



**Universidad Nacional  
Federico Villarreal**

---

**Vicerrectorado de  
INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**“CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, ETIOLÓGICAS Y  
CLÍNICAS DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN  
GESTANTES DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE  
LIMA EN COMPARACIÓN CON EL HOSPITAL NACIONAL  
DANIEL ALCIDES CARRIÓN CALLAO, 2017.**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE:**

**DOCTORA EN SALUD PÚBLICA**

**AUTORA:**

**MENDEZ MAGUIÑA HEIDI INELA**

**ASESOR:**

**DR. AUGUSTO DÍAZ SÁNCHEZ.**

**JURADOS:**

**DRA. ABIGAIL TEMOCHE HUERTAS**

**DR. JUAN FRANCISCO BARRETO MONTALVO**

**DR. EDGAR MIRABAL ROJAS**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**DEDICATORIA:**

A mi Madre María Auxiliadora, a mi Divino Niño Jesús a todos mis Santos Arcagenles y Angeles Celestiales que me ayudan y me cuidan siempre.

A mis Padres Jesús Carlos Méndez Maldonado, que en donde este, siempre vela por mi y se que soy su orgullo, a mi querida madre Victoria Malca Maguiña Carranza, por la fuerza y valentia que siempre me ha transmitido y esta conmigo en cualquier circunstancia.

**AGRADECIMIENTOS:**

A la Unidad de Post Grado de la Universidad Nacional Federico Villareal.

A mi Asesor de Tesis Dr. Augusto Díaz Sánchez.

A mis docentes por su valiosa enseñanza.

A mis Revisores de Tesis  
Dra. Abigail Temoche Huertas  
Dr. Juan Francisco Barreto Montavo,  
Dr. Edgar Mirabal Rojas

## RESUMEN

El título de la investigación fue “características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017”.

La hipótesis: Las Características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima es mayor en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

La investigación fue de carácter cuantitativo, se utilizó como método general el científico, el tipo Observacional y descriptivo, siendo los estadígrafos empleados la media aritmética, la mediana, moda, varianza, desviación típica, y la prueba de diferencia de medias, correlación y chi cuadrado, para dos o más muestras.

La conclusión más importante considera que en el grupo de Población Expuestas, la asociación de las características Epidemiológicas Etiológicas, Clínicas y de las gestantes, así como la incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, es mayor en el grupo No Expuestas, con un nivel de confianza del 95%.

**PALABRAS CLAVES:** Características. Tracto Urinario.

## ABSTRACT

The title of the research was "epidemiological, etiological and clinical characteristics of urinary tract infection in pregnant women of the Hospital Hipólito Unanue Lima compared to the National Hospital Daniel Alcides Carrión Callao, 2017".

The hypothesis: The epidemiological, etiological and clinical characteristics of urinary tract infection in pregnant women of the Hipolito Unanue Lima National Hospital is higher in comparison with the Daniel Alcides Carrión Callao National Hospital, 2017.

The investigation was of quantitative character, the scientific method was used as the general method, the observational and descriptive type, being the statisticians employed the arithmetic average, the median, fashion, variance, standard deviation, and the test of difference of means, correlation and chi square, for two or more samples.

The most important conclusion is that in the Exposed Population group, the association of the Etiological, Clinical and Pregnancy Epidemiological characteristics, as well as the incidence of the development of pathologies in pregnant women and newborns, is greater in the Non-Exposed group. , with a confidence level of 95%.

**KEY WORDS:** Characteristics. Urinary tract.

## RESUMO

O título da pesquisa foi "epidemiológica, etiológica e infecção urinária clínica em mulheres grávidas em Lima National Hospital Hipólito Unanue em comparação com o Daniel Alcides Carrión Nacional Callao de 2017 Hospital".

A hipótese: o epidemiológico, etiológicos e infecção do trato urinário clínica em mulheres grávidas em Lima National Hospital Hipólito Unanue é maior em comparação com o Daniel Alcides Carrión Nacional Callao de 2017 Hospital.

A pesquisa foi quantitativo, foi utilizado como um cientista método geral, observação e descritivo, sendo Estatísticos empregados média aritmética, mediana e moda, variância, desvio padrão, e teste de diferença média, de correlação e qui quadrado, para duas ou mais amostras.

A conclusão mais importante considerar as características epidemiológicas grupo exposto associação População etiológico Clínicas e grávidas, ea incidência de desenvolvimento de doenças em mulheres grávidas e lactentes, é maior no não expostos , com um nível de confiança de 95%.

**PALAVRAS-CHAVE:** Características. Trato Urinário

## INDICE

<b>DEDICATORIA:</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTOS:</b> .....	iii
<b>RESUMEN</b> .....	iv
ABSTRACT .....	v
RESUMO .....	vi
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	ix
<b>CAPITULO I</b> .....	1
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	1
1. Antecedentes: .....	1
2. Planteamiento del problema.....	13
3. Objetivos:.....	14
4. Justificación e Importancia de la Investigación .....	15
5. Alcances y Limitaciones del Estudio.....	17
6. Definición de Variables.....	17
<b>CAPÍTULO II</b> .....	20
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	20
2.1 Teorías generales relacionadas con el tema .....	20
2.2 BASES TEORICAS ESPECIALIZADAS SOBRE EL TEMA.....	21
2.3 Marco Conceptual .....	34
2.4. HIPÓTESIS .....	35
<b>CAPITULO III</b> .....	43
<b>MÉTODO</b> .....	43
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	43
3.2 Diseño de Investigación:.....	44
3.3 Estrategia de Prueba de Hipótesis.....	47
3.4 Población y muestra:.....	47
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	50

<b>CAPITULO IV</b> .....	57
<b>PRESENTACION DE RESULTADOS</b> .....	57
4.1 Análisis e interpretación de Resultados.....	57
<b>CAPITULO V.</b> .....	136
<b>DISCUSION</b> .....	136
COCLUSIONES: .....	137
RECOMENDACIONES: .....	139
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	141
<b>ANEXOS</b> .....	146
ANEXO 1: TABLAS EN BLANCO DEL PROYECTO .....	146
□ ANEXO 2: INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS ...	148
ANEXO 3: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....	166
ANEXO 04: Libre Consentimiento Informado. ....	168

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU), son quizás las complicaciones médicas que más frecuentemente aparecen durante la gestación y que además pueden tener una repercusión importante tanto para la madre como para la evolución del embarazo. (SEGO, 2004).

La infección urinaria conlleva un mayor riesgo de parto pre término, de recién nacidos con bajo peso y por todo ello aumento de la morbi-mortalidad perinatal. (SEGO, 2004).

Según la OMS la infección Urinaria en el embarazo es un proceso infeccioso que resulta de la invasión y el desarrollo de bacterias en el tracto urinario y que puede traer consigo complicaciones maternas y fetales.

El Hospital Nacional "Hipólito Unanue", ubicado en la Av. Cesar Vallejo N°1390, Distrito del Agustino Lima, es un Órgano Desconcentrado de la Dirección de Salud IV Lima Este del Ministerio de Salud, encargado de la atención especializada, prevención y disminución de riesgos, formación y especialización de los recursos humanos, así como docencia e investigación en el ámbito de responsabilidad asignado y a nivel nacional a través de las Unidades Productoras de Servicios. Y tiene como misión prevenir los riesgos, proteger del daño, recuperar la salud y rehabilitar las capacidades de los pacientes en condiciones de plena accesibilidad y de atención a la persona desde su concepción hasta su muerte natural. Es así que para la investigación a desarrollar en sus instalaciones muestra gran interés para prevenir y promocionar la salud materno-infantil.

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, ubicado en la Av. Guardia Chalaca N°1319, Distrito de Bellavista Callao, es una institución acreditada. Reconocido por su excelencia en el manejo especializado de la salud, con talento humano capacitado y recertificado; con una cultura organizacional proactiva, gestión eficiente e innovadora, desarrollando procesos de mejora continua y que ha logrado la satisfacción de los usuarios. Y tiene como misión ser un Hospital Nacional, categoría III-1, en la Región Callao, comprometidos con la salud de la población, que brinda atención especializada e integral con trato digno, solidario, y respetuoso de la interculturalidad e igualdad de género; con equipos multidisciplinarios altamente capacitados y tecnología moderna; que desarrolla actividades de docencia e investigación. Por lo que para el presente trabajo de investigación a desarrollar en sus instalaciones muestran un gran apoyo e interés de prevenir y mejorar la atención materno- infantil.

El presente trabajo ha sido estructurado en cinco capítulos, los mismos que se describen a continuación:

**El Primer Capítulo** contiene *el planteamiento del problema*, es decir, la descripción de la realidad sobre la cual se desarrolló la investigación; los objetivos, la justificación e identificación de variables.

**El Segundo Capítulo** corresponde al *marco teórico de la investigación*; se muestran todos los conceptos relacionados con la investigación, además se dan a conocer la teoría sobre las características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

**En el Tercer Capítulo**, se desarrolló el *marco metodológico de la investigación*, la Operacionalización de las variables y estableciendo el nivel del diseño, además de la manera como se realizará la contratación de la hipótesis y terminando con la validación de la confiabilidad del modelo.

**En el Cuarto Capítulo** se realizó el *análisis estadístico* de la información obtenida durante el periodo de prueba del modelo, y se realiza a la vez la interpretación de *los resultados* obtenidos a través de los instrumentos y técnicas de medición.

Finalmente, en **el Quinto Capítulo** se dio a conocer las *conclusiones* que son las respuestas a los objetivos planteados en el Capítulo I, y las *recomendaciones* producto de la experiencia obtenida.

Determinando resultados que nos permitan ampliar el conocimiento sobre la incidencia real en nuestro medio, ya que las complicaciones de esta patología pueden ser prevenidas mediante el manejo adecuado y oportuno, con lo que se espera disminuir la morbimortalidad de esta enfermedad.

**Heidi Inela Méndez Maguiña**

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1. Antecedentes:

##### 1.1. Internacional

*Tumbaco Galarza, Alexandra & Martínez Cruz, Lourdes. (2013). Tesis “Factores de riesgo que influyen en la predisposición de Infecciones urinarias en mujeres 15 – 49 años que acuden al Sub centro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad 2012-2013”, para la obtención de la licenciatura de Enfermería, en la escuela de ciencias de la salud, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad – Ecuador.*

La investigación tiene como objetivo determinar los factores de riesgo que influyen en la predisposición de infecciones urinarias en mujeres 15 – 49 años que acuden al Sub centro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad. Para el investigador, las infecciones de las vías urinarias son causadas por bacterias que invaden el aparato urinario y se multiplican. Son más frecuentes en las mujeres jóvenes, especialmente si se trata de mujeres sexualmente activas porque las relaciones sexuales hacen que las bacterias se diseminen en forma ascendente hacia la vejiga.

Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal. La población en estudio fueron 142 mujeres utilizando el instrumento de medición la encuesta. En los resultados obtenidos se identificó en las usuarias con infecciones urinarias el 43,65% son mujeres jóvenes de 20 a 29 años de edad que tienen vida sexual activa, el grado de conocimiento de infecciones de vías urinarias es de 87,32 % pero el investigador pudo identificar que no es así, realmente el nivel de conocimiento es bajo, ya que el 67.61% no saben cuáles son sus síntomas. En el factor sociocultural el 72,54% no se asean adecuadamente y su higiene es incorrecta. En el aspecto económico el ingreso familiar de las usuarias es bajo

por tal motivo el 50 % de ellas han abandonado el tratamiento por falta de dinero. Después de haber analizado los datos recolectados el investigador, presentó como propuesta la elaboración de un proyecto educativo sobre infecciones de vías urinarias. El propósito del proyecto es mejorar la cultura de las usuarias para que de esta manera adopten estilos de vida saludable.

*Pérez Henríquez, Enrique José. (2015). Tesis “Agentes Etiológicos más frecuentes presentes en urocultivos de embarazadas con Infecciones del Tracto urinario. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Período enero 2011 a junio 2015”, Trabajo Especial de Grado presentado ante la Universidad de Carabobo para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología, en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde.*

El investigador, tuvo como objetivo el estudio de los agentes etiológicos, que con mayor frecuencia, se hallan en urocultivos de mujeres embarazadas. Define, las infecciones del tracto urinario como la existencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas. Para el investigador, el término infección del tracto urinario (ITU) incluye un grupo heterogéneo de condiciones con etiologías diferentes, que tienen por común denominador la presencia de gérmenes en el tracto urinario, cuando este es habitualmente estéril, asociada a sintomatología clínica variable. Los organismos presentes provienen mayormente de la región perineal (vía ascendente), aunque existen otras vías de infección menos frecuentes como la vía sistémica (hematógena) y la vía directa (cirugías urológicas, traumas abdominales, etc.). Los agentes etiológicos más involucrados son *Escherichia coli*, *Klebsiella ssp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter ssp*; y aunque la morbilidad por esta sintomatología es común, también se ha comprobado la presencia de otros gérmenes como la *Streptococcus* del

grupo B y *Staphylococcus coagulasa* negativo. Según la localización, la infección se denomina: cistitis, definida como la infección localizada en la vejiga; pielonefritis aguda (PNA), que es el compromiso bacteriano agudo del parénquima renal; pielonefritis crónica, que suele usarse indistintamente para: a) determinadas lesiones histológicas renales; b) alteraciones radiológicas consistentes en un riñón pequeño o que no crece, cálices deformados y retracción cortical en la zona correspondiente del contorno renal (cicatriz renal), y c) frecuentes recurrencias de la infección o excreción continua de bacterias por la orina; uretritis o cistitis, en la cual, aunque existe la sintomatología de infección del tracto urinario (ITU), no es posible demostrar la presencia de bacterias, y bacteriurias asintomáticas, cultivo significativo de gérmenes en la orina sin sintomatología clínica.

Debido a los distintos cambios anatómicos y hormonales, las mujeres embarazadas son más susceptibles a desarrollar infecciones del tracto urinario, además, la infección urinaria es un problema de salud importante porque no siempre es sintomática. La misma se ha convertido en la segunda patología médica más frecuente del embarazo, por detrás de la anemia. Su aparición puede conducir a graves complicaciones como la restricción del crecimiento intrauterino, la preeclampsia o el parto prematuro, parto pretérmino, retardo crecimiento intrauterino, ruptura prematura de membranas y sepsis neonatal. Cabe destacar que las formas más.

Se realizó la investigación con el propósito de determinar los Agentes Etiológicos presentes en urocultivos de pacientes embarazadas con ITU. Se utilizó un diseño descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 289 historias clínicas de pacientes embarazadas con diagnóstico de ITU. Los datos fueron recogidos en una ficha de registro. Resultados: la edad promedio fue de 23,11 años. La ocupación 61,59% =178 casos refirieron ser amas de casa. El nivel educativo alcanzado

fue la primaria (86,51%= 250 casos). La edad promedio de inicio de las relaciones sexuales fue de 17,34 años  $\pm$  0,89. La mayoría de embarazadas refirió entre 2 y 4 parejas sexuales (50,52%= 146 casos). Un 36,33% (105 casos) indicaron infección vaginal previa. 48,10% (139 casos) fueron primigestas y 87,89% (254 casos) no refirieron abortos. La media fue de 6 controles, (56,75%= 164 casos). Un 61,25% afirmó haber tenido una ITU previa (177 casos). El peso promedio de los RN fue de 2500 gr o más (23,53%= 68 casos). Sólo en el 42,21% de las pacientes con ITU se realizó Urocultivo (122 casos), el germen aislado más frecuente fue Escherichia Coli (74 casos= 25,61%), seguido de Klebsiella Sp (12 casos= 4,15%) y Enterobacter Sp (10 casos= 3,46%). De los antibiogramas realizados se tiene que los microorganismos aislados fueron resistentes predominantemente a la penicilina (6,57%= 19 casos) y a la cefalosporina (4,15%= 12 casos).

***Tello Estrada, Saily Lorena. 2015. Caracterización Epidemiológica de las pacientes embarazadas con Ruptura prematura de membranas ovulares”, para obtener el grado de Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, en la Universidad de San Carlos de Guatemala.***

La Ruptura Prematura de Membranas Ovulares (**RPMO**), es una patología Obstétrica frecuente, y es un problema de Salud Pública de importancia Clínica y epidemiológica a nivel mundial debido al alto riesgo de complicaciones materno – perinatal, a gestantes con embarazo de 22 a 36 semanas, evaluadas en la Emergencia de Obstetricia del Hospital Nacional Pedro Bethancourt de Antigua Guatemala, durante el período de Enero a Diciembre del 2012. Se estudiaron un total de 77 pacientes con RPMO-PT, que cumplieron los criterios de inclusión. Para el análisis estadístico se utilizó el Programa de Análisis de Datos Excel. Se evaluó un total de 77 pacientes identificándose como

principales Antecedentes Clínicos Maternos de RPMO: ITU equivalentes al 18% y Vaginosis con 18%, y en Tercer lugar representados por: ITU concomitante con Vaginosis un total del 22%. En edades comprendidas de 20 a 24 años correspondiente al 29%, de la población a estudio. EL 35 % de las pacientes cursaban con embarazo comprendido entre las 34 a 36 semanas de edad gestacional con tiempo de RPMO menor de 6 horas; en 31 pacientes, equivalente al 41% de la población a estudio. Como conclusión de la investigación, es una patología muy frecuente, actualmente en las estadísticas del Hospital no hay datos exactos que se puedan obtener para determinar la cantidad de pacientes que hayan cursado con RPMO.

***Miñambres Villar, María de los Ángeles. 2011. Tesis “Estudio de la variabilidad e idoneidad de la prescripción de antibióticos en las infecciones del tracto urinario”, para optar el grado de doctor, en la Facultad de Medicina, de la Universidad de Valladolid.***

Las infecciones urinarias son frecuentes en las mujeres embarazadas. Alrededor de un 7% - 10% de las mujeres embarazadas presentaran una infección urinaria que puede ser asintomática (bacteriuria asintomática) o sintomática (cistitis y pielonefritis). Además, las infecciones urinarias, ya sean bacteriurias asintomáticas o sintomáticas, aumentan el riesgo de complicaciones materno-fetales en las embarazadas. Todas las infecciones urinarias de las embarazadas deben ser tratadas correctamente para esterilizar la orina, evitar las complicaciones materno-fetales y reducir el riesgo de recidivas y cronificación. La elección del tratamiento antibiótico debe tener en cuenta la etiología microbiana, la localización de la infección, las características personales de la mujer y la especial vulnerabilidad del embrión o el feto a la acción de los antibióticos. En relación con el riesgo teratogénico de los medicamentos, la Agencia de Medicamentos de Estados Unidos la FDA (Food & Drug Administration) establece una clasificación con cinco categorías de riesgo fetal, que se fundamenta en los resultados de los estudios teratogénicos realizados

en animales y en humanos. En principio, los antibióticos más seguros y de elección son los betalactámicos (categoría B), como las penicilinas y las cefalosporinas, a menos que exista una alergia conocida. El uso de otros antibióticos, está condicionado por las limitaciones que impiden el uso de los betalactámicos (contraindicaciones, efectos indeseados, ineficacia o fracaso terapéutico), y la potencial toxicidad sobre la madre y, especialmente, sobre el feto. Los aminoglucósidos (categoría C-D) también deben evitarse porque aumentan el riesgo de ototoxicidad fetal. La metodología de la búsqueda de la evidencia del tratamiento de las infecciones urinarias en las mujeres embarazadas se ha realizado mediante: a) una búsqueda en PubMed utilizando las palabras clave “urinary tract infections” and “pregnancy” que se ha limitado a la identificación de los ensayos clínicos aleatorizados (“randomized controlled trials”). Se han incluido sólo los que evaluaban el tratamiento con antibióticos con una finalidad terapéutica y se han excluido los que tenían una finalidad preventiva sin signos (bacteriuria), ni síntomas de infección urinaria (cistitis o pielonefritis); y b) una búsqueda en la base de datos Cochrane Library Plus en español, utilizando las mismas palabras clave “urinary tract infections” AND “pregnancy” y se han seleccionado las revisiones sistemáticas. Material y Métodos: Se trata de un estudio transversal descriptivo sobre la prescripción de antibióticos en las infecciones agudas del tracto urinario atendidas en los servicios de urgencias de 10 hospitales pertenecientes a 7 comunidades durante el periodo de un año (Marzo de 2003 a Marzo de 2004). El estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital La Paz y evaluado por las comisiones de investigación de los centros participantes.

La población a estudio fueron adolescentes (edad > 14 años) y adultos diagnosticados de ITU aguda adquirida en la comunidad (se considera infección adquirida en la comunidad si el paciente no había estado hospitalizado ni se le hubiese realizado un procedimiento invasivo durante las dos semanas previas a la aparición de síntomas de infección urinaria)

Los pacientes diagnosticados de uretritis, absceso renal, epididimitis y orquitis fueron excluidos. También se excluyeron los pacientes inmuno deficientes con los análisis apropiados. La ITU se considera no complicada si sucede en mujeres con un tracto urinario funcional y estructuralmente normal.

## **1.2. Nacional**

**En el Ámbito Nacional**, se han podido ubicar a través de Internet, revistas científicas y centros de documentación científica los siguientes estudios:

*Fabián Arbi, Marcela. 2015. Tesis “Factores de riesgo de Infecciones de las Vías urinarias en Mujeres embarazadas de 16– 40 años en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco”, para optar el grado de obstetra, en la facultad de ciencias de la salud, de la Universidad de Huánuco.*

La investigadora presenta como antecedente, que durante el proceso del embarazo se producen en el organismo materno, modificaciones anatómicas y funcionales, los cuales aumentan el riesgo de contraer una infección urinaria. Menciona entre ellas, por ser las más frecuentes: la hidronefrosis del embarazo, el aumento del volumen urinario en los uréteres que produce una columna líquida que ayudan a la propagación de la infección desde la vejiga hacia los riñones; igualmente considera que existe la disminución del tono uretral y vesical que se asocia al aumento del volumen urinario en la vejiga que trae como consecuencia el aumento de la capacidad vesical disminuyendo su vaciamiento. Considera también que se produce una obstrucción parcial del uréter por parte del útero gravídico haciéndolo rotar a la derecha aumentando el PH de la orina, específicamente por la excreción aumentada del bicarbonato que va a favorecer a la multiplicación bacteriana.

La hipótesis de investigación fue: Los factores de riesgos la edad, la cultura, el aspecto económico y el conocimiento son que ésta presente en las infecciones de vías urinarias en las mujeres embarazadas de 16 a 40 años. El tipo de estudio realizado fue descriptivo y cuantitativo, con una muestra de 151 pacientes; y sus resultados fueron: el grupo etario que mayor porcentaje presentó dentro de la población objetivo, fue el de 26 a 30 años, con un porcentaje de los 34%, estado civil, el mayor porcentaje se halló entre el grupo de convivientes con un 45%, nivel educativo el del nivel secundario con un 57%, de acuerdo a la procedencia fueron las de la zona urbana con un 58%, vida sexual activa que representa al 97%, inicio de vida sexual corresponden a las edades de entre de 21 a más con el 43% frecuencia de sus relaciones sexuales cada tres días con el 40%, las multíparas con el 64, no hacen el uso del condón con el 83%, Forma del aseo genital es de adelante hacia atrás con un 59%, la higiene genital una vez al día con el 68%, si se realizan el aseo genital antes y después de cada relación sexual, representando un 92%, un porcentaje del 79% si conocen sobre las infecciones del tracto más conocen sobre algún síntoma de las infecciones del tracto urinario es el dolor al miccionar con el 43%, tuvo alguna vez infección del tracto urinario fue el 59%, tuvieron la enfermedad a veces con el 44%, acude al médico con el 36%, amas de casa un 59%, el 52% tiene 10 como ingreso económico el monto igual al mínimo vital, el 56% no abandono del tratamiento, durante la atención pre natal reciben orientación sobre las infecciones, un 59% de las pacientes presentó infección del tracto urinario durante sus embarazos anteriores, tuvieron ITU durante el embarazo fue durante el I trimestre con el 27%.

*Alzamora Velarde, Ena. 2015. "Infección del tracto urinario en gestantes Hospital San José –MINSA, enero a diciembre", para optar el título de segunda especialidad en*

***“Atención obstétrica de las emergencias y cuidados críticos”, de la Escuela de Post Grado, de la Universidad de Ica.***

En la investigación, se trató de un tema que dentro de las patologías se encuentran a menudo durante la gestación de una mujer, y que hay que tener en cuenta en el momento que consulten las madres para su primer control prenatal, pues la infección de vías urinarias en el embarazo es una de las complicaciones bastante peligrosa en las gestantes, y que desde un principio puede ser asintomática y producir las complicaciones en el último trimestre de la gestación. Por esta razón la consulta de una mujer embarazada se debe enfocar siempre al diagnóstico precoz, tratamiento y prevención, e informar a la futura madre los riesgos y recomendaciones generales que debe tener con esta entidad. La infección de vías urinarias es una de las complicaciones médicas más frecuentes en el embarazo; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto. La infección del tracto urinario (ITU), constituye una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo con una incidencia aproximada de 5% a un 10%. Los microorganismos involucrados más frecuentemente son las enterobacterias, entre ellas las más común en un 80% es la *Escherichia coli*, también se encuentra la *Klebsiellas*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter*, así como; el *Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus coagulasa* negativo. También se encuentran factores de riesgo para este tipo de infecciones, siendo mayor en casos de nivel socioeconómico bajo, historia previa de infección del tracto urinario, anemia drepanocítica, diabetes mellitus y vejiga neurogénica.

