, South Eastern Nigeria. *Niger J Clin Pract* 2014;17:95–9.
17. Obiora C, Dim C, Ezegwui H, Nwogu E, Okeudo C. Asymptomatic bacteriuria among pregnant women with sickle cell trait in Enugu, South Eastern Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2014 Jan-Feb;17(1):95-9. doi: 10.4103/1119-3077.122856.
18. Sheiner E, Mazor E, Levy A. Asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2009 May;22(5):423-7.
19. Acosta J, Ramos M, Zamora L, Murillo J. Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino. *GinecolObstet Mex* 2014; 82:737-743.
20. Radha S, Nambisan B, Prabhakaran N, Jamal S. Prevalence and outcome of asymptomatic bacteriuria in early pregnancy. *Int J Reproduction, Contraception, Obstet Gynecol*. 2017;6(1):223–227. doi:10.18203/2320-1770.ijrcog20164663
21. Aminu K, Aliyu U. Asymptomatic bacteriuria in pregnant women in the antenatal booking clinic at aminu kano teaching hospital, Kano, Nigeria. *Open J Obstet Gynecol*. 2015; 5:286–297. doi:10.4236/ojog.2015.55042
22. Fatima N, Ishrat S Frequency and risk factors of asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2006 Apr;16(4):273-5.
23. Abdullah A, Al-Moslih M. Prevalence of asymptomatic bacteriuria in pregnant women in Sharjah, United Arab Emirates. *East Mediterr Health J*. 2005 SepNov;11(5-6):1045-52.
24. Haider G, Zehra N, Munir A, Haider A. Risk factors of urinary tract infection in pregnancy. *J Pak Med Assoc*. 2010 Mar;60(3):213-6.
25. Schnarr J, Smaill F Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections in pregnancy *Eur J Clin Invest*. 2008 Oct;38 Suppl 2:50-7.

26. Amala S, Nwokah E. Prevalence of asymptomatic bacteriuria among pregnant women attending antenatal in Port Harcourt Township, Nigeria and antibiogram of isolated bacteria. *Am J Biomed Sci* 2015; 7:125–33.
27. Nisha A, Etana A, Tesso H. Prevalence of asymptomatic bacteriuria during pregnancy in Adama city, Ethiopia. *Int J Microbiol Immunol Res* 2015;3:58–63.
28. Rodríguez I, Salazar M, Jiménez V, Del Rosario J, Morillos D. Prevalencia de Bacteriuria Asintomática en gestantes atendidas en el puesto de salud “San Martín” La Esperanza-Trujillo-Perú 2011.
29. Echevarría J, Sarmiento E, Osorio F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. *Acta méd. peruana* [Internet]. 2006 [citado 2021 Jun]; 23(1): 26-31. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172006000100006&lng=e](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000100006&lng=e)
30. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. 2021 [cited 16 March 2021]. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/authors>.
31. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatol Reprod Hum* 2010; 24 (3): 182-186. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2010/ip103e.pdf>
32. Supo J. Metodología de la investigación científica: Para las ciencias de la salud y las ciencias sociales. 3era edición. Lima; 2020

## ANEXOS Nº1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA**

FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**Título:** FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HUAYCÁN EN EL AÑO 2019

**Autor:** Nazario Yangali Fyorella Anggye

**Fecha:** .....

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de Recolección de Datos N° \_\_ FICHA: \_\_\_\_\_ N° H.C: \_\_\_\_\_

Marcar con una X en la respuesta

**Bacteriuria asintomática:** POSITIVO ( ) NEGATIVO ( )

#### ✓ Factores de riesgo sociodemográficos:

##### Edad:

18 a 25 años	
26 a 35 años	
36 años a mas	

##### Estado civil:

Soltera	
Casada	
Conviviente	

##### Nivel educativo:

Primaria	
Secundaria	
Técnico	
Superior	

✓ **Factores de riesgo gineco-obstétrico:**

**Edad gestacional:**

1er trimestre	
2do trimestre	
3er trimestres	

**Paridad**

Primeriza	
Multipara	

✓ **Factor de riesgo Clínico:**

**Antecedente de Infección del tracto urinario**

Si	
No	

**Antecedente de vulvo-vaginitis**

Si	
No	

**Antecedente de parto prematuro**

Si	
No	

**Diabetes:**

Si	
No	

**Preeclampsia:**

Si	
No	

**Anemia:**

Si	
No	

## ANEXOS Nº2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Alumno:** Nazario Yangali Fyorella Anggye



**Asesor:** Mg. Flores Leon Diana Carolina

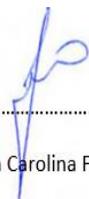
**Local:** Hospital de Huaycán

**Tema:** FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HUAYCÁN EN EL AÑO 2019.

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores de riesgo de bacteriuria asintomática</b>			
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>			
<b>INDICADOR: ESTADO CIVIL</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	Soltera	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Casada		
	Conviviente		
<b>INDICADOR: EDAD</b>	<b>ÍTEMS.</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	<18 años	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	18 a 25 años		
	26 a 35 años		
	36 años a mas		
<b>INDICADOR: NIVEL EDUCATIVO</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	Primaria	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	Secundaria		
	Técnico		
	Superior		