***Falla Castillo, Dennis Estarly. 2014. Tesis “Características Epidemiológicas, Clínicas y Etiológicas de la Infección del Tracto Urinario en Gestantes Atendidas en el Hospital Regional ESSALUD III - José Cayetano Heredia - Piura. Enero. 2010- Diciembre”,***

*tesis para optar el título de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de Piura, Perú.*

El investigador presentó como objetivo, el determinar las características epidemiológicas, clínicas y etiológicas de la Infección del Tracto Urinario (ITU) en gestantes atendidas en el Hospital Regional EsSalud 111, y para ello utilizó en material y métodos, un estudio descriptivo retrospectivo en gestantes con ITU, que fueron atendidas por consultorio externo y las que fueron hospitalizadas en el hospital Regional Cayetano Heredia-Piura. En la investigación, se evaluaron las características socio demográficas (edad, estado civil, grado de instrucción, procedencia, ocupación), los controles prenatales, gestas, paridad, los factores asociados y relacionados (anemia, amenaza de parto pretérmino, amenaza de aborto, ruptura prematura de membranas, ITU recurrente, cervicovaginitis, fiebre, leucocitosis, litiasis renal y pielonefritis), y antibióticos de uso frecuente, bacterias aisladas con frecuencia, sensibilidad y resistencia antibiótica. Se obtuvo como resultados, durante el periodo de estudio, que 488 tenían urocultivos positivos, de los cuales por cálculo de tamaño muestra, fueron 215 quienes ingresaron al estudio. Se determinó una prevalencia del 2.48%, las mayorías tenían edades entre 31-40 años, grado de instrucción superior, convivientes, y procedían de la zona urbano-marginal, y eran amas de casa, multigestas y múltiparas, con edad gestacional entre los 28-34 semanas, y la mayoría estaba en el tercer trimestre de gestación. En las Hospitalizadas la amenaza de parto pretérmino se presentó en el 41.5%, anemia gestacional 37.7%, cervico vaginitis un 30.2%, ITU recurrente 30.2%, fiebre 30.8%, amenaza de aborto 13.2%, ruptura prematura de membranas 11.3%, leucocitosis 11.3%, y pielonefritis 11.3%. En las de consultorio externo, la Cervico vaginitis se presentó en 30.8%, anemia 11.1 %, ITU recurrente 6.7%, fiebre 1.8%, pielonefritis 1.8% y litiasis renal 1.2%. El antibiótico usado con frecuencia en hospitalización fue la Ceftriaxona y en consultorio la Cefalexina. El 89.3% de los

antibiogramas no fueron evaluados. La E. Coli fue la principal bacteria aisladas en el 63.3%, seguida de Klebsiella Pneumoniae en el 8.4%, los cuales fueron sensibles a la Amikacina, Imipenem, Meropenem, Gentamicina y Nitrofurantoína. Sin embargo, presentaron un grado de resistencia límite a Ampicilina, Ceftriaxona, Cefazolina, Cefuroxima, y Ceftazidima. El 19.5% de total de las bacterias aisladas corresponden a bacterias betalactamasas de espectro extendido resistentes a Ceftriaxona, Cefotaxima, Ceftazidima y Aztreonam. Las conclusiones: la E.coli y Klebsiella Pneumoniae son las bacterias más prevalentes encontradas, siendo estas muy sensibles a Amikacina, Imipenem, Meropenem, Gentamicina y Nitrofurantoína, por lo que se recomienda como terapia empírica el uso de Amikacina e Imipenem en las hospitalizadas y Nitrofurantoína en las pacientes por consultorio externo ante la espera del urocultivos y antibiograma, evitando así el uso de cefalosporinas de 3er generación.

***Palacios Paico, Jhonattan Esmít & Pardo Malmaceda, Vanesa Viviana. 2016. Tesis “Caracterización de la Infección de Vías Urinarias en Gestantes que acuden al Hospital Regional II-2, Jamo Tumbes 2013-2015”, para optar el título de licenciado en obstetricia, en la Universidad Nacional de Tumbes.***

La investigación utilizó un diseño descriptivo, trasversal y no experimental, con el objetivo de determinar la caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital regional II-2 JAMO, Tumbes. Correspondiéndole un muestreo aleatorio simple, se utilizó una ficha de recolección de datos previamente diseñado y validado, los resultados fueron interpretados y analizados mediante la estadística descriptiva. Se concluye que de acuerdo a las características socio demográficas, el 42.9% de gestantes con infección de vías urinarias presentaron edades entre 20-24 años, de las cuales 88% son convivientes. Respecto a la historia obstétrica el 55.9% tuvieron más de 6

controles, de las cuales el 39.3 % presentó solo un parto. Se identificó que la bacteriuria asintomática predomina en el tercer trimestre con un 51.2%, seguido de cistitis 16.7% y pielonefritis con un 7.1%.

***Orbegoso Portocarrero, Zamira Nazaret. 2015. Tesis “, Infección del Tracto urinario como factor de riesgo asociado al desarrollo de amenaza de parto pretermino en Gestantes que acuden al Hospital Nacional Hipólito Unanue, entre julio y setiembre”, para optar el título profesional de Médico Cirujano, en la facultad de medicina humana, de la Universidad Ricardo Palma.***

La investigación presentó como objetivo el determinar la asociación entre Infección del Tracto Urinario y el desarrollo de amenaza de parto pretérmino. La finalidad del estudio fue el disminuir la incidencia de Amenaza de Parto Pretérmino y posterior desarrollo de Parto pretérmino que conlleva a un aumento en la morbi-mortalidad neonatal. Fue un estudio de tipo Observacional, Analítico, transversal, retrospectivo, de casos y controles. La muestra fue de 100 gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú, entre Julio y Septiembre del 2015. Se realizó un análisis bivariado, mediante SPSS Statistics, Versión 23, se cruzó las variables, infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino, utilizando  $X^2$ , y la medida de asociación Odds Ratio. En la investigación, se estudió las características de la población (edad, IMC, antecedente de paridad) y si existía alguna relación con infección del tracto urinario. Los resultados, explicaron que la infección del tracto urinario es un factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino, con razón de momios de 6,303 IC 95% (2,6 - 15,25). La edad de mayor frecuencia de APP fue entre 20 y 34 años, el IMC de mayor frecuencia fue de >25, y las primigestas lo presentaron con mayor frecuencia. No existe asociación estadísticamente significativa entre la edad, IMC, los antecedentes de paridad con Infección del tracto

urinario. La investigadora llegó a la conclusión que, la infección del tracto urinario se comporta como factor de riesgo de amenaza de parto pretérmino; y se debe dirigir medidas preventivas a mujeres en edad fértil para disminuir la infección del tracto urinario y reducir la incidencia de amenaza de parto pretérmino, evitando un parto pretérmino que conlleva a un aumento de la morbi-mortalidad neonatal.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

### **2.1. PROBLEMA GENERAL Y PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

#### **Problema General**

¿Cómo determinar si existe asociación entre las características epidemiológicas, etiológicas, clínicas, con la infección del Tracto Urinario en las Gestantes, según el estudio de cohortes, en la población de gestantes atendidas en la consulta externa del Servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con la población de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el año 2017?

#### **Problemas Específicos:**

**Problema Específico (1):** ¿Cómo determinar si en el Grupo de Gestantes Expuestas, las seis características epidemiológicas y los seis antecedentes personales, son mayores que el Grupo de Gestantes No Expuestas?

**Problema Específico (2):** ¿Cómo conocer si en el Grupo de Gestantes Expuestas, los trece antecedentes Gineco-obstétricos, son mayores que el Grupo de Gestantes No Expuestas?

**Problema Específico (3):** ¿Cómo conocer si en el Grupo de Gestantes Expuestas, los antecedentes personales patológicos, la detección de la infección urinaria y los tipos de agentes causales, son mayores que en el Grupo de Gestantes No Expuestas?

**Problema Específico (4):** ¿Cómo conocer si en el Grupo de Gestantes Expuestas las Manifestaciones Clínicas de ÍTU, son mayores que en el Grupo de Gestantes No Expuestas?

**Problema Específico (5):** ¿Cómo determinar la incidencia de las ITU en los Grupos de Gestantes Expuestas y No Expuestas, así como los resultados patológicos presentes tanto en Gestantes como en Recién Nacidos?

### **3. OBJETIVOS:**

#### **3.1. Objetivo General**

Determinar si existe asociación entre las características epidemiológicas, etiológicas, clínicas, con la infección del tracto urinario en las gestantes, según el estudio de cohortes, en la población de gestantes atendidas en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia en el del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

##### **Objetivo Específico (1):**

Determinar si en el Grupo de Gestantes Expuestas, las seis características epidemiológicas y los seis antecedentes personales, son mayores que en el Grupo de Gestantes No Expuestas.

##### **Objetivo Específico (2):**

Determinar si en el Grupo de Gestantes Expuestas, los trece antecedentes Gineco-Obstétricos son mayores que en el Grupo de Gestantes No Expuestas.

**Objetivo Específico (3):**

Determinar si en el Grupo de Gestantes Expuestas, los antecedentes personales patológicos, la detección de la infección urinaria y los tipos de Agentes causales, son mayores que en el Grupo de Gestantes No Expuestas.

**Objetivo Específico (4):**

Determinar si en el Grupo de Gestantes Expuestas las manifestaciones clínicas de Infección del Tracto Urinario, son mayores que en el Grupo de Gestantes No Expuestas.

**Objetivo Específico (5):**

Determinar la incidencia de la Infección del Tracto Urinario en los Grupos de Gestantes Expuestas y No Expuestas, así como los resultados patológicos presentes tanto en Gestantes como en Recién Nacidos.

#### **4. Justificación e Importancia de la Investigación**

Se exponen las siguientes razones para justificar que ésta investigación deba efectuarse:

**Justificación teórica:**

*Icart, M. Teresa & Fuentelsaz, Carmen & Pulpón, Anna, 2001.* La presencia de la infección del tracto urinario en la gestante, "se asocia" a complicaciones materno perinatales, y constituye un peligro para el bienestar del feto, y se le responsabiliza de complicaciones perinatales, como la amenaza del parto prematuro y parto pre término, siendo causa del 70% de mortalidad en los neonatos. Esto hace que la observación científica sobre la infección urinaria en la gestante constituya un problema de salud

pública, que debe ser estrechamente vigilado. La observación científica consiste en un proceso sistemático, deliberado y selectivo por el cual un investigador obtiene información relativa a una situación o problema; es fundamental en la investigación cualitativa y proporciona una representación de la realidad en la que intervienen la percepción y la interpretación del observador.

**Justificación Práctica:**

Los resultados de esta investigación servirán para identificar la población en riesgo de Gestantes del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima y Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, para poder Diseñar Programas estratégicos de Prevención y Control de salud, sobre el particular.

**Justificación Metodológica:**

El Diseño de Investigación y tipo de Estudio planteado, será Observacional Analítico de cohortes, Prospectivo, longitudinal y comparativo, lo que permitirá obtener a corto plazo resultados importantes sobre las características Epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la Infección del Tracto Urinario de las Gestantes

*Para Pareja Mendoza Raúl, (2011).* “La Epidemiología estudia los procesos de Salud y Enfermedad que afectan a la población. Se interesa por conocer las características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de los grupos que se ven afectados; de cómo se distribuyen geográficamente y en el tiempo los eventos de Salud y Enfermedad; y con qué frecuencia se manifiestan y cuáles son las causas o factores asociados a su surgimiento”. Clásicamente, la Epidemiología se ocupó del estudio de los factores que causan o están asociados con la enfermedad, así como también del estudio de la prevalencia, incidencia y distribución de las enfermedades que afectan a poblaciones humanas con el objetivo de determinar las formas de prevención y control de estas enfermedades. Una vez identificados los factores determinantes de la generación y desarrollo de la enfermedad o

de la conservación del estado de Salud, la Epidemiología puede evaluar las necesidades de atención y recursos para satisfacer dichas necesidades y medir la eficacia de las medidas implementadas.

**Justificación económico - social:** La falta de un control pre natal adecuado de las gestantes en los primeros meses del embarazo, pueden ocasionar complicaciones materno - perinatales por infecciones del tracto urinario no detectados en sus inicios, determinando gastos crecientes durante la atención y tratamiento hospitalario, que no siempre es posible cubrir por parte de los pacientes y de la institución. La presente investigación puede poner en evidencia esta situación, para encontrar la solución más conveniente, en la etapa preventivo - promocional. *M López, T Cobo, M Palacio, A Goncé (2008).*

## 5. Alcances y Limitaciones del Estudio

**Alcances:** Lo explicado en el punto de Justificación e Importancia de la Investigación da respuesta a los Alcances del estudio, que persigue conseguir que los resultados que van a servir como parte de información y antecedentes para la consecución de investigaciones que coadyuven a mejorar la infección del tracto urinario de las Gestantes.

**Limitaciones:** El presente estudio de investigación no tiene limitaciones debido a que existe disponibilidad de información, publicaciones, documentos, boletines de otros países, así como estudios realizados en nuestro país.

## 6. Definición de Variables

### **Variable 1: Características Epidemiológicas, Etiológicas y Clínicas**

*Isaza Nieto, Pablo (2015).* La Epidemiología se considera una ciencia básica de la medicina preventiva y una fuente de información para la formulación de políticas de Salud Pública. Los objetivos de la Epidemiología son los de establecer la causa de la

enfermedad, así como los factores de riesgo que llevan a que se desencadene; reconocer la distribución de la enfermedad en la población; reconocer la historia natural de la enfermedad y su pronóstico; establecer la utilidad de medidas de prevención y tratamiento y establecer las normas para el ejercicio de políticas poblacionales y ambientales que lleven al control de enfermedades

**Greenberg, Raymod & Daniels, Stephen & Flanders, Dana & William, John & Boring, John, (2003).** Definen a la epidemiología, “como una ciencia médica fundamental que se enfoca a la distribución y determinantes de la frecuencia de enfermedad en poblaciones humanas de manera específica los epidemiólogos examinan patrones de enfermedad en las poblaciones y luego intentan establecer por qué una enfermedad determinada ocurre en ciertos grupos o individuos, no así en otros”.

**Isaza Nieto, Pablo (2015).** Por otro lado, la Epidemiología clínica aplica el método epidemiológico para producir conocimiento sobre el proceso de la práctica clínica; aplica por tanto los mismos instrumentos para medir la frecuencia no sólo de la enfermedad sino también de otros eventos que ocurren en la práctica clínica: curar, solicitar una prueba diagnóstica, o aplicar un tratamiento.

**Isaza Nieto, Pablo (2015).** En un Estudio Etiológico, pretende conocer las relaciones causales; pero, aunque la mayoría de los estudios tienen tal objetivo, el Estudio Etiológico puede ser útil en la medida en que hace hincapié en que su propósito es no sólo analizar relaciones, sino también interpretar las relaciones en términos causales.

Se define, entonces a las Características Epidemiológicas, Etiológicas y Clínicas, a la aplicación del método epidemiológico, para producir conocimiento e interpretar relaciones en términos causales, y que en nuestra investigación, se aplicarán a la Infección del Tracto Urinario en Gestantes, en los Hospitales Hipólito Unanue y Daniel Alcides Carrión.

**Variables:**

**Variable Dependiente:** Desarrollo de la Infección de tracto urinario (ITU) en gestantes.

**Variable Independiente:** Características epidemiológicas, etiológicas, clínicas. Infección del Tracto Urinario en gestantes.

*Howes DS, Henry SM (2005).* La infección del tracto urinario (ITU) es considerada generalmente como la existencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas.

*Orbegoso Portocarrero, Zamira Nazaret (2016).* Centrándose en infecciones como factor de riesgo para desarrollar amenaza de parto pre término, “analizó la función de las infecciones en el parto prematuro, y planteó la hipótesis de que las infecciones intrauterinas desencadenan el trabajo de parto prematuro al activar al sistema inmunitario innato, los microorganismos propician la liberación de citocinas inflamatorias como las interleucinas y el factor de necrosis tumoral que, a su vez, estimula la producción de prostaglandina o de enzimas degradantes de la matriz. Las prostaglandinas estimulan las contracciones uterinas, en tanto que la degradación de la matriz extracelular en las membranas fetales desencadena la rotura prematura de membranas (...). Se calcula que 25 a 40% de los partos prematuros se debe a una infección intrauterina.

*Cristina Poza Gómez (2005),* define a “La infección del tracto urinario (ITU), como la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario. Se denomina pielonefritis si afecta al riñón y la pelvis renal, cistitis si implica a la vejiga, uretritis si afecta a la uretra y prostatitis si la infección se localiza en la próstata.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Teorías generales relacionadas con el tema

##### 2.1.1 Identificar los elementos y bases teóricas para fundamentar el

**problema:** Tenemos.

- Desarrollo de infección del tracto urinario (ITU) en gestantes;
- Tipos de ITU más frecuentes;
- Características epidemiológicas, etiológicas, clínicas y otros antecedentes en gestantes:
  - Características epidemiológicas
  - Agentes causales de ITU;
  - Manifestaciones Clínicas de ITU;
  - Evidencias de un estudio cualitativo etnográfico en un grupo comunitario de gestantes colombianas
    - Referentes de información sobre ITU
    - Características socio demográficas;
    - Características gineco - obstétricas;
    - Causas de infección de vías urinarias;
    - Síntomas de infección de vías urinarias;
    - Actitudes y prácticas de prevención frente a las ITU;
    - Hábitos higiénicos durante la gestación;
    - Actitudes frente al control pre-natal;
    - Actitudes frente al tratamiento de las ITU
    - Implicaciones del equipo de salud

### 2.1.2 Seleccionar las variables principales para el establecimiento del problema:

**V. Dependiente:** Desarrollo de Infección de tracto urinario (ITU) en gestantes.

**V. Independiente:** Características epidemiológicas, etiológicas, clínicas.

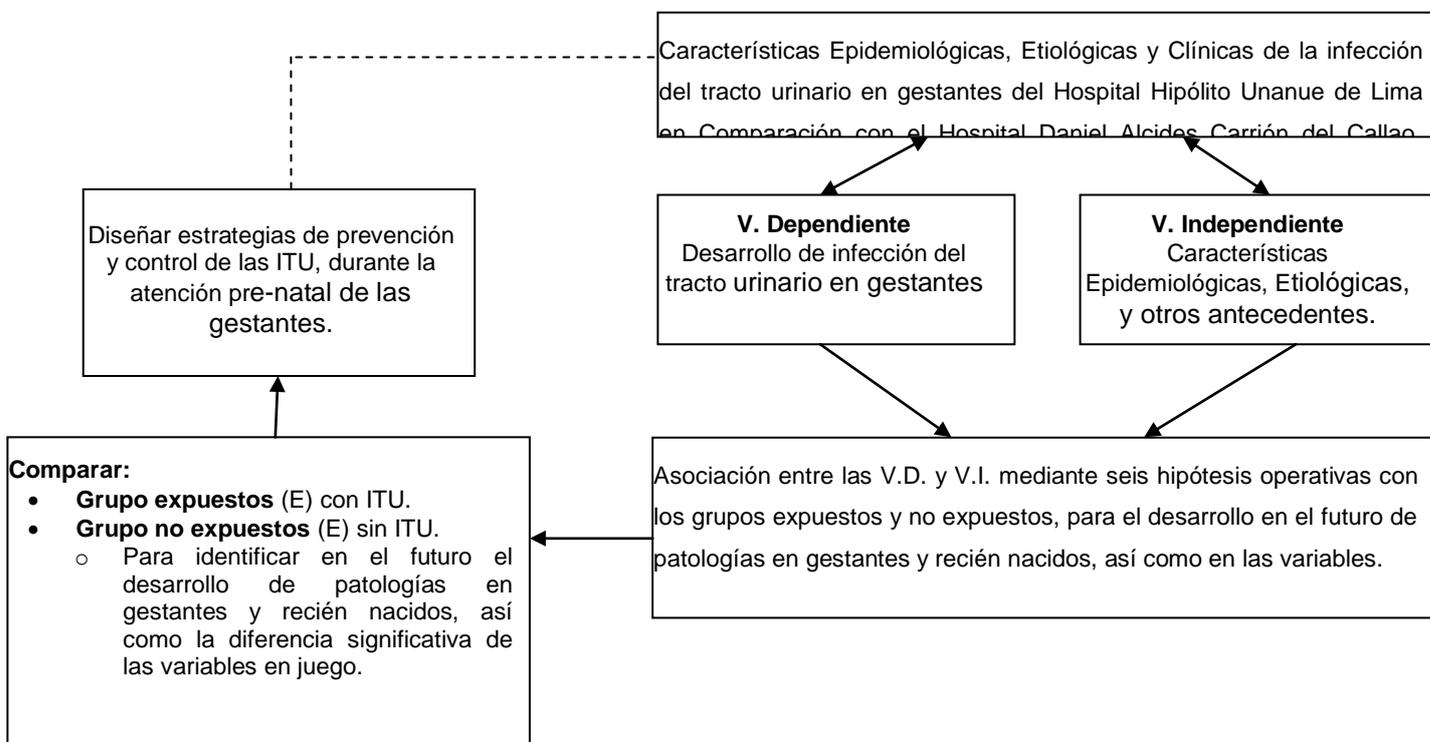


Figura 1 Esquema - Diagrama de las relaciones de variables

## 2.2 BASES TEORICAS ESPECIALIZADAS SOBRE EL TEMA

a) **Sobre desarrollo de infección del tracto urinario en gestantes: Se han obtenido las siguientes bases teóricas:**

*Según Castro F, Caldas Al, Cepeda C, Huertas B y Jiménez Z, (2008).*

Durante el embarazo ocurren cambios en el sistema urinario que favorecen el desarrollo de las ITU, que son ocasionadas por bacterias que invaden el tracto urinario, y se multiplica. La infección puede ocurrir en cualquier parte del sistema urinario, aunque generalmente se amida en la uretra. La mayoría de las infecciones de las vías urinarias son

ocasionadas por una bacteria denominada **Echerichia Coli**, que normalmente vive en el área del colon y recto. En las mujeres el recto y la uretra están muy cerca, motivo por el cual las bacterias logran liderar hacia ella, infectándola. De ahí la importancia de practicar adecuados hábitos higiénicos, como medida preventiva para disminuir la aparición de estas infecciones.

*Instituto Mexicano de Seguridad Social - Guía de Práctica Clínica. Términos y Conceptos Sobre ITU en Gestantes (2008):*

**Bacteriuria.** - Presencia de bacterias en la orina demostrada por cultivo.

**Bacteriuria Asintomática (BA).** - Se define como la presencia de bacterias en orina, demostrada por urocultivo (más de 100,000 UFC por ml), sin síntomas propios o típicos de infección aguda del tracto urinario. Puede presentarse en forma recurrente.

**Cistitis aguda.** - Infección bacteriana del tracto urinario bajo que se acompaña de los siguientes signos y síntomas: urgencia, frecuencia, disuria y hematuria sin evidencias de afectación orgánica.

**Frecuencia urinaria.** - Incremento en el número de veces para orinar. Más de 5 veces al día, o más de 5 veces por la noche.

**Hematuria.** - Presencia de sangre en orina, puede ser visible o no a simple vista (hematuria macroscópica o microscópica).

**Pielonefritis aguda.** - Infección de la vía excretoria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones, que se acompaña de fiebre, escalofríos, malestar general, dolor costo vertebral, y en ocasiones náusea, vómitos y deshidratación.

**Piuria (leucocituria).** - Detección de más de 10 leucocitos por campo en orina no centrifugada y con microscopio a 40 aumentos, que generalmente se asocia con urocultivo positivo de más de 100,000 UFC/ml.

**Polaquiuria.** - Aumento en el número de veces de micciones con escasa cantidad.

**Urgencia urinaria.** - Sensación inminente de orinar.

**Vaginitis.** - Espectro de condiciones que causan síntomas vaginales tales como prurito, ardor, irritación y flujo vaginal.

*Gomariz M, Vicente D, Pérez Trallero E, (2002), Las ITU en Gestantes más Frecuentes son:*

**Bacteriuria Asintomática.** Se considera que la bacteriuria es significativa cuando se detectan más de 100,000 UFC/ml, en al menos dos cultivos. Cuando esto ocurre en una gestante, sin sintomatología, urinaria se habla de **bacteriuria asintomática (BA)**.

El porcentaje de mujeres con BA pueden llegar a 4.7%, y de no recibir tratamiento, puede desarrollar pielonefritis hasta en un 30% de los casos.

**Cistitis.** Se caracteriza por la existencia de bacterias y la típica triada en la sintomatología del síndrome miccional, que consiste en disuria, polaquiuria y urgencia miccional. Es frecuente la aparición de hematuria micro/macrocópica. Raramente se acompaña de fiebre. Los gérmenes habitualmente involucrados son el E. coli y S. Saphrofiticus.

**Pielonefritis aguda.** Es un cuadro infeccioso grave que constituye la forma más seria de ITUS. Se caracteriza por tratarse de la infección del parenquima renal y del sistema colector. Se manifiesta como un síndrome miccional que se acompaña de fiebre alta, escalofríos, taquicardia y vómitos. En la exploración física destaca la existencia de dolor en las fosas renales (que aumenta con la percusión del puño) y la hiperestecia abdominal. Su incidencia es mayor en las mujeres; y, habitualmente es el resultado de la ascensión de microorganismos desde el tracto urinario inferior, de ahí que las bacterias

responsables sean similares a las que produce cistitis, destacando por su frecuencia el E. Coli

***Con Arreglo a Stamboulian D, Valledor a (2003).*** La infección del tracto urinario se define por la presencia de urocultivo positivo, de acuerdo a la experiencia de Kass, recuentos de por lo menos 100,000 UFC/ml por mal de orina, por un solo germen, pudiendo cursar en forma sintomática o asintomática.

***Cires Pujol M, Freijoso Santiesteban E. (2002).*** La ITU es un proceso inflamatorio determinado por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo, desde la uretra hasta el riñón, y representa un problema de salud pública, cuando la gestante no siempre es bien tratada.

***Para German Quiroga CA. (2000).*** La infección del tracto urinaria adquiere particular importancia, durante el embarazo, donde su prevalencia es del 5 al 10%, asumiéndose que la gestación es un factor predisponente para su desarrollo, debido a los cambios anatómicos y funcionales que ocurren, los riñones aumentan de tamaño por aumento del líquido intersticial, la vejiga aparece congestiva, y es desplazada de su sitio habitual, el aumento de la hormona progesterona produce relajación de la musculatura de la vejiga y de los uréteres, y el aumento de tamaño contribuye a un hidroureter, especialmente en el lado derecho, acumulándose en los uretes hasta los 200 ml de orina. Este estancamiento favorece el crecimiento de las bacterias. Otros factores que contribuyen para la multiplicación de bacterias es mayor eliminación de proteínas por la orina, conforme avanza la gestación.

*Krmerys, Hromes J, Demesoyad, (2001)*. Respecto a Infección del tracto urinario se describen tres síndromes clínicos:

- 1. La bacteriuria sintomática**, con una incidencia de 2-10%, pero que sin tratamiento se complica con pielonefritis aguda en 30% de los casos.
- 2. La cistitis**, con una incidencia de 1 a 3%; sin embargo, el 20-30% de ellos no presenta ITU, y los síntomas son debidos a infecciones vaginales.
- 3. La pielonefritis aguda**, una enfermedad sistémica, con una incidencia de 0.2 a 2% pudiendo presentarse en forma sintomática en un 4-10% de los casos.

*Conolly A, Thorp Jm Jr. (2001). Infección del Tracto Urinario en el Embarazo.*

Para el diagnóstico de la Infección del tracto urinario, se emplea: el análisis completo de orina, urocultivo y antibiograma. La Infección del tracto Urinario, durante el embarazo constituye un peligro para el bienestar del feto. Ya que se le responsabiliza de complicaciones perinatales como amenaza de parto prematuro y parto pre término, esta última causa del 70% de la mortalidad en los fetos sin anomalías, debido al efecto estimulante de las endotoxinas.

**Para MC Dermott S. Dagvise V, Mann H. (2002)**, la Infección del tracto urinario produce retardo de crecimiento intrauterino, ya que logra una distribución y reproducción celular que obedece a la carencia de ácido fólico y rotura prematura de las membranas.

**Sobre características Epidemiológicas, Etiológicas, Clínicas en gestantes, se ha logrado conseguir las siguientes bases técnicas:**

**Respecto a características epidemiológicas**, que facilitan adquirir una ITU durante la gestación, se consideran; la edad, el nivel educativo, la ocupación, la procedencia y

otros factores socio demográficos, que actúan como factores predisponentes que condicionan la frecuencia de infecciones urinarias, *según Ruiz Calderón JM. (2004).*

**La edad de la madre,** La incidencia de ITU es mucho mayor en las gestantes de más edad, en las primerizas y en las mujeres que tienen embarazos sucesivos, con intervalos muy cortos de tiempos. Y, sobre todo, en gestantes que hayan padecido anteriormente una ITU. *Ferreira F. Olaya S. Zuñiga Y. Ángulo M. (2006).*

- El nivel educativo de las gestantes, es importante para comprender la importancia que tiene para su salud el control prenatal, y los cuidados personales que deben aplicar en sus hogares, durante el embarazo, facilitándole saber expresar o no sus manifestaciones clínicas, traduciendo la sintomatología que padece.
- **De acuerdo con el nivel socio económico de las gestantes,** La presencia del ITU se duplica en las gestantes pobres, por la falta de poder adquisitivo y el no poder cumplir con los tratamientos indicados y exámenes laboratorios planteados.
- **La ocupación de la gestante,** incide en la adquisición y desarrollo de ITU, dado que el tiempo dedicado al autocuidado pueda ser menor cuando permanece fuera del hogar, y el tiempo de exposición puede ser mayor, para poder evacuar la vejiga, por ejemplo, cuando se labora fuera del hogar.
- **La procedencia de la gestante,** del área urbana y rural facilita o dificulta las condiciones de salubridad en el origen de la ITU. Las gestantes que residen en el área urbana, tienen mejores condiciones de evitar ITU que las del área rural.
- *María Torrejano, Luz Calderón, Ana Quimbayo, (2012).* En Salud Pública, la Salud Materno-Infantil es el pilar del progreso social de una comunidad, así como lo indicó la UNICEF en el 2010: “El resultado de las políticas sociales

dirigidas a la primera infancia condiciona, en gran medida, el éxito o fracaso de las otras políticas sociales y las intervenciones que logran buenos resultados, además conllevan notorios beneficios en educación, en salud y en convivencia social durante la vida adulta. Por ello se dice que invertir en la primera infancia tiene un muy alto rendimiento

- ***Para Nicolle LE, Harding GKM, Preinksaitis J. (2001).***

Las ITU son más comunes en las etapas extremas de la vida, como infancia y senectud, en ambos sexos, aunque, con predominio del sexo femenino. En las mujeres existen además una serie de factores predisponentes que condicionan un aumento en la frecuencia de ITU, cuya prevalencia pasa del 1% en la edad escolar, al 5% a los 20 años, epidemiológicamente asociada al inicio de relaciones sexuales, cambios proporcionados por el embarazo, el uso de dispositivos intrauterinos, pueden facilitar la aparición de infecciones, además de la existencia de una uretra corta, lo que facilita la migración de gérmenes, hacia la vejiga, y de ahí a las vías urinarias superiores.

- ***De acuerdo con Halton J, Hugues M, Raymond C, (2003).***

Los cambios anatómicos propios de la edad y las consecuencias a partos y cirugía ginecológica como el cistocele y la incontinencia urinaria, favorecen la aparición de la ITU. A partir de los 20 años la prevalencia del ITU en la mujer sigue en aumento a razón de 1-2% por cada década de vida, de modo que a los 70 años más del 10% de las mujeres tienen bacteriuria asintomática (BA).

La prevalencia se duplica en las mujeres con bajo nivel socio económico, anémicas y diabéticas. Sin embargo, el factor más importante es haber padecido alguna (ITU) previa. El embarazo es un factor de riesgo independiente para el desarrollo del ITU, con una prevalencia de bacteriuria de 4 a 10% de las mujeres gestantes.

- **Conforme con Andriole VA, Patterson TF. (2000)**, Un 20 - 40% de gestantes podrían desarrollar pielonefritis en el embarazo, y está bien documentada la relación entre bacteriuria asintomática en la gestación y riesgo de prematuridad, parto pre término y posiblemente efectos adversos fetales.
- **Hernández J, Mohamed-Balghata, Aliaga M. (2007)**, refiere que la infección del tracto urinario, es una enfermedad común y más frecuente en mujeres. Se estima que la mitad de las mujeres tendría una ITU sintomática a lo largo de su vida, y que el 25% presentara ITU recurrente. Los factores de riesgo relacionados con ITU en mujeres pre-menopáusicas son el embarazo, las relaciones sexuales, el uso de espermicidas o de diafragma, y una ITU previa. En mujeres post menopáusicas la incontinencia urinaria, la diabetes, la hipostrogenemia, o la enfermedad neurológica son los factores asociados.

### ***Sobre los Gérmenes Etiológicos Causales de ITU en Gestantes***

Se ha recolectado las siguientes bases teóricas

- En los estudios de investigación, los tipos de agentes etiológicos frecuentemente consideradas son:
  - Escherichia Coli
  - Proteos mirabilis
  - Enterobacter
  - Candida Alvicans
  - Pseudomona Eropinosa
  - Stephylococcus SPP
  - Otros

- *Según Ruiz Calderón: J. (2004)*, indica lo siguiente: Que Los gérmenes patógenos cultivados durante el embarazo son los mismos que se encuentran en las infecciones urinarias de las mujeres no gestantes.

La mayoría de las infecciones urinarias están producidas por bacterias de procedencia intestinal que pertenecen fundamentalmente a la familia de las enterobacterias. Existe una menor participación de estreptococo, estafilococo y pseudomonas.

#### **Entre los gérmenes Gran negativos,**

Se destacan escherichia Coli, que es responsable hasta un 80% de las infecciones, y el proteus Mirabiiis en un 14%, la Neumonía un 3%, las más frecuentes son: enterobacter y Pseudomona, siendo estas las causantes habituales de infecciones urinarias complicadas, en infecciones nosocomiales, cuando existen manipulación previa.

#### **Entre los Gérmenes Gran Positivos.**

Los más frecuentes son: Enterococos fecales y Stephyloccocus SPP

Este tipo de infecciones son más frecuentes en pacientes diabéticos o con nefrolitiasis, o son los que han sufrido intervención instrumental previa.

Entre los **hongos**, los más frecuentes son Candida Alvicans cuyas infecciones suelen ser **asintomáticos**, en pacientes diabéticos, o inmunodeprimidos, en pacientes sondeados, o que han recibido antibióticos de amplio espectro.

**Otros agentes**, como Sheclamidia trachomatis o neisseria, gonorrea y anaerobius.

**En resumen**, las infecciones del tracto urinario adquiridas en la comunidad suelen ser infecciones macromicrobianas y producidas hasta en un 10% por **E. Coli**, y entre un 5 - 15% por estafilococo sapofiticus. Sin embargo, aunque la ITU, nosocomiales suelen ser polimicrobianas, el agente causal más frecuente también es el E. Coli.

## Las Manifestaciones Clínicas de las ITU, en Gestantes, se Tienen las Siguietes Bases

### Teóricas:

Varía según la gravedad del cuadro clínico:

- Disuria;
- Polaquiuria;
- Urgencia miccional;
- Fiebre;
- Escalofríos;
- Náuseas y vómitos

*Gomáriz M. Vicente D, Pérez E. (2002).* Mmanifestaciones clínicas, según los tipos de, cuadro clínico:

- **En la Bacteriuria Asintomática (BA)** se presenta en forma recurrente. Estas gestantes pueden llegar a tener BA alrededor de 4.7% el peligro está, que si no se curan pueden desarrollar **pielonefritis aguda hasta en un 30%**.
- **En la cistitis aguda**, presenta la triada de manifestaciones clínicas: Disuria, polacuria, y urgencia miccional. además, es frecuente la aparición de hematuria microscópica. o Raramente se acompaña de síntomas generales o de fiebre. Los gérmenes habitualmente involucrados son el E. Coli, saprofilicos.
- **En la pielonefritis** se presenta un cuadro infeccioso grave que constituye la forma más seria de la ITU.

Se caracteriza por tratarse de las infecciones del perenquima renal y del sistema colector.

Se manifiesta como un síndrome miccional que se acompaña de fiebre alta, escalofríos, taquicardia y vómitos.

La exploración física destaca la existencia de dolor en las fosas renales, que aumenta con la percusión del puño y la hiperestecia abdominal. Su incidencia es mayor en las mujeres, y habitualmente es el resultado de la ascensión de microorganismos desde el tracto urinario inferior. De ahí que las bacterias responsables sean similares a las que producen cistitis, destacando, su presencia al de E. Coli.

**De acuerdo con Castro F. Caldas AL, Cepeda C., Huertas B., y Jiménez F. 2008**, que conformaron el equipo de Salud que efectuó esta investigación, integrado por un Antropólogo, un Microbiólogo, un Médico y dos Enfermeras, con el **objetivo** de describir las creencias, prácticas y actitudes de un grupo de gestantes frente a la ITU en el Centro de Salud de Papayan del Cauca - Colombia. Se utilizó el **Método Cualitativo, Etnográfico con grupos focales** para análisis en profundidad. Los resultados permitieron conocer el impacto que tiene el saber cultural sobre la práctica consciente del autocuidado durante la etapa de gestación; así como la resistencia marcada hacía el uso y tratamiento de antibióticos, por los efectos dañinos que pueden causar en el bebé.

- **Referentes de información inicial de ITU.** Las mujeres embarazadas son más propensas a padecer ITU, debido a los cambios durante el embarazo. Además, el ser mujer aumenta la probabilidad por que el resto de la uretra están bastante próximos, razón por la que las bacterias lograr migrar hacia la uretra. La mayor parte de gestantes refieren que se entera de este proceso de ITU por información de amigas, más que por el Personal. Profesional de Salud del Centro, incluso durante el **control prenatal**.
- **Características socio demográficas.** En la población sujeto de estudio predomino:
  - El grupo etéreo de 21 a 30 años con 61%,
  - En cuanto al origen y. procedencia la mayoría procedían de zonas periurbanas.

- Respecto al estado periurbanas, el 59% vive en unión Libre.
- En escolaridad el 39% han cursado secundaria;
- El 96% tienen algún tipo de Seguro Social.
- **Características Gineco - Obstetras.** Se aprecia lo siguiente:
  - Sobre el número de gestaciones, el 46% corresponde a su primer embarazo;
  - En la edad gestacional, el 33% se encuentra en su 4to mes de gestación;
  - El Número de abortos el 81% no han presentado abortos.
- **Sobre infección de vías urinarias. Las gestantes tienen un concepto muy general de las ITU.** Sin embargo, desconocen de la pielonefritis tiene serios problemas como sepsis materna y amenaza de parto prematuro. A la UTI la define en la mayoría de los casos como "**molestias al orinar**", que produce ciertos síntomas como infección urinaria que es cuando hay dolor al orinar.
- **Síntomas de infección de vías urinarias.** Si se presenta cistitis uno de los síntomas es disuria, que se asume como ardor al orinar, o la polaquiuria como aumento de las ganas de orinar, y urgencia orinar como orinar en poca cantidad.

También hay confusión de la ITU con la infección vaginal y de transmisión sexual.

- **Actitudes frente a la ITU.** Después de haber padecido ITU, no ha cambiado mi "estilo de vida", es una de las expresiones más frecuentes de las mujeres embarazadas. Muchos factores pueden influir para que esto ocurra, siendo uno de ellos la no asistencia al **control prenatal**, que es el momento más apropiado para recibir o solicitar la información necesaria.
- **Hábitos higiénicos durante la gestación.**  
Se pone en evidencia:

- Durante la gestación no se debe usar servicios higiénicos públicos para no tener contagio. ○ Ingerir cerveza porque aumenta la producción de orina y elimina la infección;
- Para prevenir la ITU se debe hacer un baño vaginal con bicarbonato o el vinagre quita los granos que suelen presentarse en los genitales.
- De esto se deduce la falta de información y la urgente necesidad de educación en salud para esta población.
- Debe implementarse el "autocuidado" como una' practica individualizada con el conocimiento científico del personal de Salud.

- **Actitudes frente al control pre-natal**

Llama la atención que algunas de las gestantes muestren una actitud de apatía y descuido hacia el control prenatal, y todo el proceso de embarazo, que se explica por el grado de escolaridad de primaria, sumado a la disminuida situación socio económica, para acceder a los servicios médicos, el déficit de autocuidado que tiene de la salud en general y así lo dicen: Vengo al control prenatal cuando puedo.

- **Actitud frente al tratamiento de las ITU**

- Algunas gestantes se preocupan de tener una Bacteriuria Asintomática y observan los cambios que tiene su orina.
- Otros gestantes no les interesa ninguna posibilidad de cambio, o bien lo atribuyen a la alimentación.
- Según la normatividad vigente toda gestante debe realizar tres urocultivos, uno en cada trimestre de gestación, con el fin de detectar los inicios de una ITU y así efectuar el antibiograma respectivo en los casos positivos.
- En la etapa de tratamiento antibiótico, las gestantes tienen una actitud reacia para recibir antibióticos porque cree que le hará daño a su bebe.

- **Implicancias del equipo de salud:**
  - Se debe superar las actitudes negativas de algunas gestantes estudiadas mediante estrategias preventivas y de autocuidado. El auto cuidado se aprende a lo largo de la vida, y cada persona aprende a cuidarse de acuerdo con el medio que les rodea generando las necesidades propias, poniendo en juego la lógica y el sentido común herramienta para dar solución a los retos del diario vivir, pero...para tener éxito se requiere de conocimiento preciso basados en la evidencia que permitan definir medidas preventivas para preservar la salud y evitar las enfermedades.

### 2.3 Marco Conceptual

El objetivo de la tesis, ha consistido en caracterizar, las variables epidemiológicas, etiológicas y clínica, para investigar las causas y manifestaciones de la infección de tracto urinario (ITU) en gestantes, de los dos hospitales, el Hipólito Unanue y el Daniel Alcides Carrión.

Para la variable epidemiológica, se han considerado la edad, el estado civil y el grado de instrucción, la ocupación, nutrición y nivel socioeconómico. Para la variable etiológica y clínicas, se proponen las medicaciones respectivas para el hallazgo del tipo de agente causal, así como las manifestaciones clínicas de ITU.

Por estadística de los hospitales mencionados, se conoce que más de la mitad de las mujeres experimentan algún tipo de infección del tracto urinario (ITU) siendo la patología infecciosa que más frecuentemente aparecen en la mujer durante la gestación y para la evolución del embarazo, constituyendo la primera causa de enfermedad medica no obstétrica que compromete el bienestar no solo materno, sino también del bebe.

## 2.4. HIPÓTESIS

### Identificar las relaciones entre variables y enunciar las hipótesis:

- En el grupo de gestantes con ITU (grupo expuestos) se compara con el grupo de gestantes sin ITU (grupo no expuesto) para plantear seis hipótesis operativas para identificar en el futuro el desarrollo de patologías en las gestantes o recién nacidos, así como el grado de asociación de las variables principales.

#### 2.4.1 Hipótesis General

En el grupo de Expuestas, la asociación de las características Epidemiológicas Etiológicas y Clínicas de las gestantes, así como la incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, será mayor que en el grupo No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

#### 2.4.2 Hipótesis Específicas

**Hipótesis específica (1):** En el Grupo de Expuestas, la incidencia del desarrollo de patología en Gestantes y en recién nacidos, será mayor que en el Grupo de no Expuestas en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**Hipótesis Específica (2):** En el Grupo de Expuestas la asociación con las características Epidemiológicas y los Antecedentes personales de las gestantes, será mayor que en el Grupo No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital

Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**Hipótesis Específica (3):** En el Grupo de Expuestas la asociación de los Antecedentes Gineco - obstétricos de las gestantes serán mayores que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**Hipótesis Específica (4):** En el Grupo de Expuestas, la asociación de los Antecedentes personales patológicos la detección de la infección urinaria y los Tipos de agentes causales, serán mayores que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**Hipótesis Específica (5):** En el Grupo de Expuestas la asociación de las Manifestaciones clínicas de ITU, en las gestantes serán mayores que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

En el grupo de Expuestas, la asociación de las características Epidemiológicas Etiológicas, Clínicas de las gestantes, así como la incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, será mayor que en el grupo No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

### 2.4.3 Hipótesis estadísticas Operativas

**Hipótesis estadística Operativa (1):** En el Grupo de Expuestas la Incidencia del desarrollo de patologías en gestantes y en recién nacidos (No/Si) tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor de patología que en el Grupo de No Expuestos, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**Hipótesis estadística Operativa (2):** En el Grupo de Expuestas, la asociación con las (características Epidemiológicas y los Antecedentes personales de las gestantes (No/Si) tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor, que, en el grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**Hipótesis estadística Operativa (3):** En el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes Gineco Obstétricos de las gestantes (No/Si) tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**Hipótesis estadística Operativa (4):** En el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes personales patológicos la Detección de la infección urinaria y los Tipos de agentes causales (No/Si) tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**Hipótesis estadística Operativa (5):** En el Grupo de Expuestas, la asociación de las Manifestaciones clínicas de ITU en las gestantes (No/Si) tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

**2.4.3.1 VARIABLES:** Identificación y Medición.

*Sobre los criterios para clasificar a las variables en la investigación científica, citamos a Mejía Elías, (2008), que define variable,*

“como un constructo, un concepto abstracto, construcciones hipotéticas que elabora el investigador, en los más altos niveles de abstracción, para referirse con ellos a determinados fenómenos o eventos de la realidad; son denominaciones muy genéricas que tratan de abarcar una amplia gama conceptual que permita al investigador disponer de un referente teórico para aludir a determinados aspectos de los fenómenos que estudia”.

**Tabla - Esquema N° 1: Variables, tipo de variables Indicadores, Escala de Medición y Valores de Medición.**

Variables	Tipos de variables – Indicadores	Escala de Medición	Valores de Medición
<b>V. DEPENDIENTE: Desarrollo de infección del tracto urinario (ITU) en gestantes</b>			
• Asignación de gestantes según grupos E y E.	V. Categórica: Dicotómica 2 valores <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo expuestas (E) con ITU (1)</li> <li>• Grupo No expuestas sin ITU (2)</li> </ul>	Nominal	
• Tipos de ITUs encontrados.	V. Categórica: Politómica 4 valores	Nominal	N° %
• Resultados de ITUs en gestantes y recién nacidos.	V. Categórica: Dicotómica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología en Gestantes: Si/No</li> <li>• Patología en R.N.: Si/No</li> </ul>	Nominal	N° % Incidencia RR RA
Variables	Tipos de variables – Indicadores	Escala de Medición	Valores de Medición
<b>V. INDEPENDIENTE: Características Epidemiológica, Etiológicas, Clínicas y otros antecedentes</b>			
• Características Epidemiológicas.	V. Categórica: Politómica 06 valores	Nominal	
• Edad (S/grupos etáreos)	V. Numérica: Politómica 07 valores	De Razón/Ordinal	N° %
• Grado de Instrucción	V. Categórica: Politómica 07 valores	Normal/Ordinal	N° %

• Estado civil	V. Categórica: Politómica 04 valores	Nominal	Nº %
• Ocupación	V. Categórica: Politómica 03 valores	Nominal	Nº %
• Estado Nutricional	V. Categórica: Dicotómica 02 valores	Nominal	Nº %
• Nivel Socio económico	V. Numérica: Politómica 03 valores	De Razón/Ordinal	Nº %
• Antecedentes personales (VI)	V. Categórica: Politómica 06 valores	Nominal	Nº %
• Tabaquismo	V. Categórica: Dicotómica Si/No	Nominal	Nº %
• Alcoholismo	V. Categórica: Dicotómica: Si/No	Nominal	Nº %
• Hipertensión arterial crónica	V. Categórica: Dicotómica: Si/No	Nominal	Nº %
• Diabetes Mellitus	V. Categórica: Dicotómica Si/No	Nominal	Nº %
• Nefropatía crónica	V. Categórica: Dicotómica Si/No	Nominal	Nº %
• Anemia (Hb < 11g/d)	V. Categórica: Dicotómica Si/No	Nominal	Nº %
• (VI) antecedentes gineco-obst.	V. Categórica: Politómica 13 valores	Nominal	Nº %
• Edad inicio de relaciones sexuales (s/grupos)	V. Numérica: Politómica 05 valores	Razón/Ordinal	Nº %
• Número de parejas sexuales	V. Numérica: Politómica 04 valores	De razón/Ordinal	Nº %
• Número de gestaciones	V. Numérica: Politómica 04 valores	De razón/Ordinal	Nº %
• Tiempo de gestación	V. Numérica: Politómica 04 valores	De razón/Ordinal	Nº %
• Presencia de infección vaginal	V. Categórica: Dicotómica Si/No	Nominal	Nº %
• Número de abortos	V. Numérica Cuantitativa	De razón	Nº %
• Amenaza de abortos	V. Categórica: Dicotómica Si/No	Nominal	Nº %
• Uso de métodos anticonceptivos	V. Categórica:	Nominal	Nº %
<b>Variables</b>	<b>Tipos de variables – Indicadores</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Valores de Medición</b>
• Hiperemesis Gravídica	V. Categórica: Dicotómica Si/No	Nominal	Nº %
• Determinación de edad gestacional	V. Categórica: Dicotómica S/semana	Nominal	Nº %
• Resultado de exploración obstétrica	V. Categórica: Politómica 03 valores	Nominal/Ordinal	Nº %
• Control pre natal	V. Categórica: Dicotómica 02 valores	Nominal	Nº %
• Número de semana en la que se produce el parto.	V. Numérica: Politómica 05 valores	De razón /ordinal	Nº %
VI. Antecedentes personales patológicos	V. Categórica: Dicotómica 02 valores	Nominal	Nº %
• Infección del tracto urinario anterior.	V. Categórica: Dicotómica 02 valores	Nominal	Nº %
• Infección vaginal anterior.	V. Categórica: Dicotómica Si/No	Nominal	Nº %
VI. Detección de la infección urinaria	V. Categórica: Dicotómica 02 valores	Nominal	Nº %
• Primer informe de urocultivo	V. Categórica: Dicotómica +/-	Nominal	Nº %
• Segundo informe de urocultivo	V. Categórica: Dicotómica +/-	Nominal	Nº %
VI. Agentes Etiológicos de ITU	V. Categórica: Politómica	Nominal	Nº %
• Tipo de agente causal	V. Categórica: Politómica 08 valores	Nominal	Nº %
VI. Manifestaciones clínicas de ITU	V. Categórica: Politómica	Nominal	Nº %
• Tipo de manifestaciones.	V. Categórica: Politómica 06 valores	Nominal	Nº %

### 2.4.3 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Las variables son elementos imprescindibles de la hipótesis, y según la operacionalización de las variables, pueden ser independientes, dependientes e intervinientes. Las variables que cumplen la función de supuestas causas, se denominan independientes; otras cumplen la función de posibles efectos, se denominan dependientes; y las variables que producen efectos en la variable dependiente, pero no son efectos deseados ni esperados, son variables independientes. (*Mejía Elías, 2008*).

- **Variable Dependiente: Desarrollo de Infecciones del tracto urinario (ITU) en gestantes.**
- Las variables integrantes se registrarán según la siguiente valoración y códigos numéricos:
  - Gestantes con ITU (1), **grupo gestantes expuestas (E)**
  - Gestantes sin ITU (2), **Grupo de gestantes No Expuesta (E).**
- Asignación de las gestantes en los grupos de E y No E
- **Tipos de ITUs encontrados:** 04 valores: Bacteriuria Asintomática (1)) Cistitis aguda (2) / Pielonefritis aguda (3) otros (4) Resultados de las ITUS en gestantes y recién nacidos:
  - Patologías en gestante; si (1) / No (2): Especificar
  - Patologías en RN: Si (1) / No (2): Especificar
- **Variable Independiente: Características Epidemiológicas, Etiológicas, Clínicas y otros antecedentes.**
- Las variables integrantes se registrarán según la siguiente valoración y códigos numéricos.
- **Características epidemiológicas (V.1.): 06 valores:**

- **Edad:** en años y grupos etéreos:  $\leq 19$  años (1)/ 20 a 24 (2)/ 25 a 29 (3) /30 a 34 (4) / 35 a 39 (5) / 40 a 44 (6)  $\geq 45$  años (7)
- **Grado de instrucción:** analfabeta (1)/ primaria incompleta (2) /primaria completa (3) / secundaria incompleta (4) /secundaria completa (5) / superior incompleta (6) / superior completa (7).
- **Estado Civil:** Soltera (1)/ casada (2) / unión libre (3) / separada (4)
- **Ocupación:** Ama de casa (1) / estudiante (2) / empleada (3).
- **Estado nutricional:** desnutrida (1) /normal (2)
- **Nivel socio económico:** bajo (1) /media (2)1 alto (3)
- **Antecedentes personales: 06 valores:**
- **Tabaquismo:** Si (1) / No (2)
- **Alcoholismo:** Si(1) / No (2)
- **Hipertensión arterial crónica:** Si (1) / No (2)
- **Diabetes mellitus:** Si (1) / No (2)
- **Nefropatía crónica:** Si (1)/ No (2)
- **Anemia (Hb 11g./d):** Si (1) /No (2)
- **Antecedentes gineco - obstétricos (V.I):** 13 valores
- **Edad de inicio de relaciones sexuales:** 10 a 14 (1) / 15 a 19 (2) / 20 a 24 (3) / 25 a 29 (4) / 30 a más (5)
- **Número de parejas sexuales:** 1 a 2 (1) / 3 a 4 (2) / 5 a 6 (3) /  $\geq$  (4)
- **Número de gestaciones:** primigesta (1) / segundigesta (2) / tercigesta (3) / multigesta (4)
- **Tiempo de gestación:** 1er trimestre (1)/ 2do trimestre (2) / 3er trimestre (3)
- **Presencia de infección vagina!:** Si (1)/ No (2)
- **Número de abortos:** —

- **Amenaza de abortos:** Si (1) / No (2)
- **Uso de métodos anticonceptivos:** — —
- **Hiperemesis gravídica:** Si (1) / No (2)
- **Determinación de edad gestacional:** Semana gestacional de 1er examen —, Semana gestacional de 2do examen -----
- **Resultado de exploración obstétrica:** embarazo evolución normal (1)/ complicaciones menores de embarazo (2)/ complicaciones mayores de embarazo (3).
- **Control prenatal:** Regular (1) / irregular (2)
- **Número de semana en la que se produce el parto:** \_\_\_\_
- **Antecedentes personales patológicos: 02 valores:**
- **Infección del tracto urinario anterior:** Si (1) / No (2)
- **Infección vaginal anterior:** Si (1) / No (2)
- **Detección de la infección: urinaria: 02 valores:**
- **Primer informe de urocultivo:** ++ (1) [(-) (-)] (2)
- **Segundo informe de urocultivo:** ++ (1) [(-)(-)] (2)
- **Agentes etiológicos de ITU: Tipo de agente causal: 08 valores**
- **Escherichia Coli** (1)/proteos mirabilis(2)/Krebsella(3)/ Enterobactes (4) / Candida albicans (5) / Pseudomona urogenosa (6) / Stephylococcus SPP (7) / Otro (8)
- **Manifestaciones clínicas de ITU: tipos de manifestaciones: 06 valores**
- Disuria (1) / polaquuria (2) / urgencia miccional (3) / fiebre (4) escalofríos (5) vómitos (6).