<b>FACTORES GINECO-OBSTÉTRICOS</b>			
<b>INDICADOR: EDAD GESTACIONAL</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	1er trimestre	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	2do trimestre		
	3er trimestres		
<b>INDICADOR: PARIDAD</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	Primeriza	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	Multipara		
<b>FACTORES CLÍNICOS</b>			
<b>INDICADOR: ANTECEDENTE DE INFECCION DEL TRANSITO URINARIO</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	Si	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No		
<b>INDICADOR: ANTECEDENTE DE VULVO-VAGINITIS</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	Si	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No		
<b>INDICADOR: ANTECEDENTE DE PARTO PREMATURO</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	SI	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No		

<b>INDICADOR: DIABETES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	Si	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No		
<b>INDICADOR: PREECLAMPSIA</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	Si	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No		
<b>INDICADOR: ANEMIA</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
	Si	Nominal	Ficha de recolección de datos
	No		
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>			
<b>BACTERIURIA ASINTOMÁTICA</b>	POSITIVO	Nominal	Ficha de recolección de datos
	NEGATIVO		

  
 .....  
 Mg. Diana Carolina Flores León

Mg: Flores Leon Diana Carolina  
ASESOR

  
 Mg MC Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada  
 Docente investigador en la UPSJB  
 Metodólogo y Estadístico INCN

Mg:Roque Quezada Juan Carlos  
ESTADISTICO

## ANEXOS Nº 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA



**Alumno:** Nazario Yangali Fyorella Anggye

**Asesor:** Mg. Flores Leon Diana Carolina

**Local:** Hospital de Huaycán

**Tema:** FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HUAYCÁN EN EL AÑO 2019.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del Hospital Huaycán en el año 2019?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>PE 1: ¿Cuál es la prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del Hospital Huaycan en el año 2019?</p> <p>PE 2: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019?</p> <p>PE3: ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019?</p> <p>PE 4: ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Determinar los factores asociados y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1: Determinar la prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycan en el año 2019.</p> <p>OE2: Establecer los factores sociodemográficos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019.</p> <p>OE3: Estimar los factores obstétricos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019.</p> <p>OE4: Describir los factores clínicos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco</p>	<p><b>General:</b></p> <p>H<sub>1</sub>: Existen factores de riesgo y una elevada prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019.</p> <p>H<sub>0</sub>: No existen factores de riesgo y una elevada prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019.</p> <p><b>Específicas:</b></p> <p>H1: Existe una elevada prevalencia de bacteriuria asitomatica en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycan en el año 2019.</p> <p>H2 Existen factores sociodemográficos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019.</p> <p>H3: Existen factores obstétricos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019.</p> <p>H4: Existen factores clínicos asociados a bacteriuria asintomática en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores asociados a bacteriuria asintomática.</li> <li>• Prevalencia</li> </ul> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores Riesgo sociodemográficos</li> <li>Edad</li> <li>Estado civil</li> <li>Nivel educativo</li> <li>- Factores Riesgo Gineco-Obstetricos</li> <li>Edad gestacional</li> <li>Paridad</li> <li>- Factores Riesgo Clínicos:</li> <li>Antecedentes de Infeccion del transito urinario</li> <li>Antecedente de vulvo-vaginitis</li> <li>Antecedente de parto prematuro</li> <li>Diabetes</li> <li>Preeclampsia</li> <li>Anemia</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p>Bacteriuria asintomática</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Positivo</li> <li>Negativo</li> </ul>

obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019?	obstetricia del hospital Huaycán en el año 2019		
--	---	--	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p><b>Observacional</b>, el investigador no tendrá intervención, la variable seguirá su curso natural.</p> <p><b>Analítico</b>, por tener más de una variable</p> <p><b>Retrospectivo</b>, la recolección de los datos se realizará de manera indirecta, revisando historias clínicas.</p> <p><b>Transversal</b>, las variables serán analizadas en una sola ocasión.</p>	<p><b>Población:</b> La presente investigación tiene como población de estudio a 284 gestantes que asistan al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Huaycan en el año 2019. Posteriormente se utilizó como muestra un total de 164 gestantes.</p> <p><b>Criterios de Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Historias clínicas de gestantes que acudieron al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Huaycan en el año 2019.</li> <li>-Gestantes en cualquier etapa del embarazo.</li> <li>-Gestantes con mínimo 1 urocultivo.</li> <li>-Historias Clínicas de las gestantes con información completa.</li> <li>-Gestantes con ausencia de síntomas sugestivos de infección de las vías urinarias.</li> </ul> <p><b>Criterios de Exclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Historias Clínicas incompletas, que impide el correcto llenado de fichas de recolección de datos.</li> <li>-Todas aquellas gestantes que no tengan un resultado de urocultivo en el servicio de Gineco-Obstetricia.</li> <li>-Gestantes con documentación de signos sugestivos de infección urinaria en la historia clínica</li> </ul>	<p><b>Técnica de recolección:</b> Se realizará la técnica documentaria, ya que el investigador recolectará los datos de las historias clínicas.</p> <p><b>Instrumento de recolección:</b> Mediante un cuestionario estructurado, la cual recolectará información de las historias clínicas de gestantes con bacteriuria asintomática de los servicios de gineco-obstetricia del Hospital Huaycan.</p>