## CAPITULO III

### MÉTODO

#### 3.1. Tipo y Diseño de Investigación

La investigación, “es de tipo observacional, con diseño transversal, por ser descriptivo en la línea del tiempo. Los estudios de corte transversal analizan los datos obtenidos de un grupo de personas en un momento determinado, más que en un período dado.

*Para Ruiz, Álvaro & Gómez, Carlos & Londoño, Darío, (2001).* La investigación presenta un, “diseño de corte transversal pues permite recoger información y describir la distribución de frecuencias de las características de salud de la población y de las asociaciones (de éstas características) con otras variables”.

*(Ruiz, Álvaro & Gómez, Carlos & Londoño, Darío 2001, p. 218).* El estudio de corte transversal provee claves importantes sobre las posibles causas de las enfermedades y de otras condiciones de salud (...), los estudios de corte transversal proporcionan información hecha en una sola oportunidad y en un punto en el tiempo (...) son una fotografía instantánea de un problema dinámico, y los sujetos identificados como casos, no son seguidos en el tiempo.

*Ruiz et al, (2001),* La realización de la investigación de corte transversal, tomó en cuenta a un grupo de sujetos expuestos a la infección del tracto urinario en gestantes, en dos hospitales, buscando diferencias en la tasa de prevalencia de casos efectuados, (...) trazando estrategias de muestreo manejable.

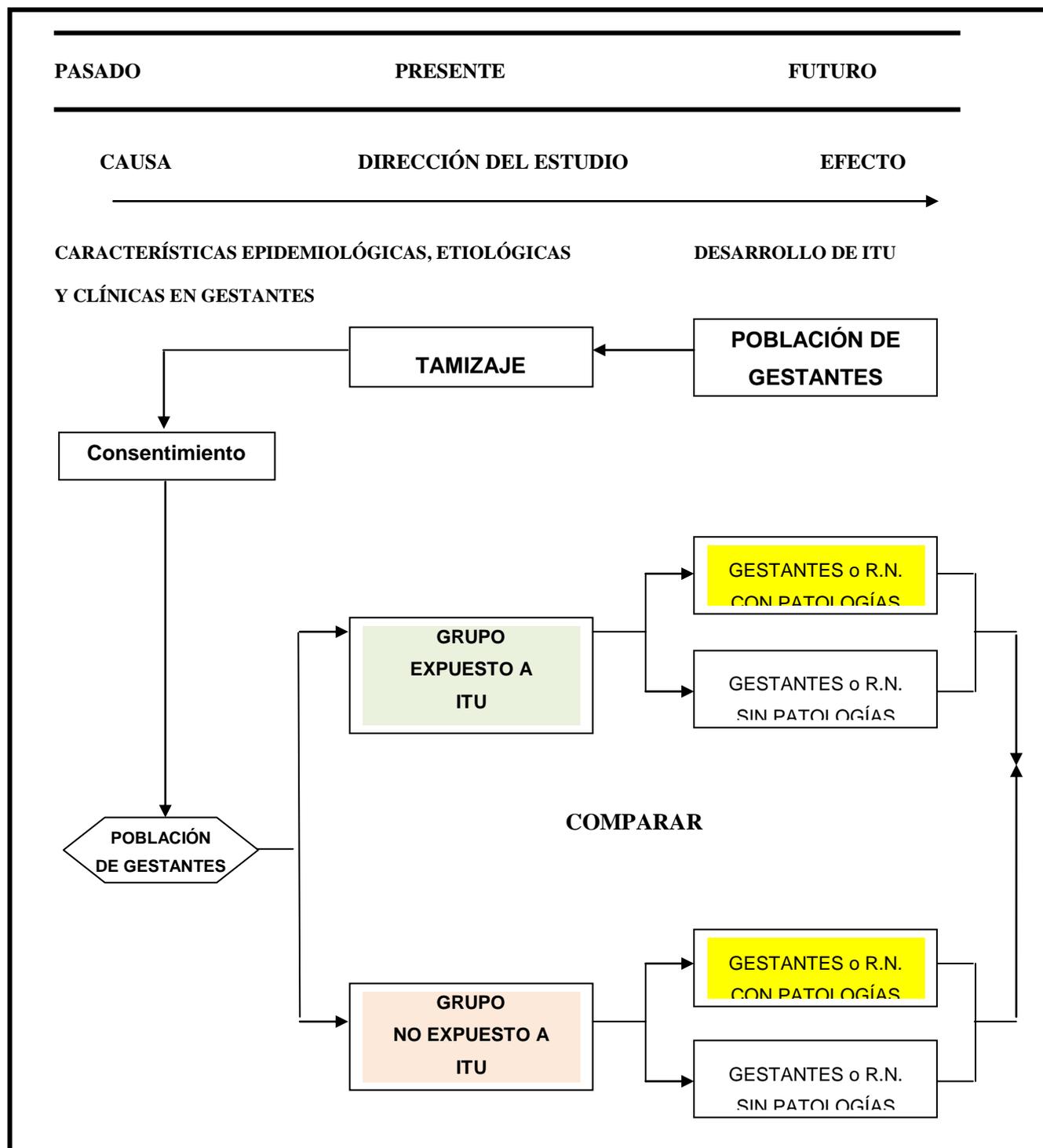
## 3.2 Diseño de Investigación:

### 3.2.1 Características:

a) Es un **Diseño de Investigación Observacional Analítico**, porque el investigador no interviene modificando el fenómeno. Sólo observa, analiza y mide el fenómeno estudiado. No puede controlar las condiciones del diseño.

b) Es un **Estudio Comparativo, porque** existen dos poblaciones comparativas de donde proceden los Grupos de **Expuestos y No Expuestos**, a desarrollar Infección del Tracto Urinario (ITU) en gestantes, donde se comparan las variables para contrastar Hipótesis: General, Específicas y Estadísticas Operativas. En este estudio se busca establecer la asociación entre las Variables Independientes y Dependientes.

- Es un estudio Comparativo de Causa a Efecto, en el que intervienen dos cohortes prospectivas concurrentes, tanto de fuente primaria, directamente de las gestantes de ambos grupos.
- Estudio de Cohorte, es un estudio epidemiológico, observacional, analítico, longitudinal prospectivo o retrospectivo, en el que se hace una comparación de la frecuencia de enfermedad (o de un determinado desenlace) entre dos poblaciones, una de las cuales está expuesta a un determinado factor de exposición o factor de riesgo al que no está expuesta la otra. Los individuos que componen los grupos de estudio se seleccionan en función de la presencia de una determinada característica o exposición.



**Figura 2. Representación Gráfica del Estudio**

- **El Grupo Expuestos, está integrado por** gestantes con Infección del Tracto Urinario [ITU]. **En el Grupo No Expuestos, está integrado por** gestantes sin Infección del Tracto Urinario [ITU]

c) Es un **estudio Longitudinal, porque** las variables involucradas se miden en dos o más ocasiones, de acuerdo a la evolución del fenómeno estudiado.

d) Es un **estudio prospectivo, porque** el investigador recoge la información, como:

- **Población de Gestantes:** Del Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital.
- **Tamizaje:** Aplicación de Criterios de Inclusión y Exclusión.
- **Consentimiento:** Aceptación de las Gestantes a participar en el estudio.
- **Población de estudio:** Grupos de Gestantes que integran los Grupos Expuestos con y sin ITU: **E** y **No E**
- **Expuestos a ITU:** Gestantes o RN con Patologías / Gestantes o RN sin Patologías
- **Comparar Resultados ITU de E y No E :** Los resultados de Tablas de Contingencia: RR y RA de Patologías en Gestantes y RN encontradas

#### **4.1.3. Pasos en el Diseño del Estudio:**

a) Gestantes que se atienden en los diferentes sectores del Servicio de Obstetricia del Hospital;

b) Mediante Tamizaje se aplican los criterios de Inclusión y Exclusión;

c) Se obtiene el Consentimiento Informado de las Gestantes para que participen en el estudio;

d) Se hace seguimiento de las Gestantes que integran los Grupos de Expuestas y No Expuestas;

e) Se efectúa seguimiento durante el año del estudio en los Grupos **E** y **No E**, el desarrollo de Gestantes y RN, con ó sin patologías.

f) Se comparan mediante Tablas de Contingencia el desarrollo de las patologías de las Gestantes y RN, la Incidencia, RR y RA, encontradas en el estudio.

### *3.3 Estrategia de Prueba de Hipótesis*

En el Grupo de Expuestos, que desarrollan Infección del tracto urinario en Gestantes atendidas en los sectores de trabajo del Servicio de Obstetricia de los Hospitales Hipólito Unanue de Lima y Daniel Alcides Carrión del Callao, la asociación de las características Epidemiológicas, etiológicas y clínicas [No/Si] tendrá una diferencia estadísticamente mayor, con respecto al **Grupo No Expuesto**, que no desarrolla infección del tracto urinario.

Icart et al, 2001. Clasifica a las variables, según la supuesta relación que se formula en la hipótesis, y que diferencia las variables independientes (causas) de las dependientes (efectos). La variable independiente admite sinónimos como: factor de exposición, estímulo, etc. términos que indican que se trata de un antecedente (algo que ocurre antes) de la variable dependiente: consecuencia, efecto, respuesta, etc. El factor desencadenante (variable independiente) se produce espontáneamente en los diseños observacionales; mientras que los experimentales, es manipulado por el investigador.

### *3.4 Población y muestra:*

#### **3.4.1 Población:**

##### **Características de la Población**

Estará conformada por las Gestantes de 18- 45 años a más, atendidas en los diferentes sectores del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital, durante el año de estudio.

##### **Criterios de inclusión:**

- Gestantes que acuden a su control prenatal, de acuerdo a sus características Epidemiológicas y antecedentes patológicos.
- Gestantes con o sin ITU que conforman los Grupos de Expuestos y No Expuestos.

- Gestantes con Consentimiento Informado por escrito.

**Criterios de exclusión:**

- Gestantes con presencia de Infecciones, con tratamiento a base de antibióticos, y consumo exagerado de tabaco.

**Ubicación de la Población en el Espacio y en el Tiempo**

**Ubicación en el Espacio:**

La población de gestantes incluidas en el estudio, serán las que acudan a los controles prenatales de Consulta Externa del Servicio de Obstetricia de los Hospitales Hipólito Unanue de Lima en Comparación con el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao, durante los doce meses de estudio.

**Ubicación en el Tiempo:**

La población de gestantes consideradas en el estudio, deben ser, las que son atendidas del primer al doceavo mes del año 2017.

**3.4.1 Muestra.**

**a) Unidad de análisis o de observación:** será cada Gestante con ITU del Grupo Expuesto, y sin ITU del Grupo No Expuesto.

**b) Unidad de muestreo:** es la unidad seleccionada del Marco Muestral, que resulta igual a la unidad de análisis.

**c) Marco Muestral**

Será la relación de gestantes atendidas en su control prenatal en los Consultorios Externos del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, y que servirá para seleccionar las gestantes que conformarán los Grupos Expuestos y No Expuestos.

**d) Tipo de muestreo**

- En el Grupo de Gestantes Expuestas no se efectuará ningún tipo de muestreo porque se trabajará con todas las gestantes con ITU, seleccionadas durante el periodo de estudio, hasta completar el número de 100, según recomendación de la **OPS/OMS**, que informa que a partir de ese número se consigue no solo potencia estadística sino también nivel científico.
- En el Grupo de Gestantes No Expuestas, se realizará un muestreo probabilístico tipo aleatorio simple, de las Gestantes sin ITU, atendidas en los mismos días y horas que las Gestantes con ITU, hasta igualar en número de Gestantes expuestas, cuidando que tengan las mismas edades y el mismo nivel económico, para lograr una comparación uniforme en los Grupos E y No E.

**e) Tamaño de la muestra:**

- Como se explicó anteriormente, no sería necesario calcular el tamaño muestral en los Grupos E y E.
- Sin embargo, por razones de información científica, para su cálculo se utilizarán los criterios conocidos de estudios de dos poblaciones para comparar dos Grupos de Estudios.
- En estudios de E y E, para comparar dos proporciones, se recomienda aplicar la siguiente fórmula para calcular el tamaño de la muestra "n" en cada población de E y No E.

$$n = \frac{[Z_{\infty} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{p_1(1-p_2)^2}$$

- Los valores de **p**, **p<sub>1</sub>**, **p<sub>2</sub>**, se pueden obtener:
  - Por referencia bibliográfica, de estudios anteriores.
  - Por un estudio piloto, o por estimaciones previas.

### 3.5 *Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos*

#### 3.5.1 **Técnicas de Recolección de Datos**

Para Dawson et al, 2002. “Las encuestas son muy útiles, pues el objetivo es conocer, cómo piensa la gente acerca de resolver las interrogantes de investigación planteadas, que pueden realizar con un estudio descriptivo”.

Ruiz et al, 2001. Considera importante, “que lograr un cuestionario satisfactorio, las preguntas que conforman dicho cuestionario, generarán en el análisis, un gran número de variables que permitirán alcanzar los objetivos trazados desde un principio”.

Ruiz et al, 2001, pp. 219-220). Un cuestionario contiene variables denominadas demográficas, que hacen referencia a las características personales como edad, sexo, raza, ocupación, estado civil, nivel de educación, estrato socioeconómico, o religión. Otro grupo de variables pretenden obtener información relevante sobre aspectos generales de salud (...) establecidas por el grupo de investigación.

Ruiz et al, 2001. Hay otro grupo de variables consideradas como clínicas, que permiten clasificar los grados de enfermedad, el tipo y severidad de síntomas, el tipo y severidad de situaciones de comorbilidad, el estado funcional o la duración de los síntomas (...), la información crucial para llegar al diagnóstico debe estar prevista en todas estas variables clínicas, identificando a los sujetos que cumplen con los criterios establecidos

**a) Método prolectivo, para** recoger los datos de las historias clínicas de las gestantes atendidas durante su control Pre-natal en consulta externa del Servicio de Obstetricia de Hospital Nacional Hipólita Unanue Lima en Comparación con el Hospital

Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, durante los 12 meses programados en el 2017, a fin de completar el **Formulario Ad hoc**, de cada gestante, según los Grupos Expuesto y No Expuesto.

**b) Método de Observación Directa**, cuando el observador no puede recoger de las Historias Clínicas, las variables faltantes, y tiene que aplicar este Método, e inclusive de Entrevista-interrogatorio con la gestante respectiva para poder recoger estos datos y completar el Instrumento, de los Grupos E y No E.

c)

### **3.5.2 Instrumento de Recolección de Datos:**

El **Instrumento** a usar será el **FORMULARIO AD HOC**, del ANEXO 2, para recoger la siguiente información de las Gestantes estudiadas:

- N° de Formulario y N° de H.C.
- V. Dependiente, Desarrollo de ITU en Gestantes
- Clasificación o tipos de las ITU encontradas
- Resultado de las ITUs: Patologías en Gestantes y en RN
- V. Independiente: Características Epidemiológicas de las Gestantes
  - Antecedentes Personales
  - Antecedentes Gineco-Obstétricos
  - Antecedentes Personales Patológicos
  - Agentes Etiológicos de ITU
  - Manifestaciones Clínicas de ITU

### **Validez y Contabilidad del Instrumento [Tamayo J. 2003].**

La **Validez**, del "Formulario Ad Hoc", se llevará a cabo mediante el juicio de 5 a 8 expertos o jueces, a través de un proceso de seis pasos, para efectuar al final el **análisis binominal (b)** de las respuestas, en la Matriz de Análisis, con la siguiente fórmula:

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

**Dónde:**

**b**= Prueba binominal, que averigua el grado de concordancia significativa;

**Ta**= N° total de acuerdos de los jueces

**Td**= N° total de desacuerdos de los jueces.

**La Confiabilidad del Formulario Ad hoc**, se aplicará el **Coficiente Alfa de Crombach** para reactivos politómicos, cuya fórmula es:

Donde:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K Si^2}{st^2} \right]$$

$\alpha$  = coeficiente Al

$k$  = N° de ítems utilizados para el cálculo

$Si^2$  = varianza de cada ítem

$St^2$  = varianza total de los ítems

**Los Resultados**, tanto de la Validez como de la Confiabilidad del Instrumento, se presentarán en el Anexo de este Proyecto

### 3.7 Los Procedimientos y Análisis de Datos:

- Autorización de la Dirección del Hospital y de la Jefatura del Servicio de Obstetricia, comprometidos con el estudio, para poder intervenir y recoger los datos;
- Tiempo de recojo de acuerdo al Cronograma de Actividades, para ejecutar el estudio durante el 2017;
- Procesos, seguidos durante la recolección;
- Trámites de aprobación de la validez y contabilidad del Instrumento;

- Cuidado y Consolidación de los datos recolectados en el Formulario Ad Hoc;
- Capacitación del personal participante, y Supervisión del personal para asegurar el cumplimiento del Plan de Recolección; y
- Coordinación interna con el personal que interviene en el estudio, y externa con las autoridades pertinentes.

### **Elaboración de los Datos**

Se considerarán las siguientes fases:

- a) **Revisión de los datos**, para examinar en forma crítica cada uno de los Formularios utilizados, a fin de hacer las correcciones necesarias. Se realizará inmediatamente después de su recolección para asegurar que todos hayan sido llenados adecuadamente [**Primer Control de calidad**], y durante el procesamiento de los datos para que no haya errores ni contradicciones [**Segundo control de calidad**].
- b) **Codificación de los datos**: después de la pre-codificación en la Operacionalización de las variables y de la etapa de Recolección, es importante elaborar un **sistema de códigos**, transformando los datos en códigos numéricos de acuerdo a la respuesta esperada de cada variable estudiada.
- c) **Clasificación de los datos**, se hizo por categorías de acuerdo a la respuesta de la variable:
  - En las variables **categorías**, la respuesta podrá ser dicotómica ó politómica.
  - En las variables **numéricas**, se clasificarán después
  - de la recopilación de la información.

**d) Procesamiento de los datos**, se efectuará con los siguientes pasos:

**d<sub>1</sub>) Recuento de los datos**, a través del programa estadístico SPSS, Versión 23, para el cálculo automático de los Resultados.

**d<sub>2</sub>) Elaboración del Libro de Códigos o Codebook**, en donde se registrarán las siguientes columnas: N° de variables, nombre y descripción de las variables, 4 la etiqueta del valor, valores perdidos, medida según escala (**nominal y ordinal**), y dígitos que ocupa;

**d<sub>3</sub>)** Captura precodificada de los datos, para integrar la base de datos, de manera que a cada Gestante (**unidad de análisis**) le corresponda un renglón o fila, y que la información de las variables se ordenen en las diferentes columnas descritas.

**d<sub>4</sub>) Verificación o convalidación de datos**, ya que la información se compara y corrige de acuerdo a las diferencias encontradas en las copias impresas para su verificación visual.

**d<sub>5</sub>) Identificación de códigos fuera de valor y** reconocimiento de valores perdidos, mediante la limpieza adicional de errores del reconocimiento de códigos no válidos y perdidos.

**d<sub>6</sub>) Reconocimiento y creación de variables**

- Se recodificará el número de Abortos;
- ídem Uso de Métodos Anticonceptivos
- Ídem Determinación de Edad Gestacional
- ídem Número de Semana en la que se produce el Parto

**e) Recuento - Plan de Tabulación de datos**

Esta fase permitirá el conocimiento de las **tablas en blanco**, necesarias para facilitar el recuento de los datos, de acuerdo con los Objetivos Específicos e Hipótesis Estadísticas Operativas del Proyecto. Las Tablas en Blanco también posibilitarán la presentación de

los datos durante la Ejecución de la Investigación y Publicación de la misma. En la **Tabla**

- **Esquema 2**, se adjunta el **Plan de Tabulación** de éste proyecto de Investigación.

**TABLA – ESQUEMA 2: PLAN DE TABULACIÓN DEL PROYECTO**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>PLAN DE TABULACIÓN</b>
<p><b><u>O. Específico (1)</u></b> Determinar la incidencia de la ITU en los Grupos de Gestantes Expuestas y No Expuestas, así como los Resultados patológicos presentes tanto en Gestantes como en Recién Nacidos.</p>	<p><b><u>H. Estadística Operativa (1)</u></b> En el Grupo de Expuestas, la incidencia del desarrollo de Patologías en Gestantes y en Recién Nacidos <b>[No/Si]</b> tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor de patologías, que en el Grupo de No Expuestas. <b>V.D.</b> = Desarrollo de ITU en Gestantes y de patologías respectivas. <b>V.I.</b> = Características Epidemiológicas, Etiológicas, Clínicas y otros Ante-cedentes.</p>	<p><b><u>Tabla N° 1</u></b> Incidencia del desarrollo de Patologías en las Gestantes y Recién Nacidos, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2017 en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.</p>
<p><b><u>O. Específico (2)</u></b> Determinar si en el Grupo de Expuestas las características Epidemiológicas y otros Antecedentes personales, son mayores que en el Grupo de No Expuestas.</p>	<p><b><u>H. Estadística Operativa (2)</u></b> En el Grupo de Expuestas, la asociación con las características Epidemiológicas y los Antecedentes personales de las Gestantes <b>[No/Si]</b> tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor, que en el Grupo de No Expuestas. <b>V.D.</b> = Desarrollo de ITU en Gestantes. <b>V.I.</b> = Características Epidemiológicas y otros Antecedentes personales.</p>	<p><b><u>Tabla N° 2</u></b> Asociación de las características Epidemiológicas y otros Antecedentes personales de las gestantes, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima 2017 en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.</p>
<p><b>OBJETIVOS</b></p> <p><b><u>O. Específico (3)</u></b> Conocer si en el Grupo de Expuestas los Antecedentes Gineco-Obstétricos son mayores que en el Grupo de Gestantes No Expuestas.</p>	<p><b>HIPÓTESIS</b></p> <p><b><u>H. Estadística Operativa (3)</u></b> En el Grupo de Expuestas, la asociación de los Antecedentes Gineco-Obstétricos de las Gestantes <b>[No/Si]</b> tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor de patologías, que en el Grupo de No Expuestas. <b>V.D.</b> = Desarrollo de ITU en Gestantes. <b>V.I.</b> = Antecedentes Gineco-Obstétricos de las Gestantes.</p>	<p><b>PLAN DE TABULACIÓN</b></p> <p><b><u>Tabla N° 3</u></b> Asociación de los Antecedentes Gineco-Obstétricos de las gestantes, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.</p>
<p><b><u>O. Específico (4)</u></b> Conocer si en el Grupo de Expuestas, los Antecedentes personales patológicos, la detección de la infección urinaria y los tipos de Agentes causales, son mayores que en el Grupo de No Expuestas.</p>	<p><b><u>H. Estadística Operativa (4)</u></b> En el Grupo de Expuestas, la asociación de Antecedentes personales patológicos, la detección de la infección urinaria y los tipos de Agentes causales <b>[No/Si]</b> serán mayores que en el Grupo de No Expuestas. <b>V.D.</b> = Desarrollo de ITU en Gestantes. <b>V.I.</b> = Antecedentes personales patológicos, detección de infección urinaria y los tipos de Agentes causales.</p> <p><b><u>H. Estadística Operativa (5)</u></b> En el Grupo de Expuestas, la asociación de las manifestaciones clínicas de ITU en las gestantes <b>[No/Si]</b> tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor, que en el Grupo de No Expuestas. <b>V.D.</b> = Desarrollo de ITU en Gestantes. <b>V.I.</b> = Manifestaciones clínicas de ITU en las Gestantes.</p>	<p><b><u>Tabla N° 4</u></b> Asociación de los Antecedentes personales patológicos, la detección de infección urinaria y los tipos de Agentes causales, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.</p> <p><b><u>Tabla N° 5</u></b> Asociación de las manifestaciones clínicas de ITU en las gestantes, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.</p>

*Argimón & Jiménez, (2004)*. Se utilizará el Análisis Estadístico Descriptivo, que permite organizar, presentar y sintetizar la información y es fundamental en la revisión de los datos recogidos en un estudio para asegurar su calidad y la validez del análisis posterior, así como describir las características de los sujetos estudiados. La estadística inferencial permite establecer conclusiones referidas a poblaciones a partir de los resultados obtenidos en muestras. Su aplicación en la fase de análisis tiene dos finalidades principales: evaluar la variabilidad aleatoria y controlar los factores de confusión. Esto permitirá establecer comparaciones entre los Grupos Expuestos y No Expuestos, según las patologías respectivas.

#### **Análisis Inferencial:**

Este Análisis facilitará resolver las cinco (05) Hipótesis Estadísticas Operativas planteadas, en la siguiente forma:

- a) Se plantea aplicar el Cálculo del Intervalo de Confianza (**IC**) al 95%, en los Riesgos Relativos (RR), como Prueba de Significación Estadística en las Patologías de Gestantes y de Recién Nacidos encontradas.
- b) Se plantea utilizar la Prueba  $X^2$  Exacta de Fisher, para resolver las variables cualitativas de las Hipótesis planteadas; y, las Pruebas U de Mann Whitney y  $X^2$  de Mantel-Haenzel para las variables cualitativas. Se considerará diferencia significativa  $p < 0.05$  (5%); y, durante su procesamiento se usará el Programa SPSS ó Stata, versiones últimas.
- c) Para profundizar la diferencia encontrada entre los Grupos de Expuestas y No Expuestas, se aplicará la Prueba de Regresión Logística.

## CAPITULO IV

## PRESENTACION DE RESULTADOS

## 4.1 Análisis e interpretación de Resultados.

## 4.1.1 Hospital Hipólito Unanue

Tabla N°1

## Asignación de gestantes a Grupos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Grupo expuestas con ITU	95	95,0	95,0	95,0
Grupo No expuestas, sin ITU	5	5,0	5,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

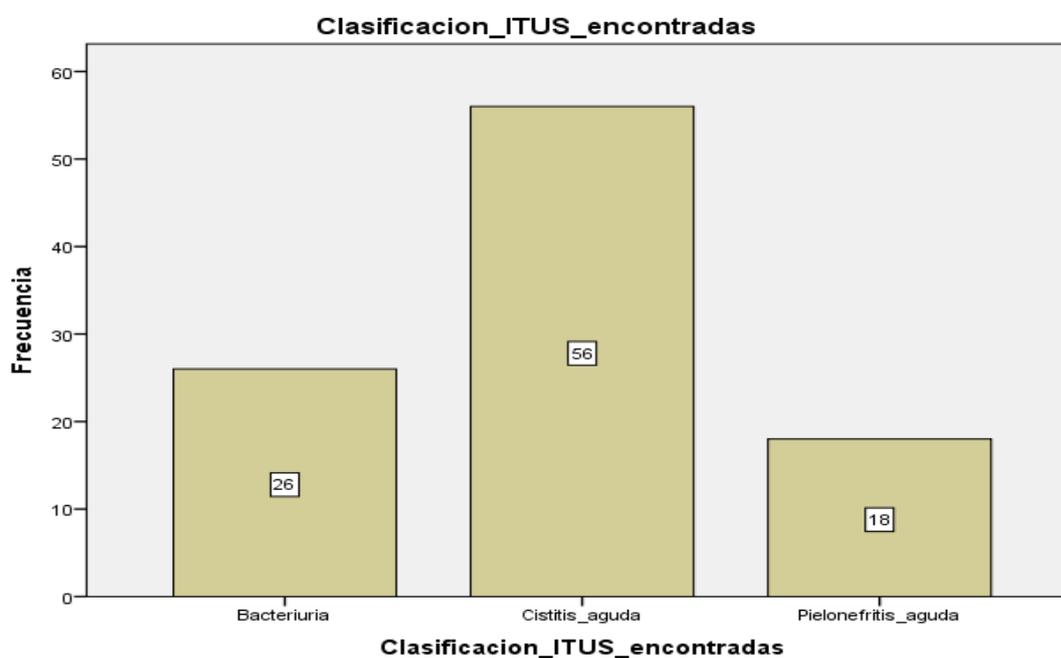


**Tabla N°1:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue una mayoría 95 % de gestantes pertenece a grupos no expuestos con ITU. Un 5%, son grupos no expuestos.

### Clasificación ITUS, encontradas

**Tabla N°2:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Bacteriuria	26	26,0	26,0	26,0
Cistitis aguda	56	56,0	56,0	82,0
Pielonefritis aguda	18	18,0	18,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

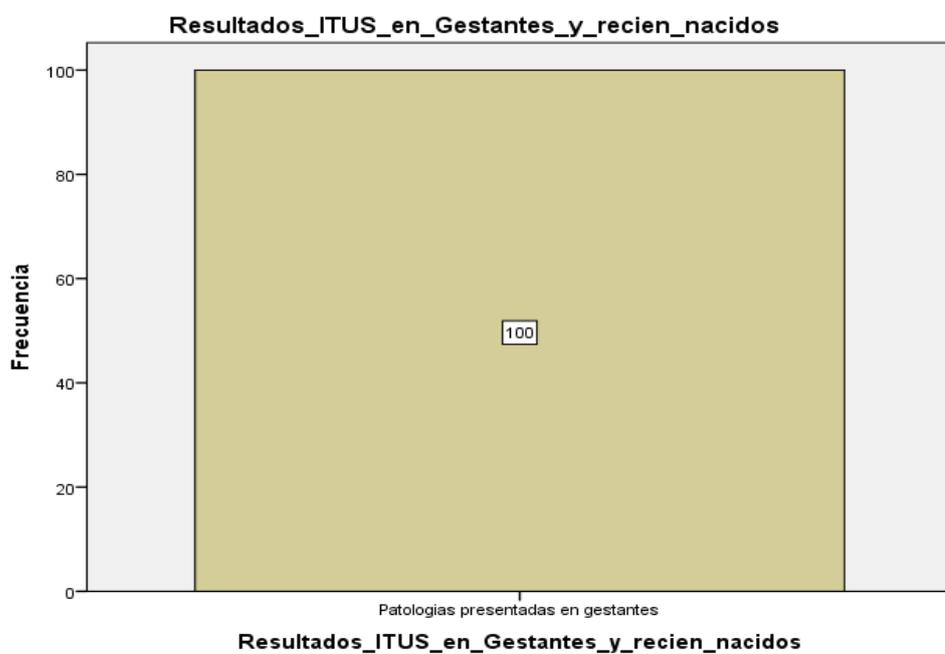


**Tabla N°2:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue una mayoría 56 % de gestantes presentan problemas de cistitis aguda; un 26%, presentan Bacteriuria.

### Resultados ITUS en Gestantes y recién nacidos

**Tabla N°3:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Patologías presentadas en gestantes	100	100,0	100,0	100,0



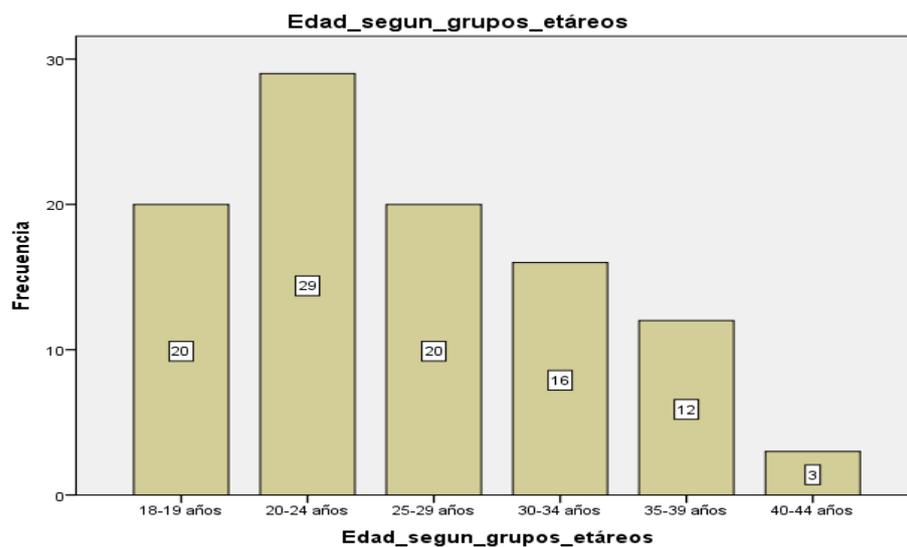
**Tabla N°3:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue el 100 % de gestantes y recién nacidos, presentan problemas de ITU.

### CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS

### Edad, según grupos etáreos

**Tabla N°4:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 18-19 años	20	20,0	20,0	20,0
20-24 años	29	29,0	29,0	49,0
25-29 años	20	20,0	20,0	69,0
30-34 años	16	16,0	16,0	85,0
35-39 años	12	12,0	12,0	97,0
40-44 años	3	3,0	3,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

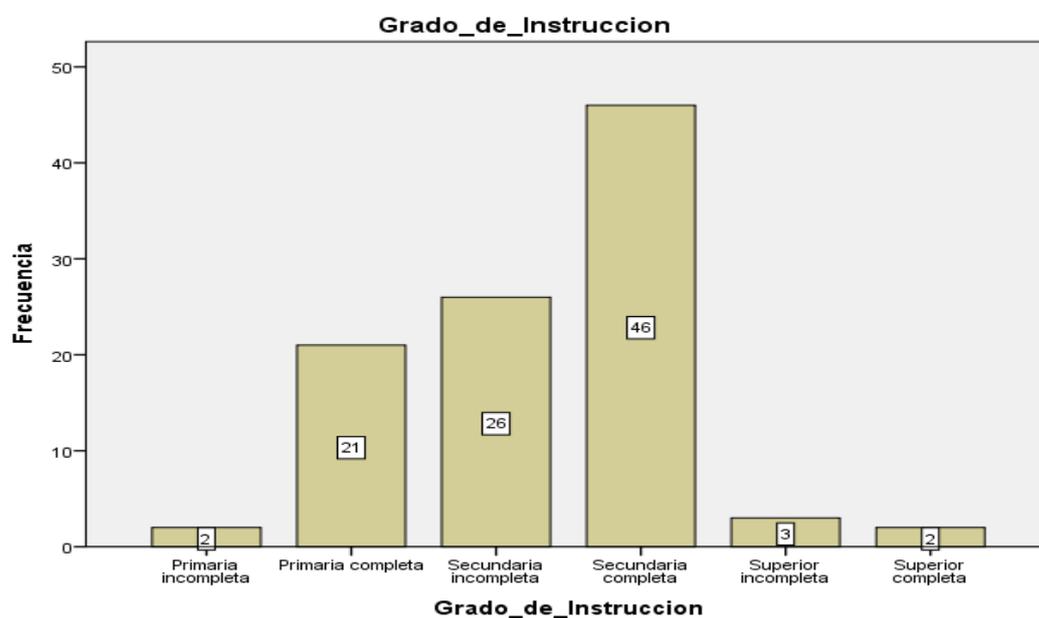


**Tabla N°4:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue el 29% de los grupos etáreos, presentan edades de 20 a 24 años; un 20% presentan edades entre 18-19 años y de 25-29 años de edad.

## Grado de Instrucción

**Tabla N°5:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Primaria incompleta	2	2,0	2,0	2,0
Primaria completa	21	21,0	21,0	23,0
Secundaria incompleta	26	26,0	26,0	49,0
Secundaria completa	46	46,0	46,0	95,0
Superior incompleta	3	3,0	3,0	98,0
Superior completa	2	2,0	2,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

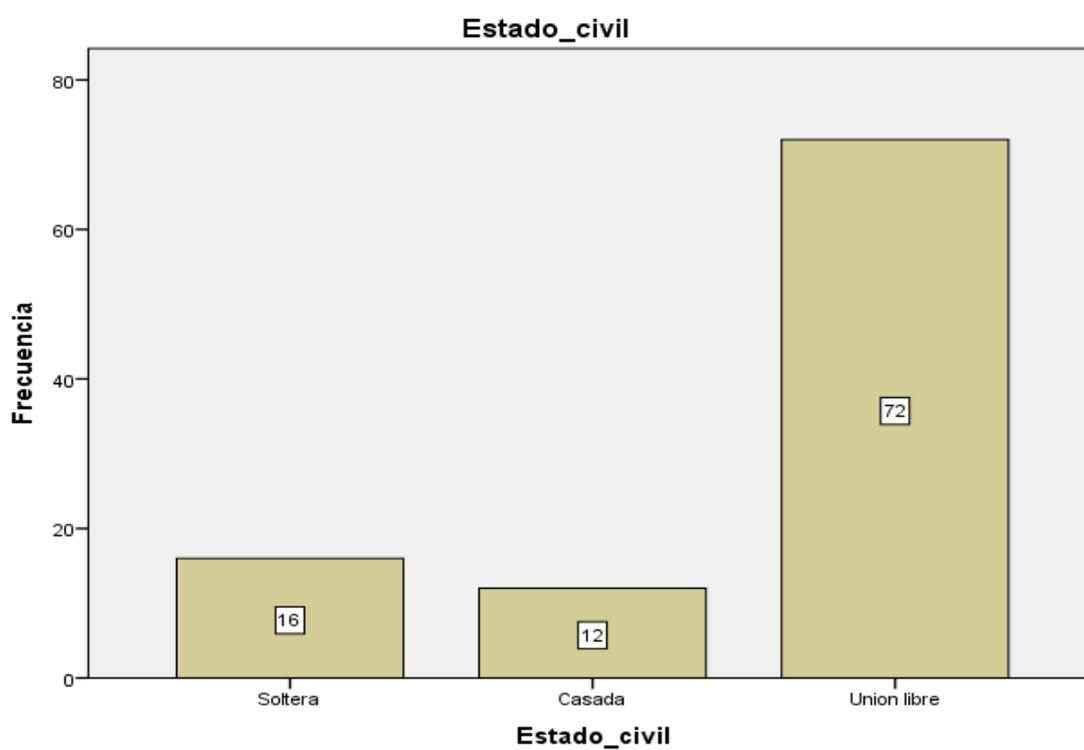


**Tabla N°5:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 46% de los grupos etáreos, presentan grado de instrucción en secundaria completa.

### Estado civil

**Tabla N°6:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltera	16	16,0	16,0	16,0
	Casada	12	12,0	12,0	28,0
	Unión libre	72	72,0	72,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

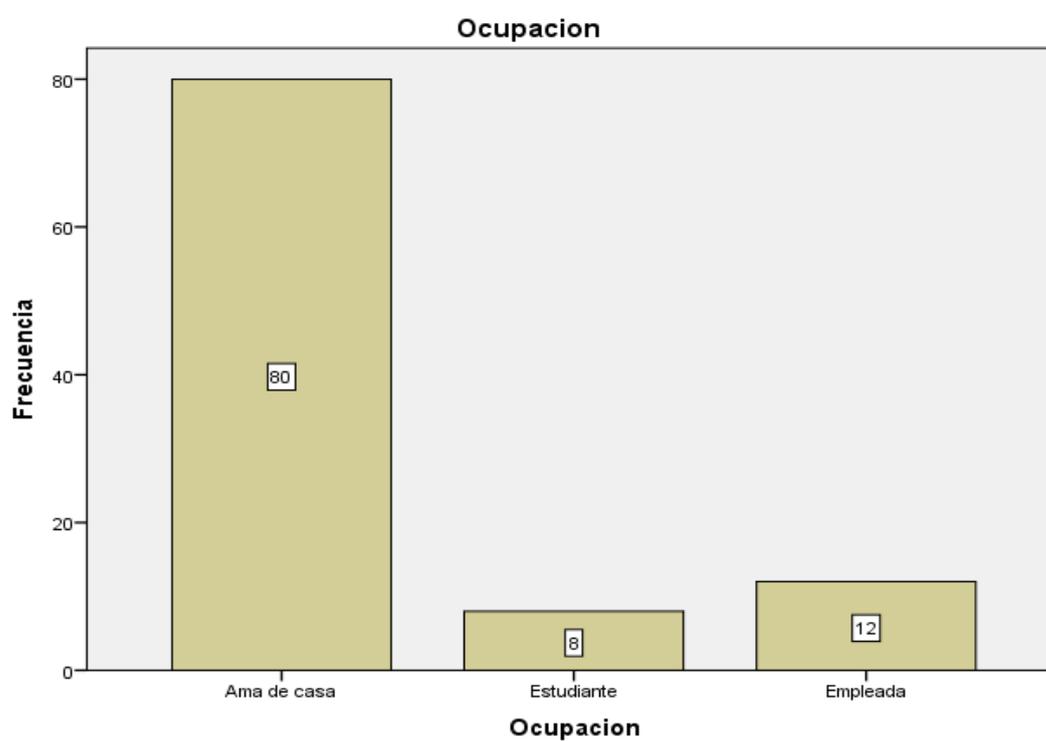


**Tabla N°6:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 72% de los grupos étnicos, presentan a la Unión Libre, como el estado civil que prevalece.

## Ocupación

**Tabla N°7:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ama de casa	80	80,0	80,0	80,0
	Estudiante	8	8,0	8,0	88,0
	Empleada	12	12,0	12,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	



**Tabla N°7:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue el 80% de los grupos etáreos, son amas de casa.

### Estado Nutricional

**Tabla N°8:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Desnutrida	9	9,0	9,0	9,0
Normal	91	91,0	91,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

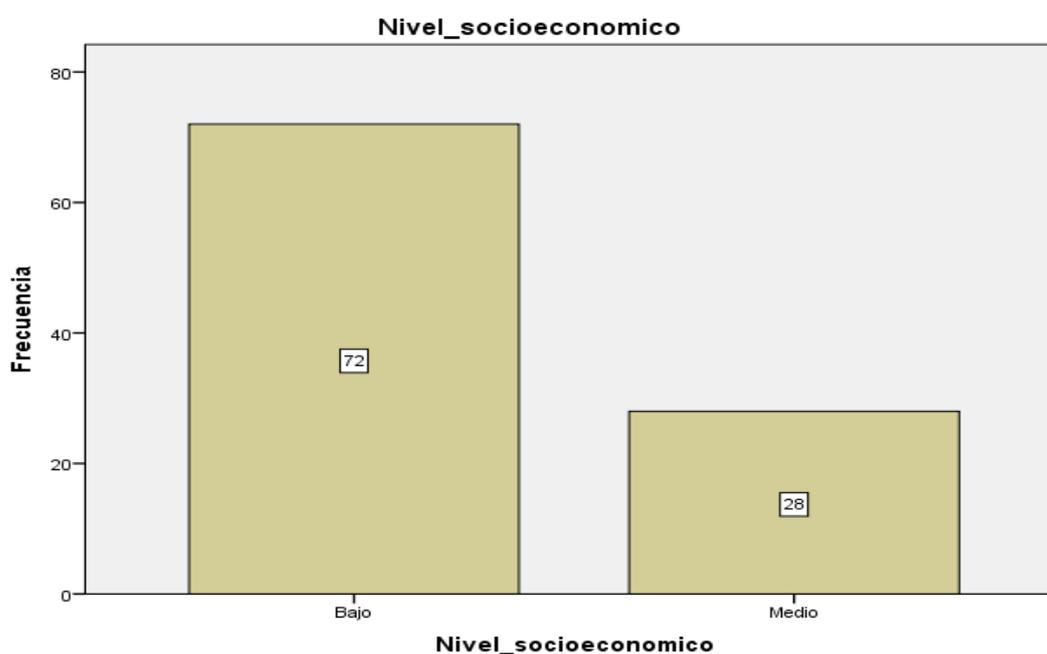


**Tabla N°8:** Con relación a su estado nutricional, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 72% de los grupos étnicos, presentan nutrición normal.

### Nivel socioeconómico

**Tabla N°9:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	72	72,0	72,0	72,0
	Medio	28	28,0	28,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	



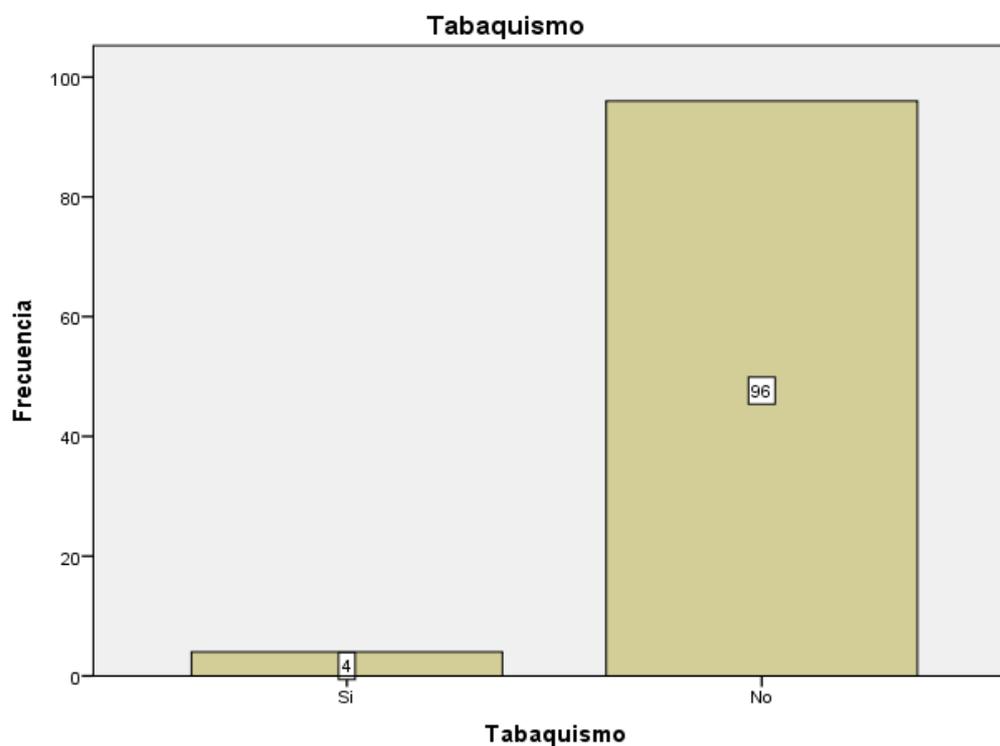
**Tabla N°9:** Con relación a su nivel socio económico, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 72% de los grupos etáreos, son de Nivel Bajo.

## ANTECEDENTES PERSONALES

### Tabaquismo

**Tabla N°10:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	4	4,0	4,0	4,0
No	96	96,0	96,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

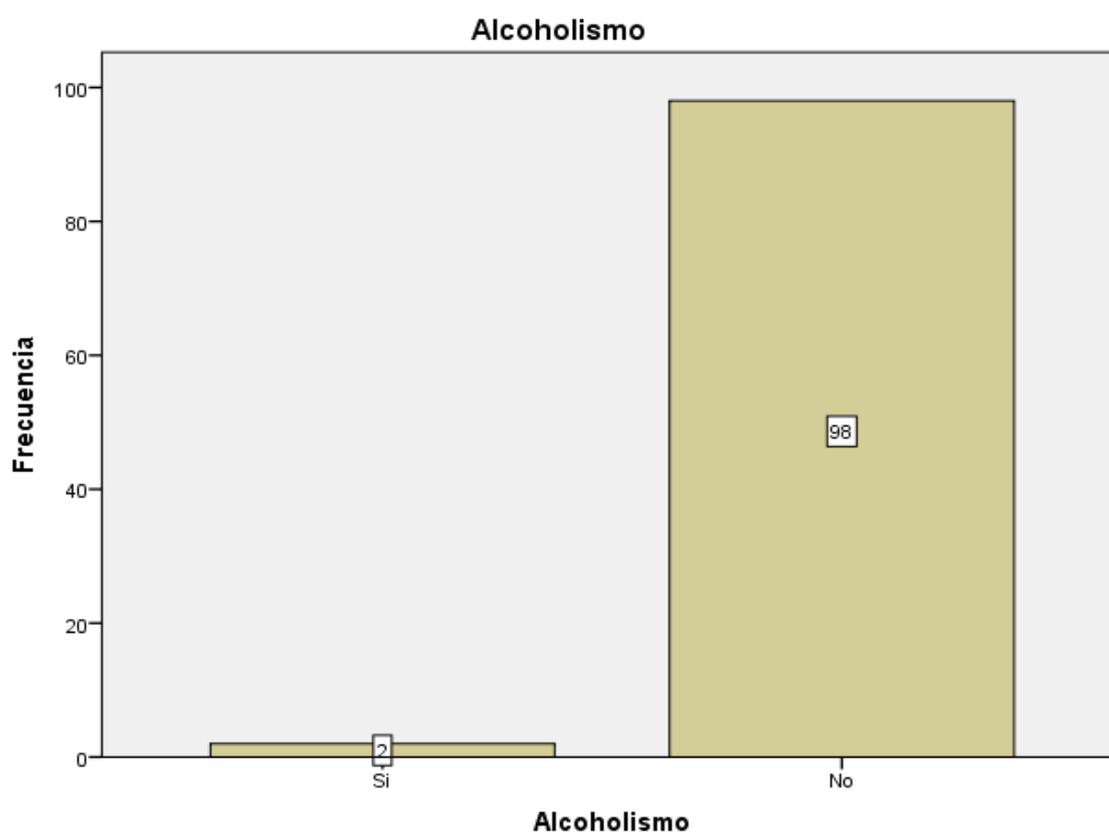


**Tabla N°10:** Con relación al tabaquismo, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 96% de los grupos etáreos, no fuman.

### Alcoholismo

**Tabla N°11:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	2	2,0	2,0	2,0
No	98	98,0	98,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

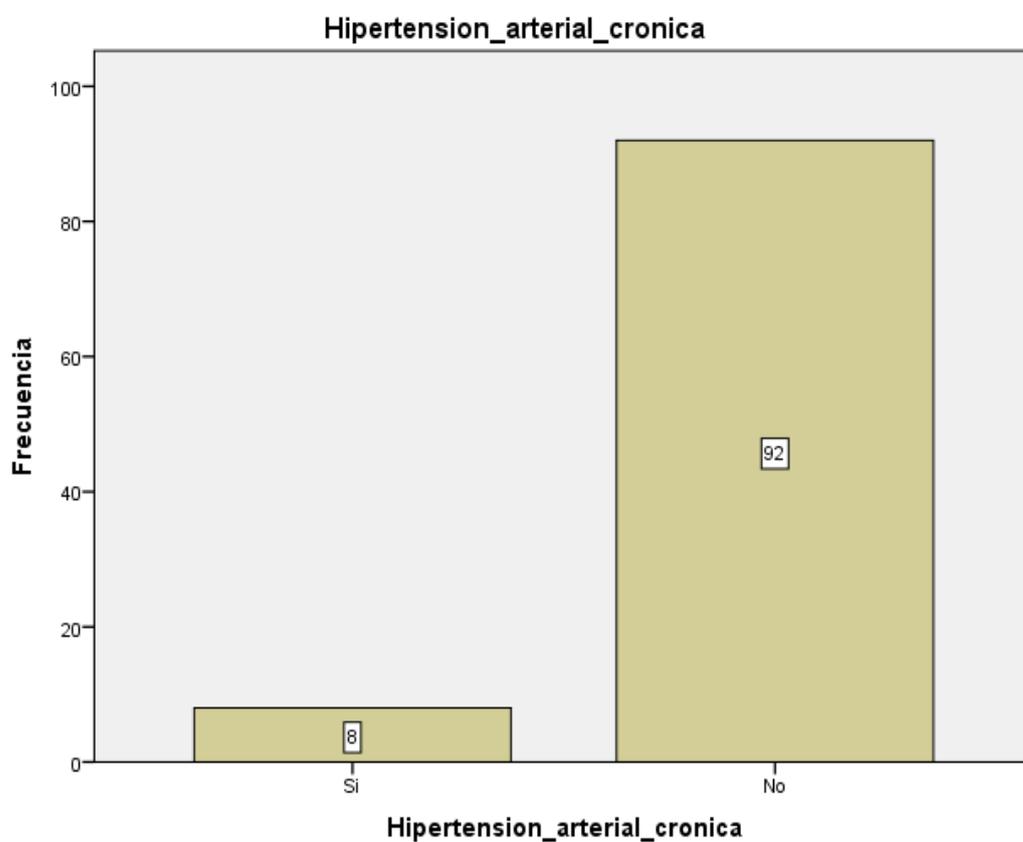


**Tabla N°11:** Con relación al alcoholismo, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 98% de los grupos etáreos, no consumen alcohol.