  
 .....  
 Mg. Diana Carolina Flores León

Mg: Flores León Diana Carolina

ASESOR

  
 Mg MG Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada  
 Docente Investigador en la UPSJB  
 Metodólogo y Estadístico INCN

Mg: Roque Quezada Juan Carlos

ESTADÍSTICO

## ANEXO N°4. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del experto: FLORES LEON DIANA CAROLINA

1.2. Cargo e institución donde labora: DOCENTE ASESOR

1.3. Tipo de expertos: Metodólogo  Especialista  Estadístico

1.4. Nombre del instrumento: FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE BACTERIURIA ASINTOMATICA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HUAYCAN EN EL AÑO 2019.

1.5. Autor del instrumento: NAZARIO YANGALI, FYORELLA ANGGYE

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre sobre factores de riesgo y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes.				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer sobre factores de riesgo y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cuantitativa, observacional, analítico, retrospectivo, transversal				X	

### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

### IV.- PROMEDIO DE VALORACION:

80%

LUGAR Y FECHA: LIMA 09 DE JULIO 2021

Mg. Diana Carolina Flores León

FIRMA Y SELO

DNI: 43791121

TELEFONO: 993581031

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del experto: ROQUE QUEZADA JUAN CARLOS EZEQUIEL

1.2. Cargo e institución donde labora: METODOLOGO y ESTADISTICO UPSJB

1.3. Tipo de expertos: Metodólogo  Especialista  Estadístico

1.4. Nombre del instrumento: FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE BACTERIURIA ASINTOMATICA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HUAYCAN EN EL AÑO 2019.

1.5. Autor del instrumento: NAZARIO YANGALI, FYORELLA ANGGYE

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre sobre factores de riesgo y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes.				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer sobre factores de riesgo y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cuantitativa, observacional, analítico, retrospectivo, transversal				X	

### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

### IV.- PROMEDIO DE VALORACION:

80%

LUGAR Y FECHA: LIMA 05 DE JULIO 2021



Mg. MC. Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada  
 Docente Investigador en la UPSJB  
 Metodólogo y Estadístico INCN

FIRMA Y SELO

DNI: 45914991

TELEFONO: 945558094

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres del experto: DR. MIGUEL PUMACAYO

1.2. Cargo e institución donde labora: MEDICO GINECOLOGO EN EL HOSPITAL HUAYCAN

1.3. Tipo de expertos: Metodólogo  Especialista  Estadístico

1.4. Nombre del instrumento: FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE BACTERIURIA ASINTOMATICA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HUAYCAN EN EL AÑO 2019.

1.5. Autor del instrumento: NAZARIO YANGALI, FYORELLA ANGGYE

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes.				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores de riesgos y prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes.				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación cuantitativa, observacional, analítico, retrospectivo, transversal				X	

### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

### IV.- PROMEDIO DE VALORACION:

LUGAR Y FECHA: LIMA 05 DE JULIO 2021

80%

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL DE HUAYCAN  
Dr. Miguel A. Pumacayo Garrafa  
Servicio de Gineco Obstetricia  
CNP 463782

FIRMA Y SELO

DNI: 43671183

TELEFONO: 973865698

**ANEXO N° 5: CONSTANCIA DE APROBACION DE COMITÉ INSTITUCIONAL DE ETICA  
EN INVESTIGACION**



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**CONSTANCIA N° 741-2021- CIEI-UPSJB**

El Presidente del Comité de Ética Institucional en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación: "**FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL HUAYCÁN EN EL AÑO 2019.**", presentado por el (la) investigador(a) **NAZARIO YANGALI FYORELLA ANGGYE**, ha sido revisado en la Sesión del Comité mencionado, con código de Registro **N°741-2021-CIEI-UPSJB**.

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera como **EXONERADO** al presente proyecto de investigación debido a que no es necesario revisión protocolar, además cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

Se expide la presente Constancia, a solicitud del (la) interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Lima, 14 de agosto de 2021.



  
Mg Juan Antonio Flores Tumba  
Presidente del Comité Institucional  
de Ética en Investigación