### Hipertensión arterial crónica

**Tabla N°12:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	8	8,0	8,0	8,0
No	92	92,0	92,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

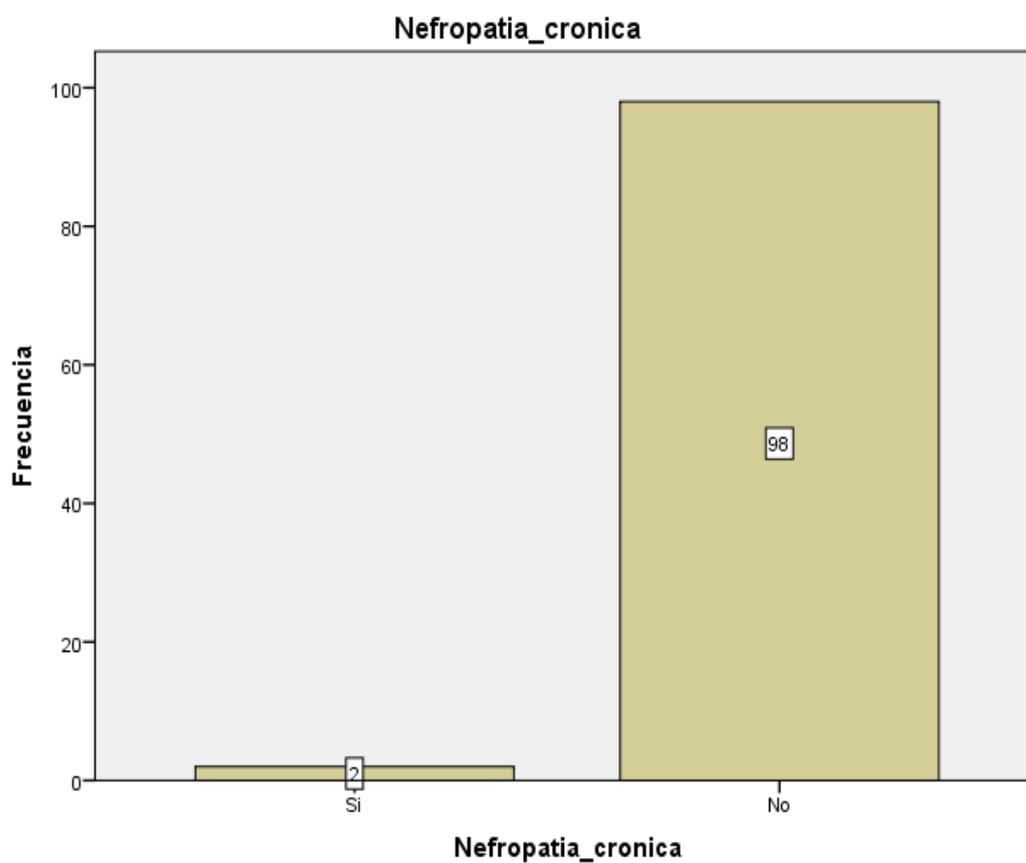


**Tabla N°12:** Con relación a la **Hipertensión arterial crónica**, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 8% de los grupos etáreos, presentan dicho antecedente.

### Nefropatía crónica

**Tabla N°13:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	2	2,0	2,0	2,0
No	98	98,0	98,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

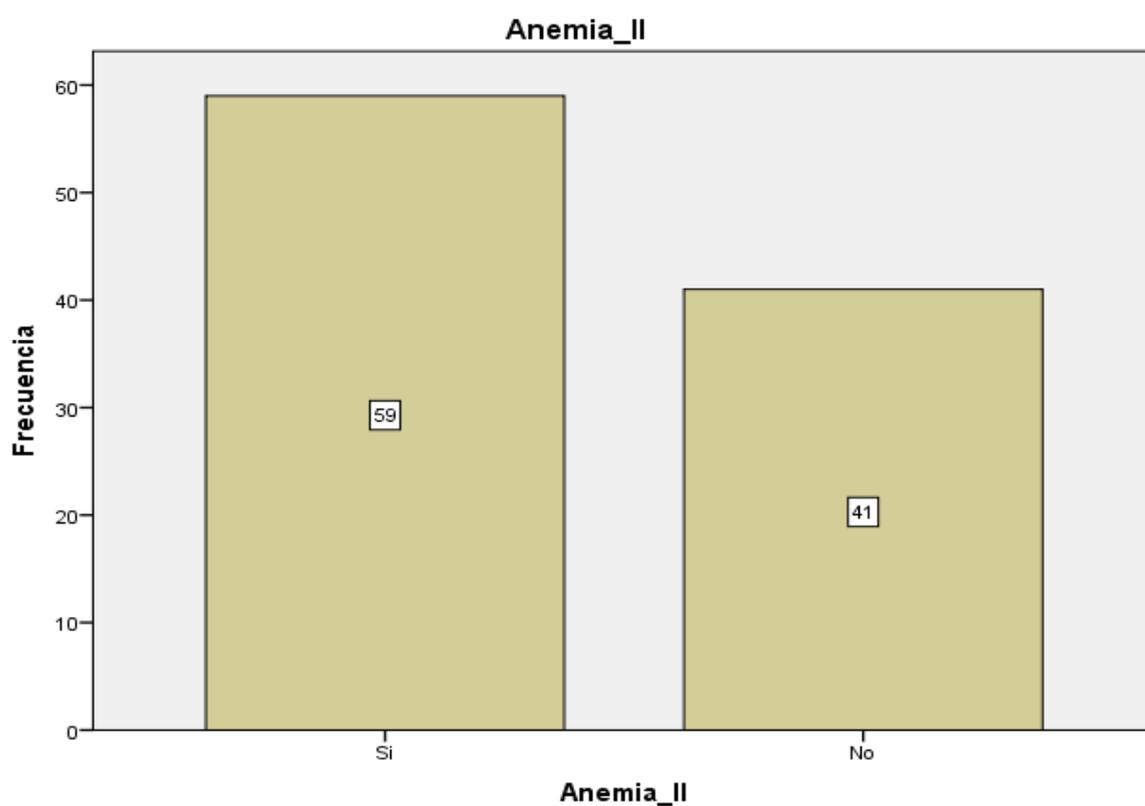


**Tabla N°13:** Con relación a la **Nefropatía crónica**, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue solo un 2% de los grupos étnicos, presentan dicho antecedente.

### Anemia II

**Tabla N°13:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	59	59,0	59,0	59,0
	No	41	41,0	41,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	



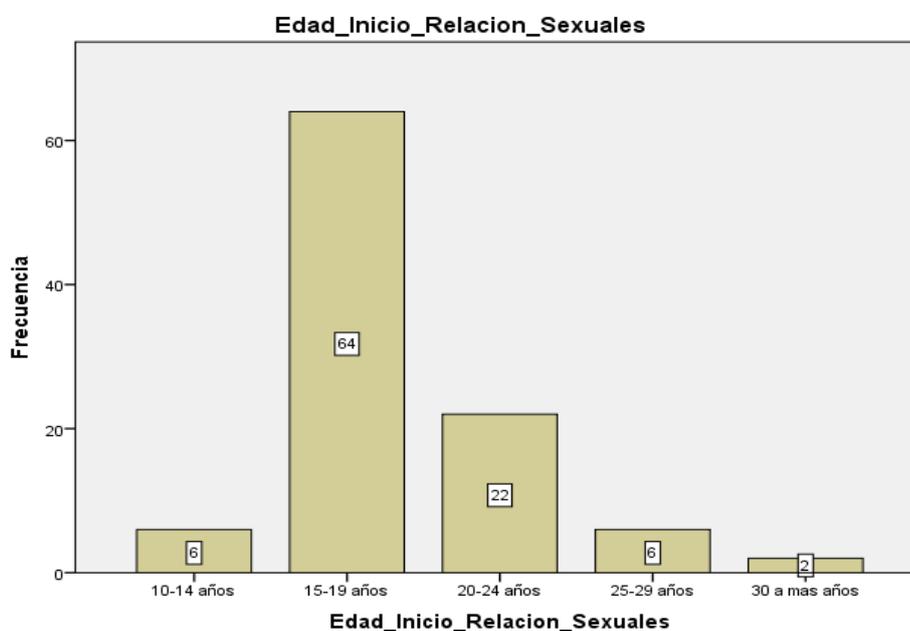
**Tabla N°13:** Con relación a la **Anemia II**, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 59% de los grupos etáreos, presentan dicho antecedente.

## ANTECEDENTES GINECO- OBSTETRICOS

### Edad, Inicio de Relaciones Sexuales

Tabla N°14:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 10-14 años	6	6,0	6,0	6,0
15-19 años	64	64,0	64,0	70,0
20-24 años	22	22,0	22,0	92,0
25-29 años	6	6,0	6,0	98,0
30 a mas años	2	2,0	2,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

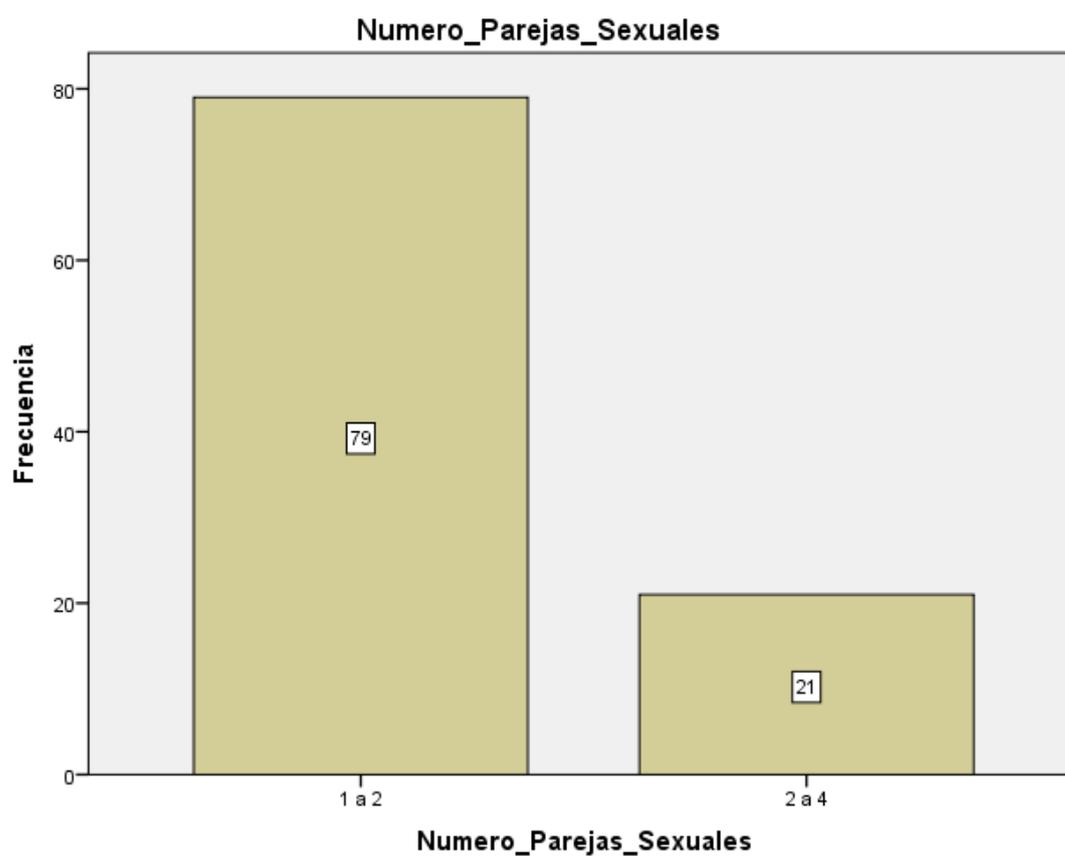


**Tabla N°14:** Con relación a la **Edad, del Inicio de Relaciones Sexuales**, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Hipólito Unanue un 64% de los grupos etáreos, lo iniciaron a la edad de 15-19 años.

### Número de Parejas Sexuales

**Tabla N°15:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1 a 2	79	79,0	79,0	79,0
2 a 4	21	21,0	21,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	



**Tabla N°15:** Con relación al Número de Parejas Sexuales, que han tenido los pacientes del Hospital Hipólito Unanue un 79% de los grupos etáreos, indicaron de 1 a 2 parejas.

### Numero Gestaciones

**Tabla N°16:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Primigesta	32	32,0	32,0	32,0
Segundigesta	22	22,0	22,0	54,0
Tercigesta	39	39,0	39,0	93,0
Multigesta	7	7,0	7,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	



**Tabla N°16:** Con relación al número de Gestaciones que han tenido los pacientes del Hospital Hipólito Unanue un 39% de los grupos etáreos, indicaron Tercigesta.

### Tiempo de Gestación

**Tabla N°17:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Primer Trimestre	21	21,0	21,0	21,0
Segundo Trimestre	31	31,0	31,0	52,0
Tercer Trimestre	48	48,0	48,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

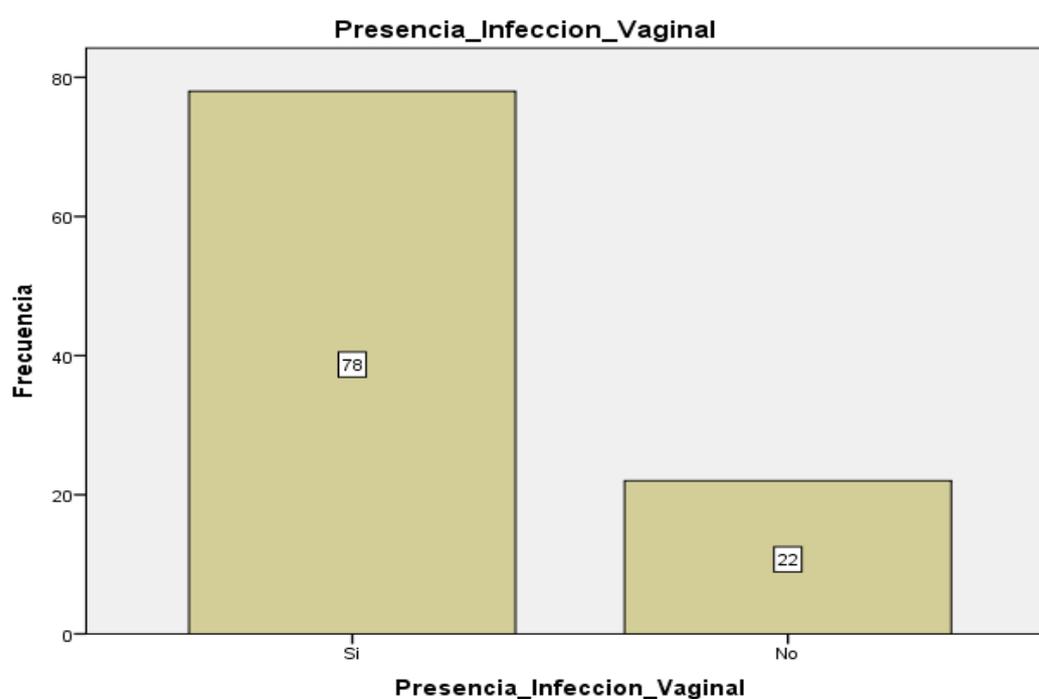


**Tabla N°17:** Con relación al tiempo de Gestación que han tenido los pacientes del Hospital Hipólito Unanue el 48% de los grupos etáreos, indicaron el tercer trimestre.

### Presencia Infección Vaginal

Tabla N°18:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	78	78,0	78,0	78,0
No	22	22,0	22,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

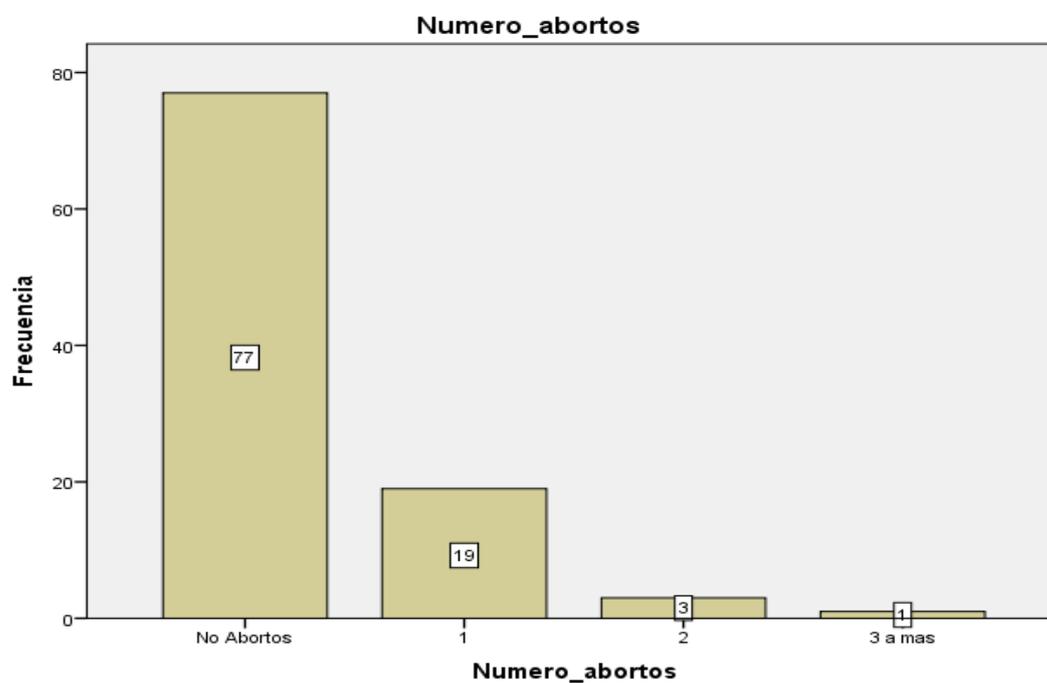


**Tabla N°18:** Con relación a la Presencia de Infección Vaginal, que han tenido los pacientes del Hospital Hipólito Unanue el 78% de los grupos etáreos, indicaron que si presentaron infección.

### Número de abortos

**Tabla N°19:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No Abortos	77	77,0	77,0	77,0
1	19	19,0	19,0	96,0
2	3	3,0	3,0	99,0
3 a mas	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

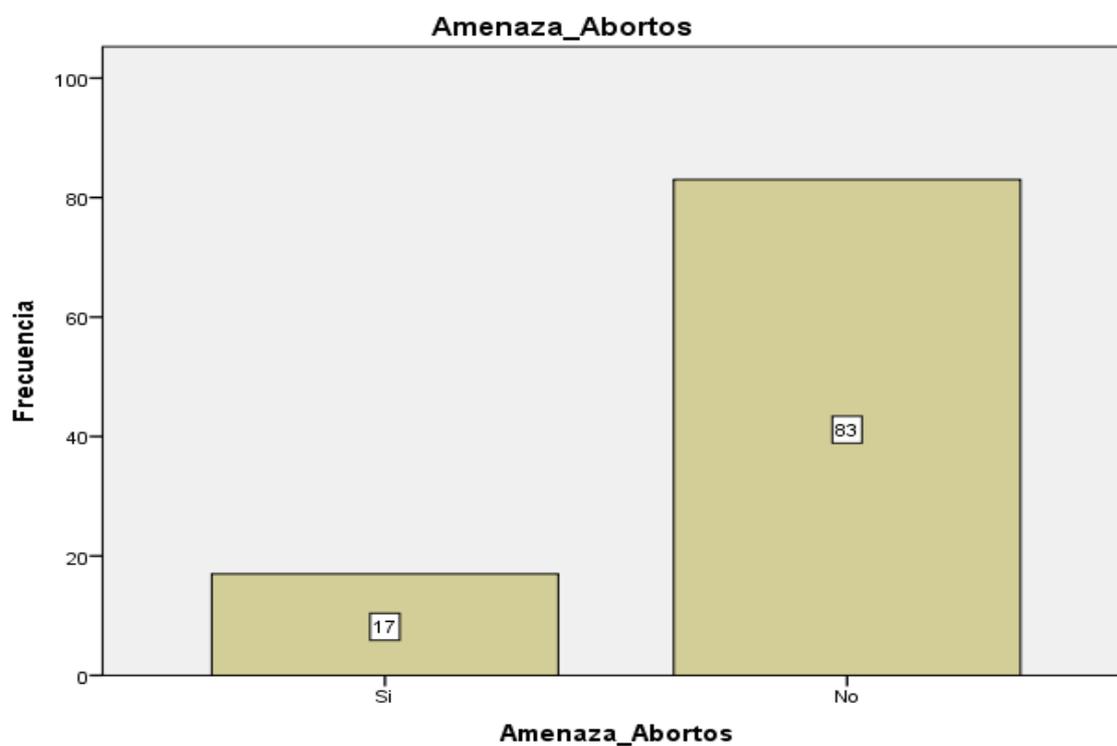


**Tabla N°19:** Con relación al **Número de abortos**, que han tenido los pacientes del Hospital Hipólito Unanue el 19% de los grupos etáreos, indicaron que presentaron un aborto, a la fecha.

### Amenaza de Abortos

Tabla N°20

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	17	17,0	17,0	17,0
	No	83	83,0	83,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

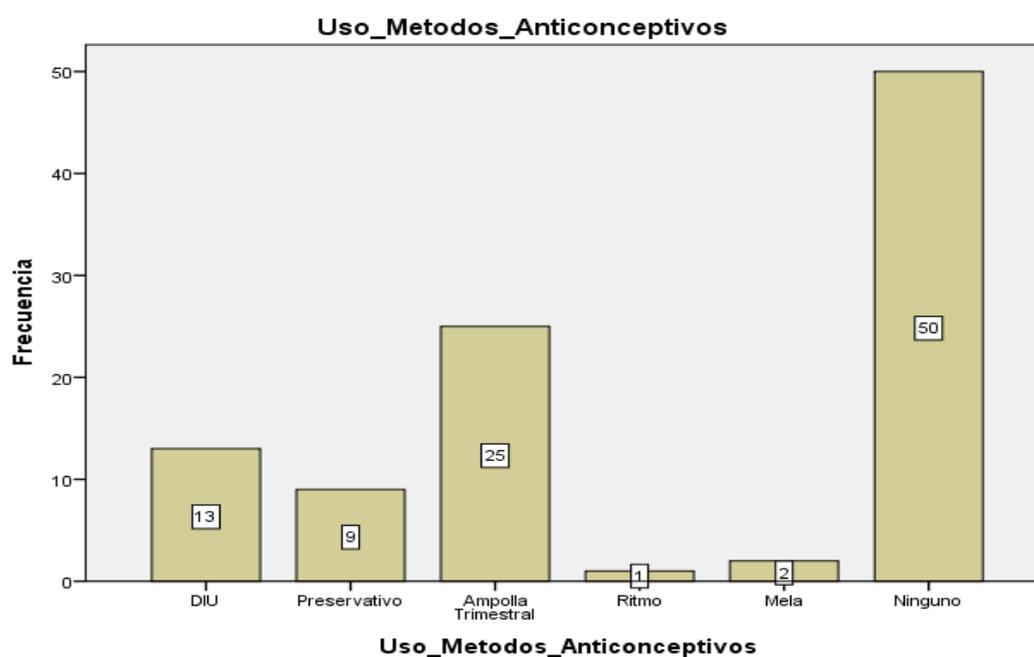


**Tabla N°20** Con relación a la Amenaza **de abortos**, que han tenido los pacientes del Hospital Hipólito Unanue el 17% de los grupos etáreos, manifestaron que presentaron amenazas de aborto.

### Uso de Métodos Anticonceptivos

Tabla N°21

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido DIU	13	13,0	13,0	13,0
Preservativo	9	9,0	9,0	22,0
Ampolla Trimestral	25	25,0	25,0	47,0
Ritmo	1	1,0	1,0	48,0
Mela	2	2,0	2,0	50,0
Ninguno	50	50,0	50,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

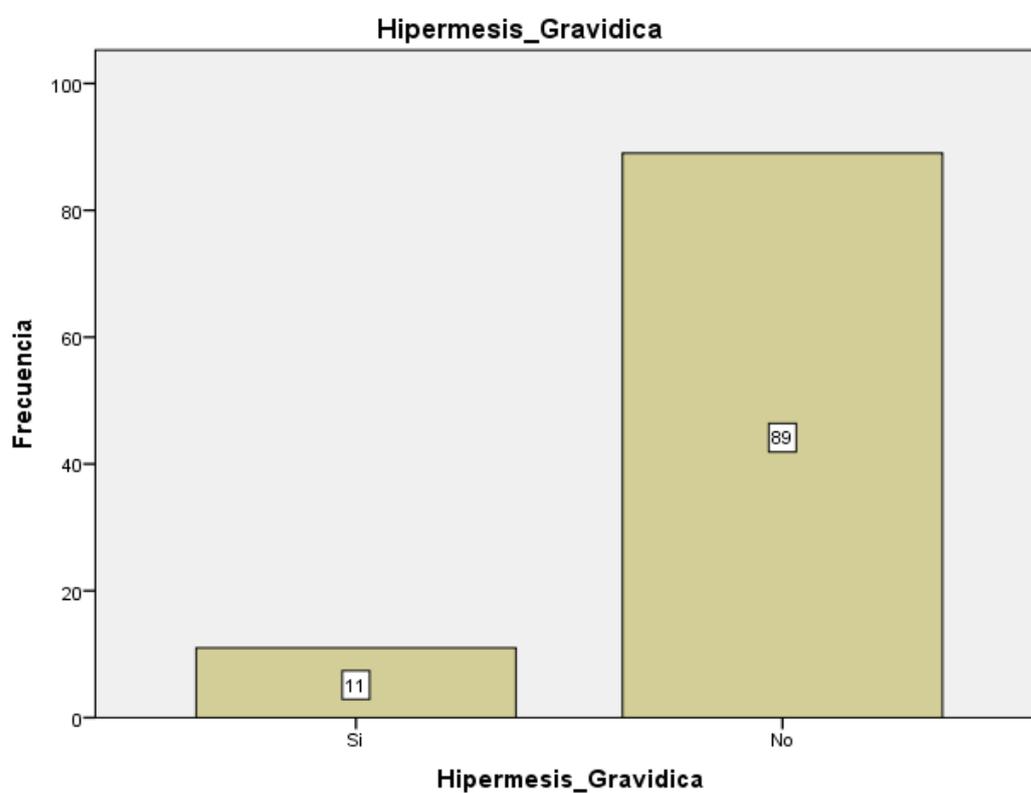


**Tabla N°21** Con relación al Uso de Métodos Anticonceptivos, **que** han tenido los pacientes del Hospital Hipólito Unanue el 25%, manifestaron que utilizan ampolla trimestral.

## Hipermesis Gravídica

Tabla N°22

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	11,0	11,0	11,0
	No	89	89,0	89,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

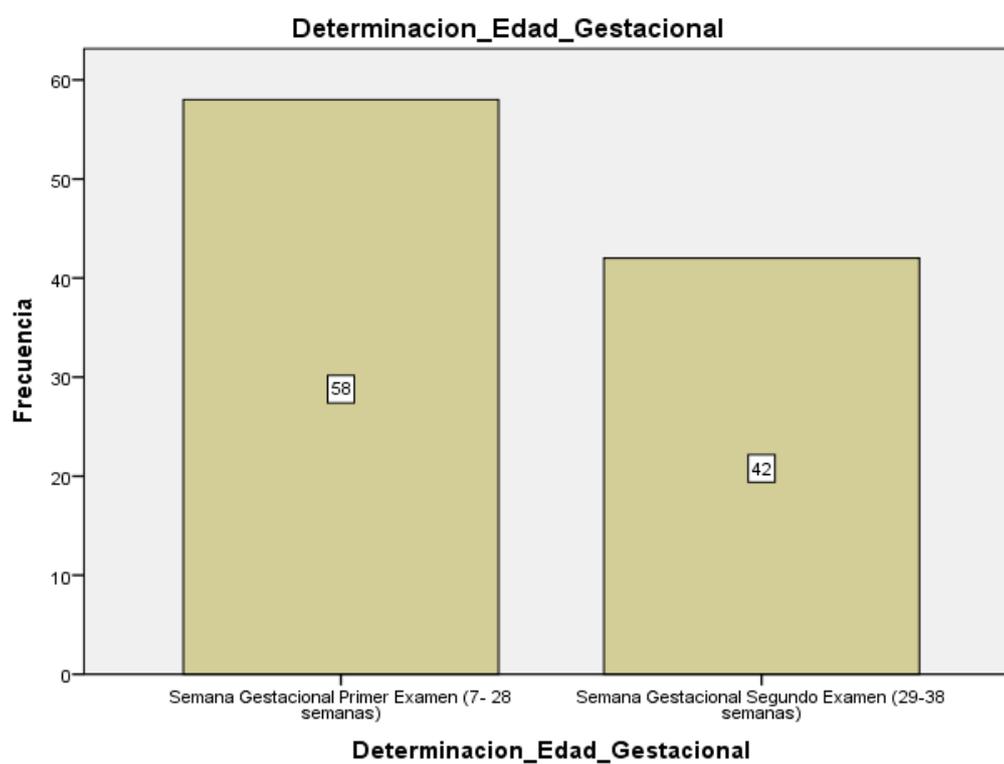


**Tabla N°22:** Con relación a la utilización de la Hiperémesis Gravídica, un 11%, de los pacientes del Hospital Hipólito Unanue manifestaron que si lo utilizan.

### Determinación Edad Gestacional

**Tabla N°23**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido Semana Gestacional Primer Examen (7- 28 semanas)	58	58,0	58,0
Semana Gestacional Segundo Examen (29-38 semanas)	42	42,0	100,0
Total	100	100,0	

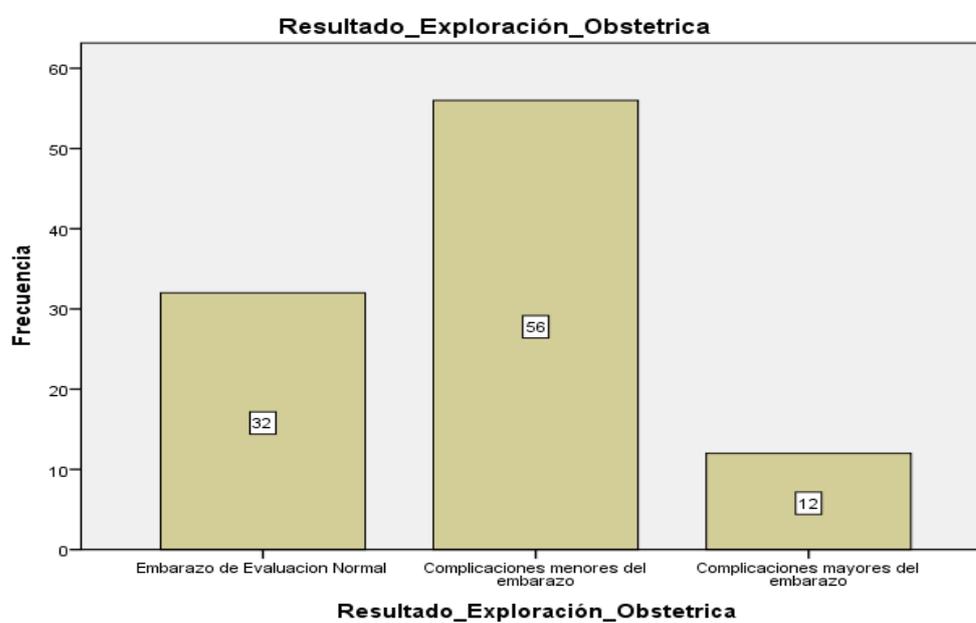


**Tabla N°23:** Con relación a la determinación de la edad gestacional, un 58%, de los pacientes del Hospital Hipólito Unanue, lo realizan en la primera semana, entre la 7 y 28 semanas.

## Resultado Exploración Obstétrica

Tabla N°24

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido Embarazo de Evaluación Normal	32	32,0	32,0
Complicaciones menores del embarazo	56	56,0	88,0
Complicaciones mayores del embarazo	12	12,0	100,0
Total	100	100,0	

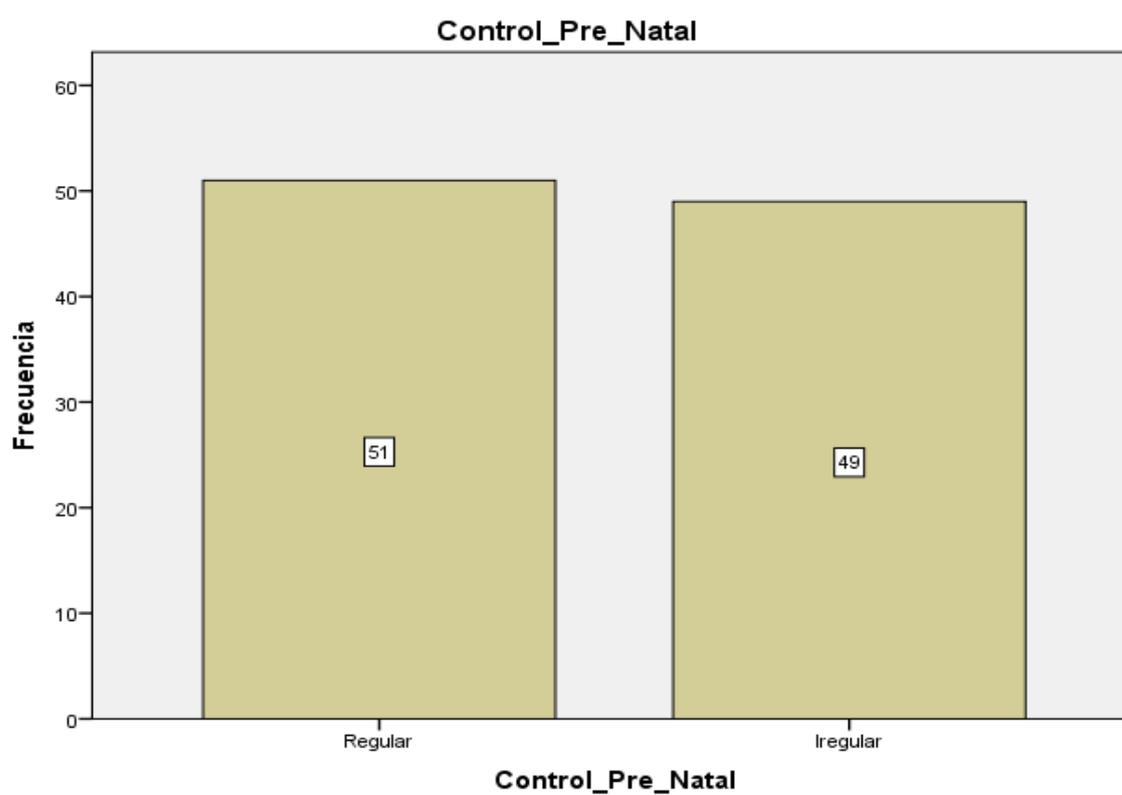


**Tabla N°24:** Con relación al resultado de la exploración obstétrica, un 56%, de los pacientes del Hospital Hipólito Unanue, lo realizan cuando se tienen complicaciones menores del embarazo.

### Control Pre Natal

Tabla N°25:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	51	51,0	51,0	51,0
	Irregular	49	49,0	49,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

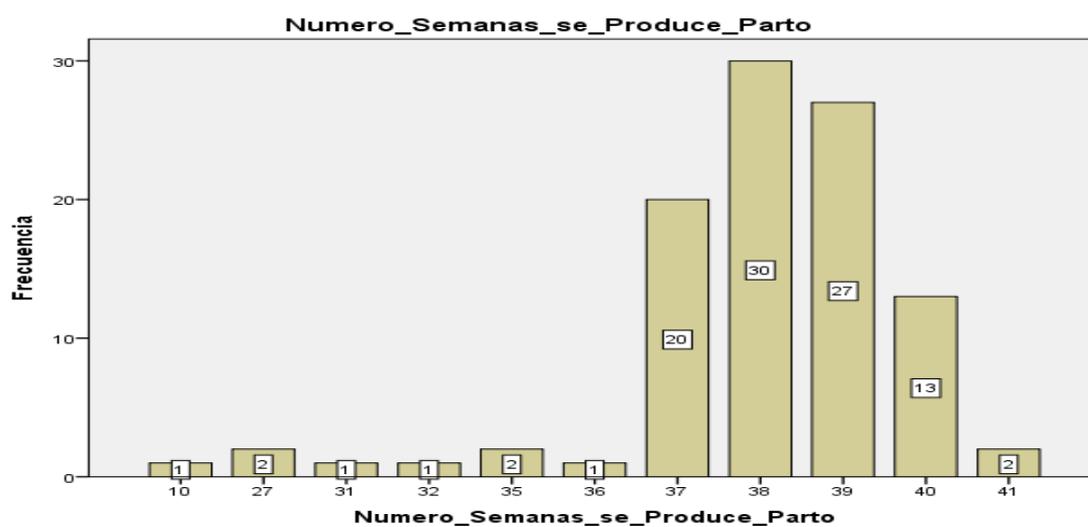


**Tabla N°25:** Con relación al control Pre Natal, un 51%, de los pacientes del Hospital Hipólito Unanue, lo realizan de manera regular, para evitar cualquier complicación del embarazo.

### Número de Semanas en que se Produce el Parto

Tabla N°25:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 10	1	1,0	1,0	1,0
27	2	2,0	2,0	3,0
31	1	1,0	1,0	4,0
32	1	1,0	1,0	5,0
35	2	2,0	2,0	7,0
36	1	1,0	1,0	8,0
37	20	20,0	20,0	28,0
<b>38</b>	<b>30</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>58,0</b>
39	27	27,0	27,0	85,0
40	13	13,0	13,0	98,0
41	2	2,0	2,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

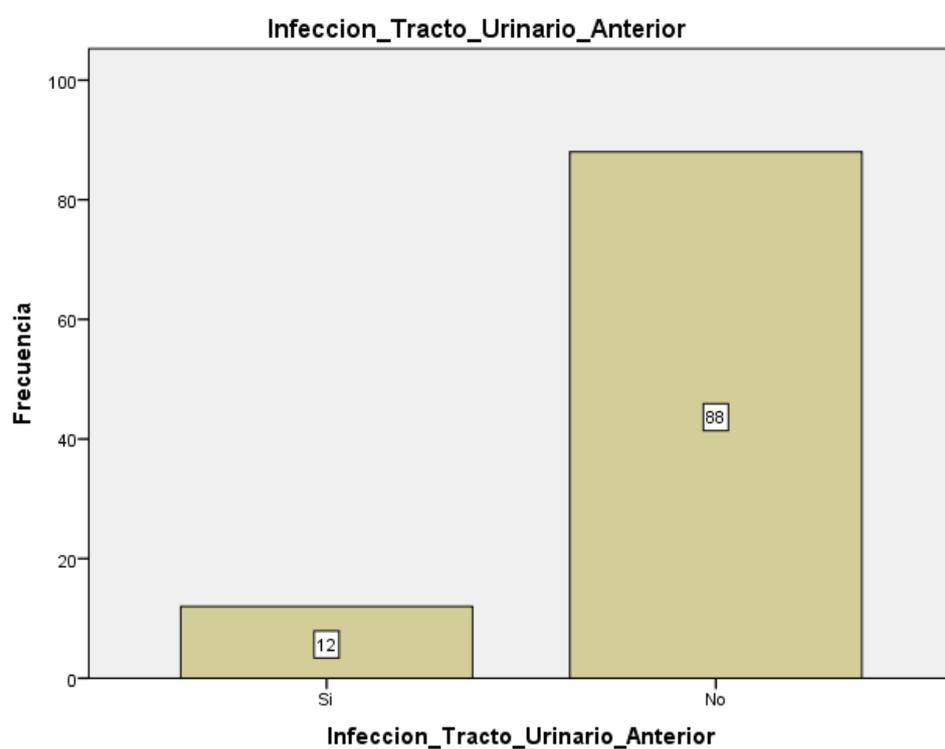


**Tabla N°25:** El Número de Semanas en que se Produce, en promedio, el Parto es en la 38 semana, según los pacientes del Hospital Hipólito Unanue.

### Infección del Tracto Urinario Anterior

**Tabla N°26:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	12	12,0	12,0	12,0
No	88	88,0	88,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

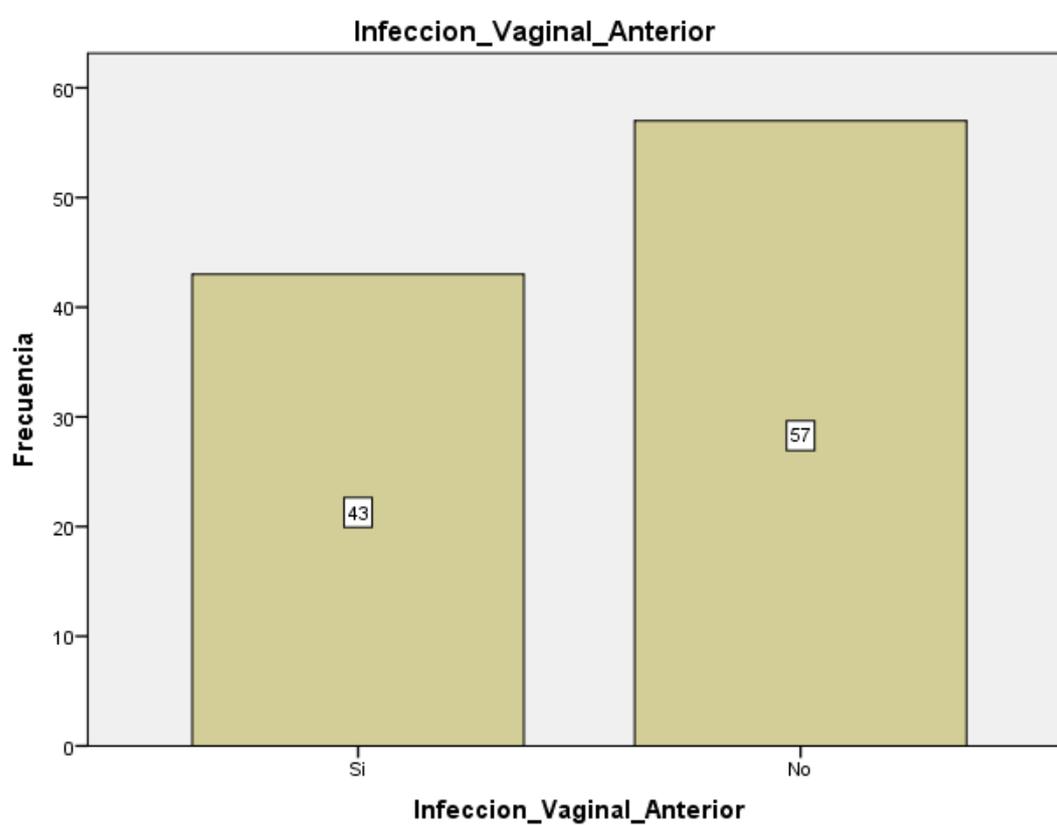


**Tabla N°26:** El 12% de los pacientes del Hospital Hipólito Unanue, consideran haber sido tratados de Infección del Tracto Urinario Anterior.

### Infección Vaginal Anterior

**Tabla N°27:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	43	43,0	43,0	43,0
	No	57	57,0	57,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	



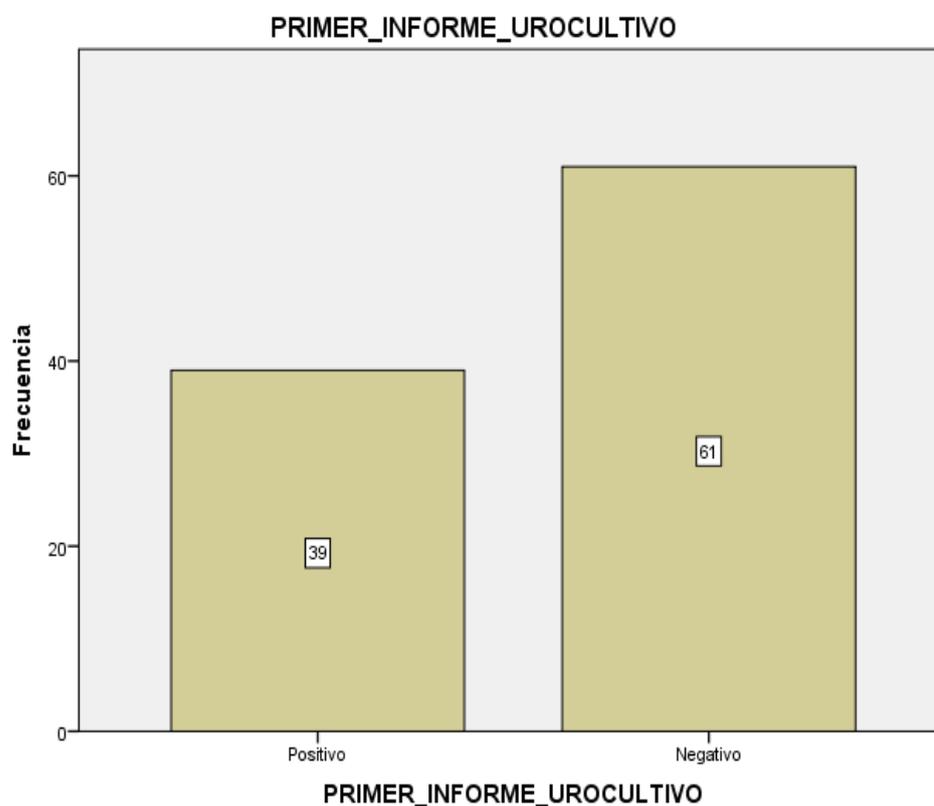
**Tabla N°27:** El 43% de los pacientes del Hospital Hipólito Unanue, consideran haber sido tratados de **Infección Vaginal Anterior**

## DETECCION DE LA INFECCION URINARIA

### PRIMER INFORME UROCULTIVO

**Tabla N°28:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Positivo	39	11,0	39,0	39,0
	Negativo	61	17,1	61,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

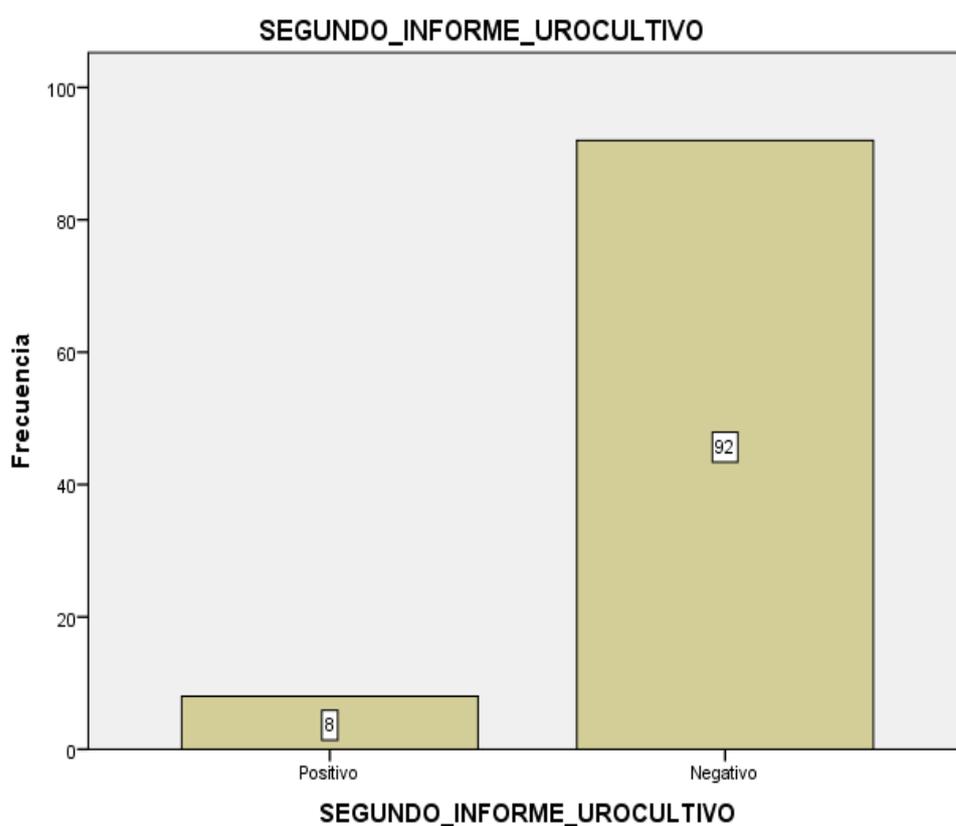


**Tabla N°28:** Según el Primer Informe Urocultivo, un 39%, resultó positivo, según los pacientes del Hospital Hipólito Unanue.

## SEGUNDO INFORME UROCULTIVO

**Tabla N°29:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Positivo	8	2,2	8,0	8,0
	Negativo	92	25,8	92,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

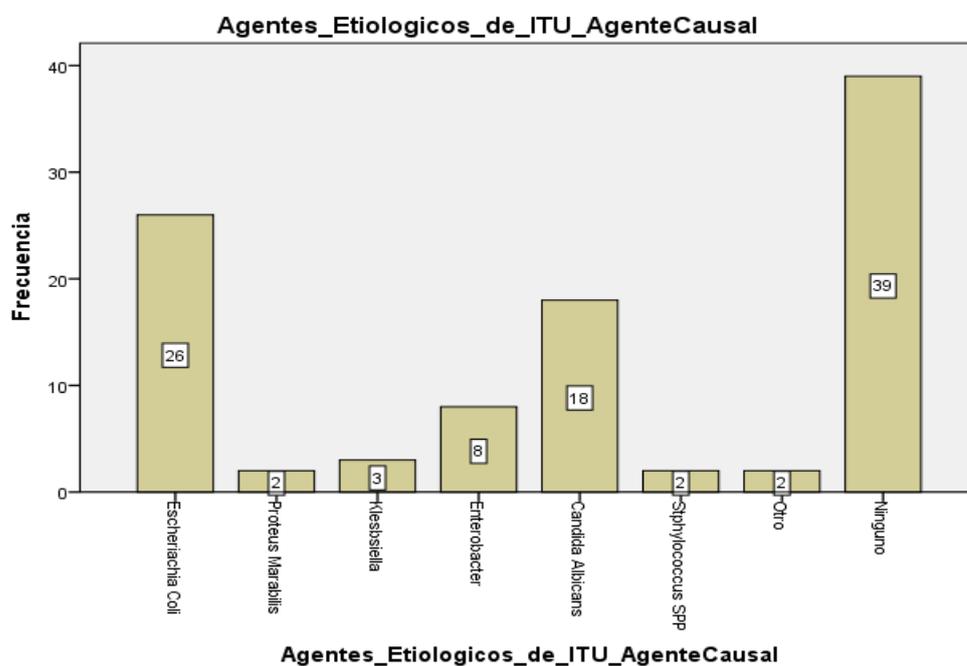


**Tabla N°29:** Según el Segundo Informe Urocultivo, un 8%, resultó positivo, según los pacientes del Hospital Hipólito Unanue.

### Agentes Etiológicos de ITU, Agente Causal

Tabla N°30:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Escheriachia Coli	26	7,3	26,0	26,0
	Proteus Marabilis	2	,6	2,0	28,0
	Klesbsiella	3	,8	3,0	31,0
	Enterobacter	8	2,2	8,0	39,0
	Candida Albicans	18	5,1	18,0	57,0
	Sphylococcus SPP	2	,6	2,0	59,0
	Otro	2	,6	2,0	61,0
	Ninguno	39	11,0	39,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

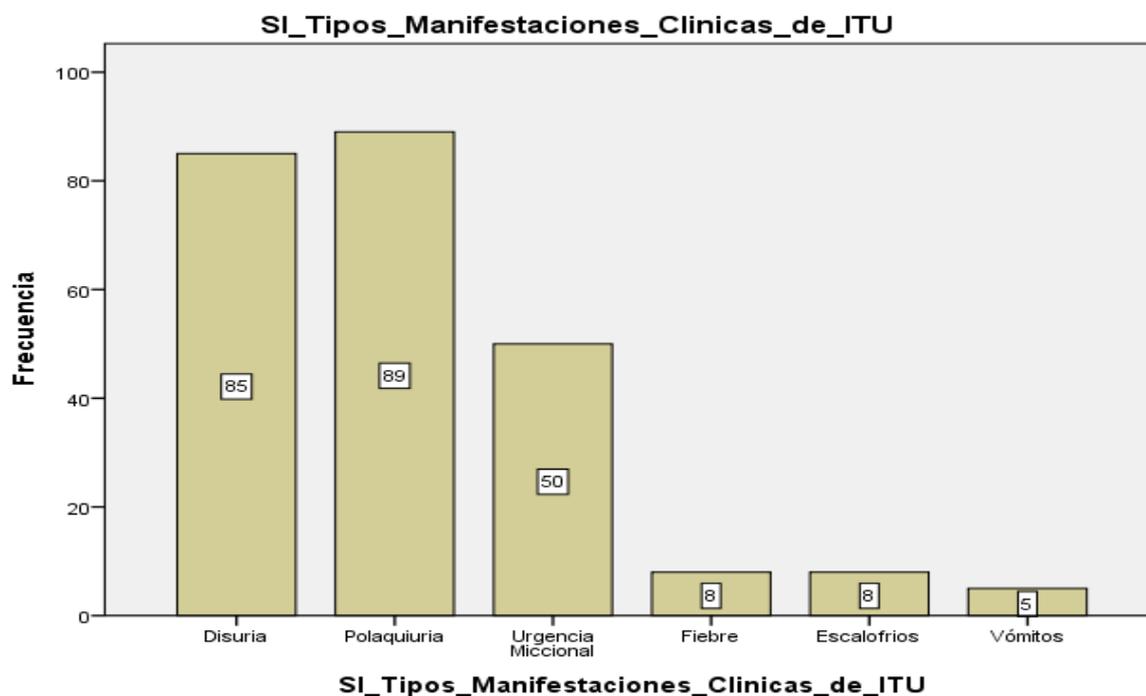


**Tabla N°30:** Según el Criterio de Agentes Etiológicos de ITU, como agente causal, un 26%, resultó Escheriachia Coli, según los pacientes del Hospital Hipólito Unanue.

### SI: Tipos de Manifestaciones Clínicas de ITU

**Tabla N°31:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Disuria	85	23,9	34,7	34,7
	Polaquiuria	89	25,0	36,3	71,0
	Urgencia Miccional	50	14,0	20,4	91,4
	Fiebre	8	2,2	3,3	94,7
	Escalofrios	8	2,2	3,3	98,0
	Vómitos	5	1,4	2,0	100,0
	Total	245	68,8	100,0	

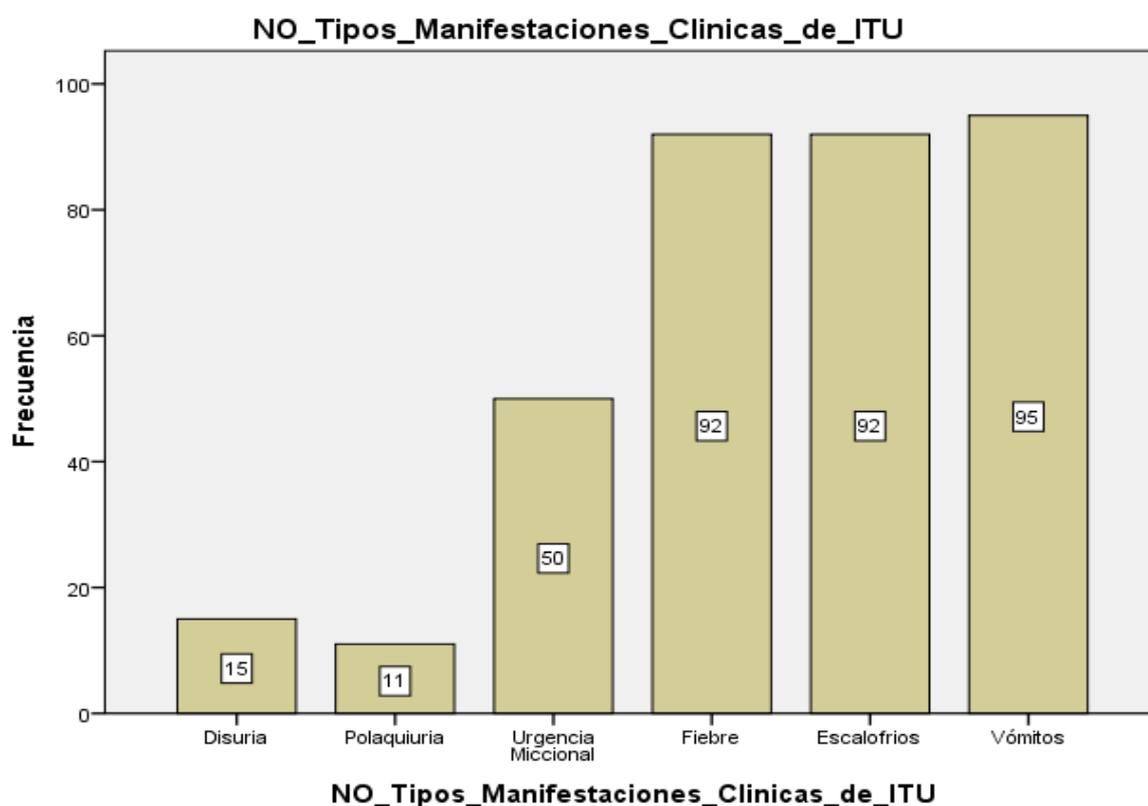


**Tabla N°31:** Un 25% de pacientes encuestados en el Hospital Hipólito Unanue, señalan al tipo Polaquiuria, como una manifestación clínica de ITU.

### NO: Tipos Manifestaciones Clínicas de ITU

**Tabla N°32:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Disuria	15	4,2	4,2	4,2
	Polaquiuria	11	3,1	3,1	7,3
	Urgencia Miccional	50	14,0	14,1	21,4
	Fiebre	92	25,8	25,9	47,3
	Escalofríos	92	25,8	25,9	73,2
	Vómitos	95	26,7	26,8	100,0
	Total	355	99,7	100,0	



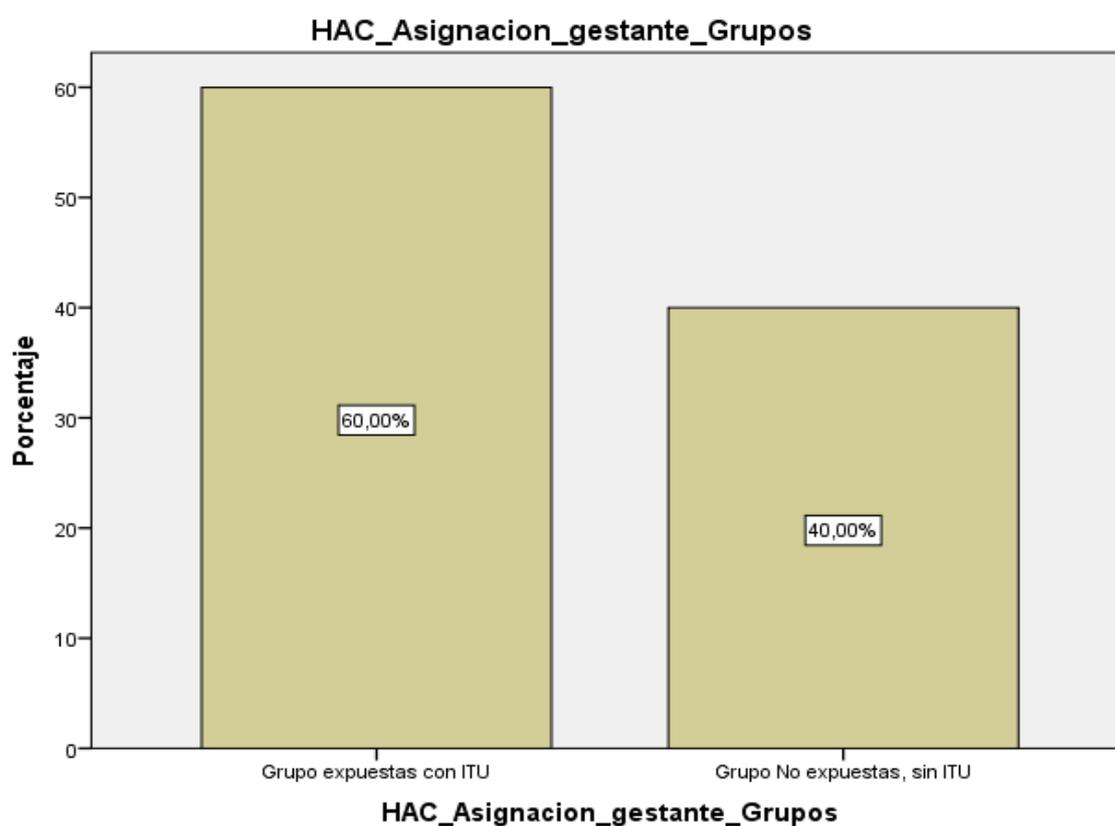
**Tabla N°32:** Un 25.8 % de pacientes encuestados en el Hospital Hipólito Unanue, señalan que los escalofríos, no son una manifestación clínica de ITU.

#### 4.1.2 HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

##### Asignación de gestantes a Grupos

**Tabla N°1:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Grupo expuestas con ITU	60	16,9	60,0	60,0
	Grupo No expuestas, sin ITU	40	11,2	40,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

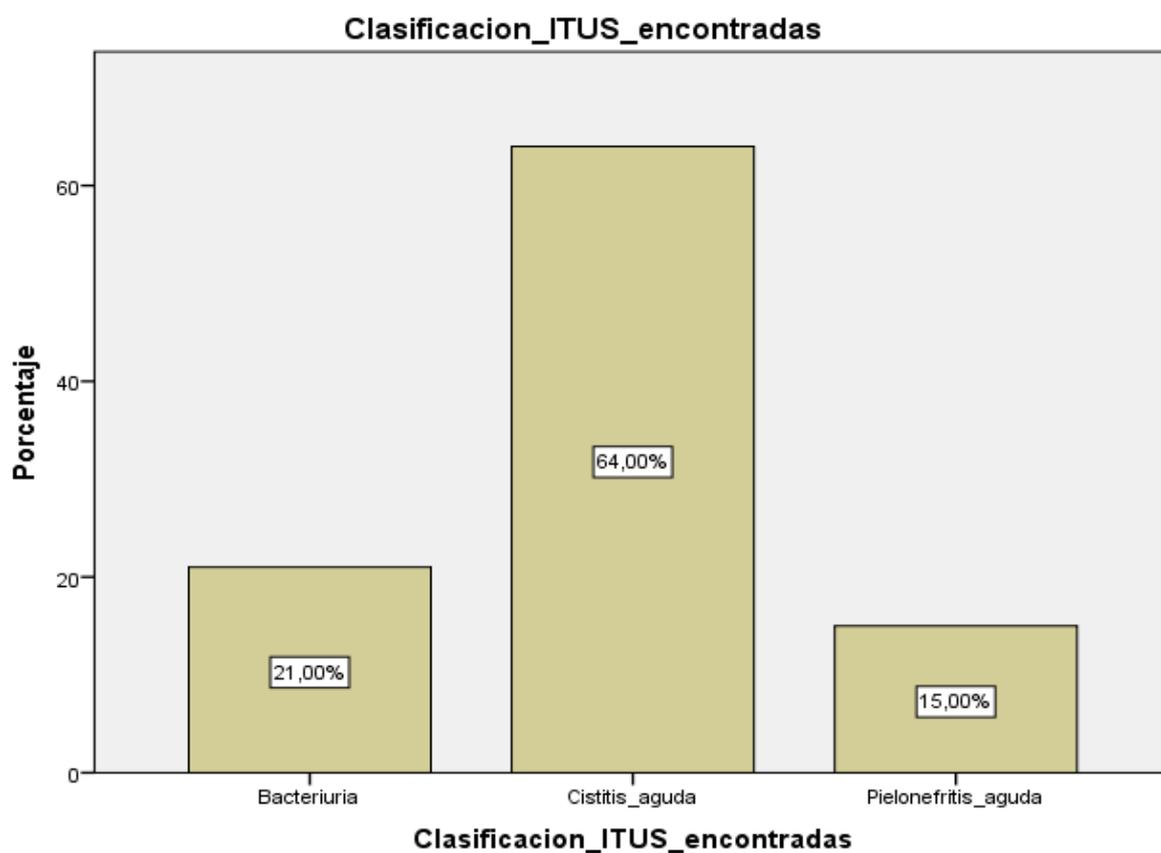


**Tabla N°1:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión una mayoría 60 % de gestantes pertenece a grupos expuestos con ITU. Un 40%, son grupos no expuestos.

### Clasificación ITUS, encontradas

**Tabla N°2:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bacteriuria	21	5,9	21,0	21,0
	Cistitis_aguda	64	18,0	64,0	85,0
	Pielonefritis_aguda	15	4,2	15,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

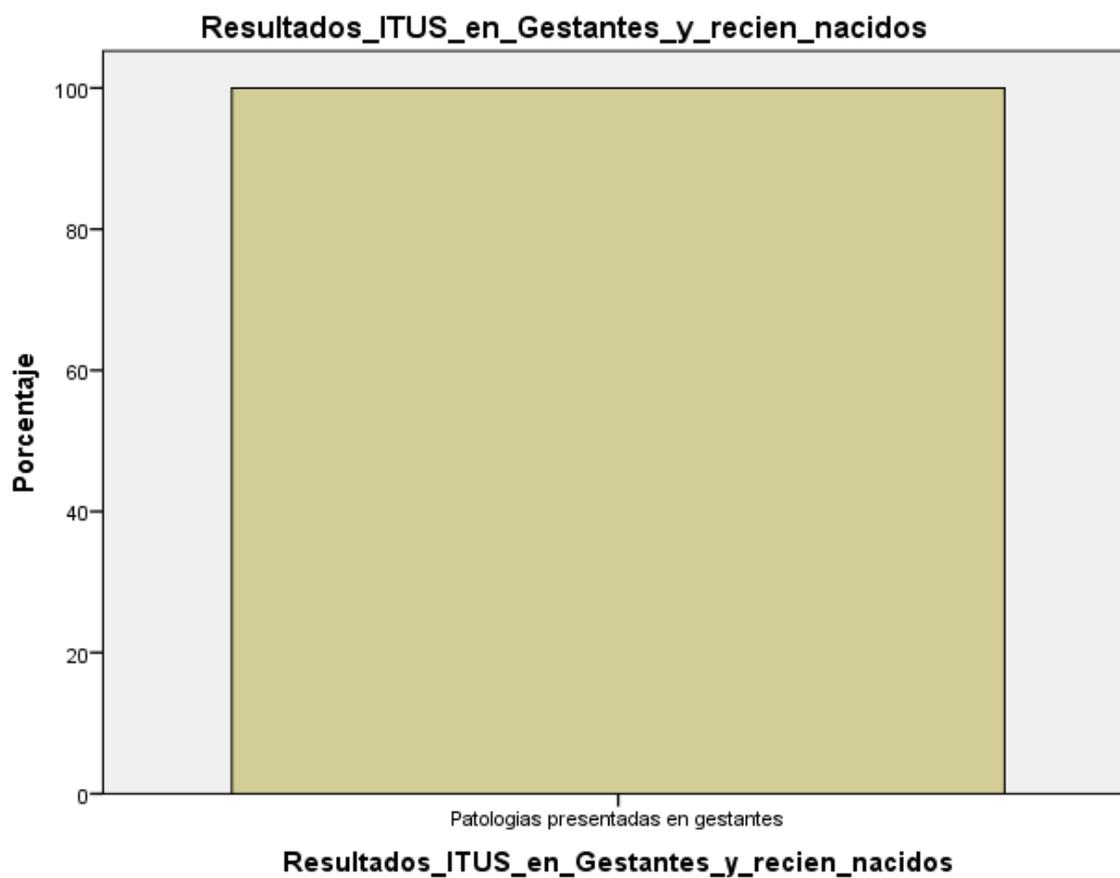


**Tabla N°2:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión una mayoría 64 % de gestantes presentan problemas de cistitis aguda; un 21%, presentan Bacteriuria.

### Resultados ITUS en Gestantes y recién nacidos

Tabla N°3:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Patologías presentadas en gestantes	100	28,1	100,0	100,0



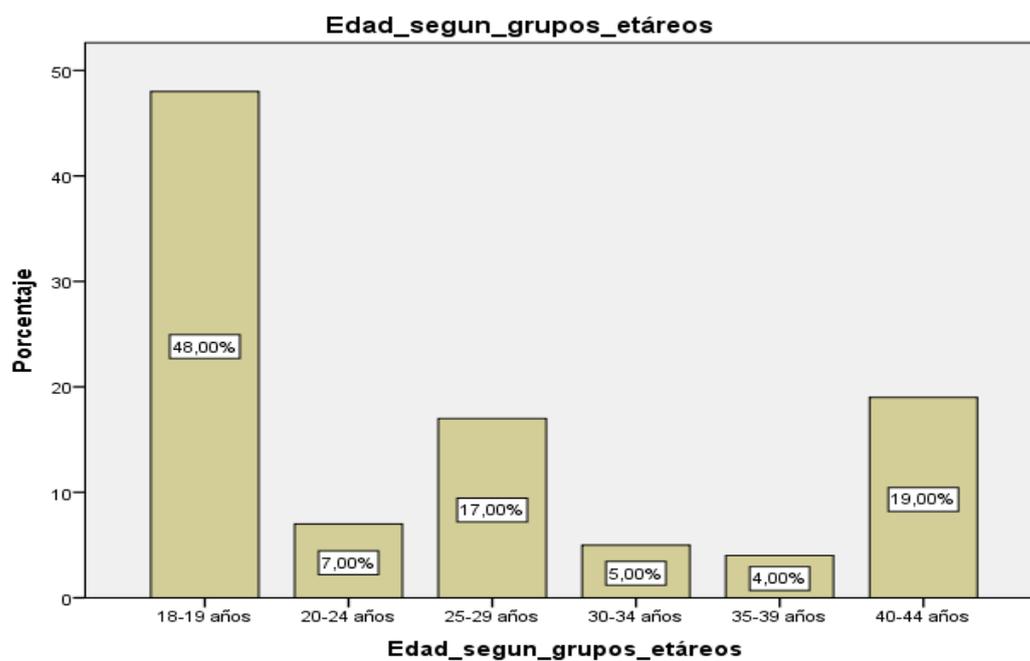
**Tabla N°3:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión el 100 % de gestantes y recién nacidos, presentan problemas de ITU.

## CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS

### Edad, según grupos etáreos

**Tabla N°4:**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 18-19 años	48	13,5	48,0	48,0
20-24 años	7	2,0	7,0	55,0
25-29 años	17	4,8	17,0	72,0
30-34 años	5	1,4	5,0	77,0
35-39 años	4	1,1	4,0	81,0
40-44 años	19	5,3	19,0	100,0
Total	100	28,1	100,0	

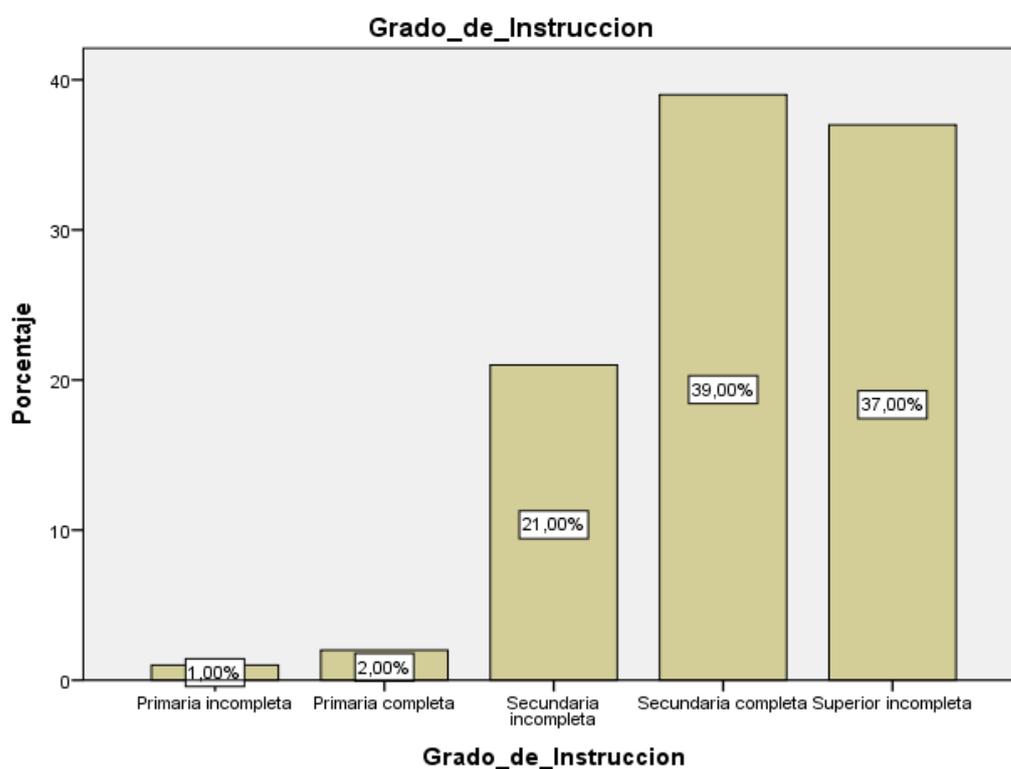


**Tabla N°4:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión el 48% de los grupos etáreos, presentan edades de 18 a 19 años; un 19% presentan edades entre 40-44 años de edad.

### Grado de Instrucción

Tabla N°5:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria incompleta	1	,3	1,0	1,0
	Primaria completa	2	,6	2,0	3,0
	Secundaria incompleta	21	5,9	21,0	24,0
	Secundaria completa	39	11,0	39,0	63,0
	Superior incompleta	37	10,4	37,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

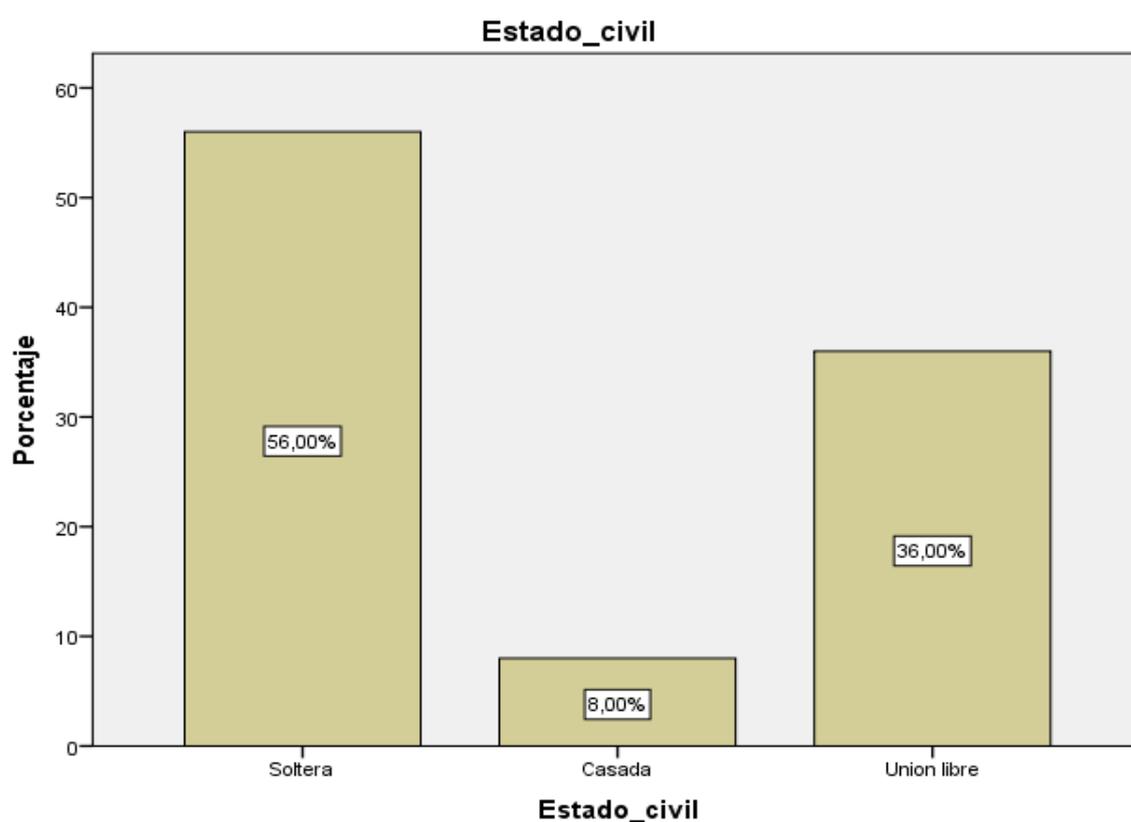


**Tabla N°5:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 39% de los grupos étnicos, presentan grado de instrucción en secundaria completa.

### Estado civil

**Tabla N°6:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltera	56	15,7	56,0	56,0
	Casada	8	2,2	8,0	64,0
	Unión libre	36	10,1	36,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

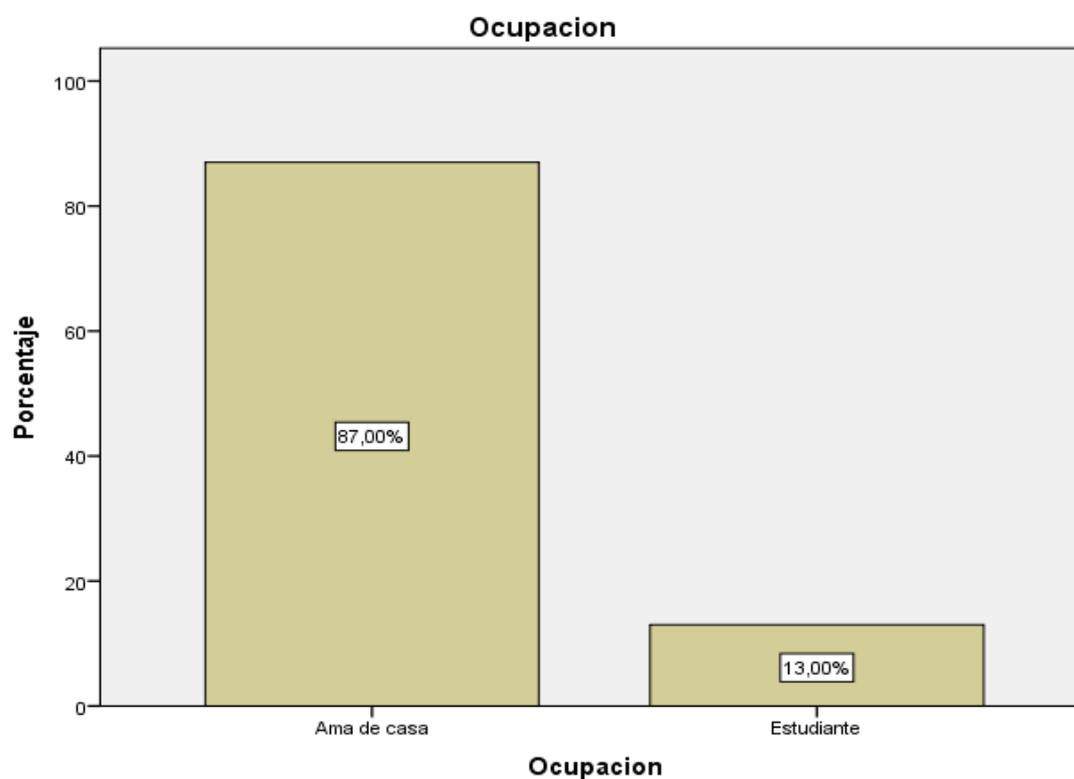


**Tabla N°6:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 56% de los grupos etáreos, presentan a la Unión Libre, como el estado civil que prevalece.

## Ocupación

**Tabla N°7:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ama de casa	87	24,4	87,0	87,0
	Estudiante	13	3,7	13,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	



**Tabla N°7:** Los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión el 87% de los grupos etáreos, son amas de casa.

### Estado Nutricional

**Tabla N°8:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desnutrida	18	5,1	18,0	18,0
	Normal	82	23,0	82,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

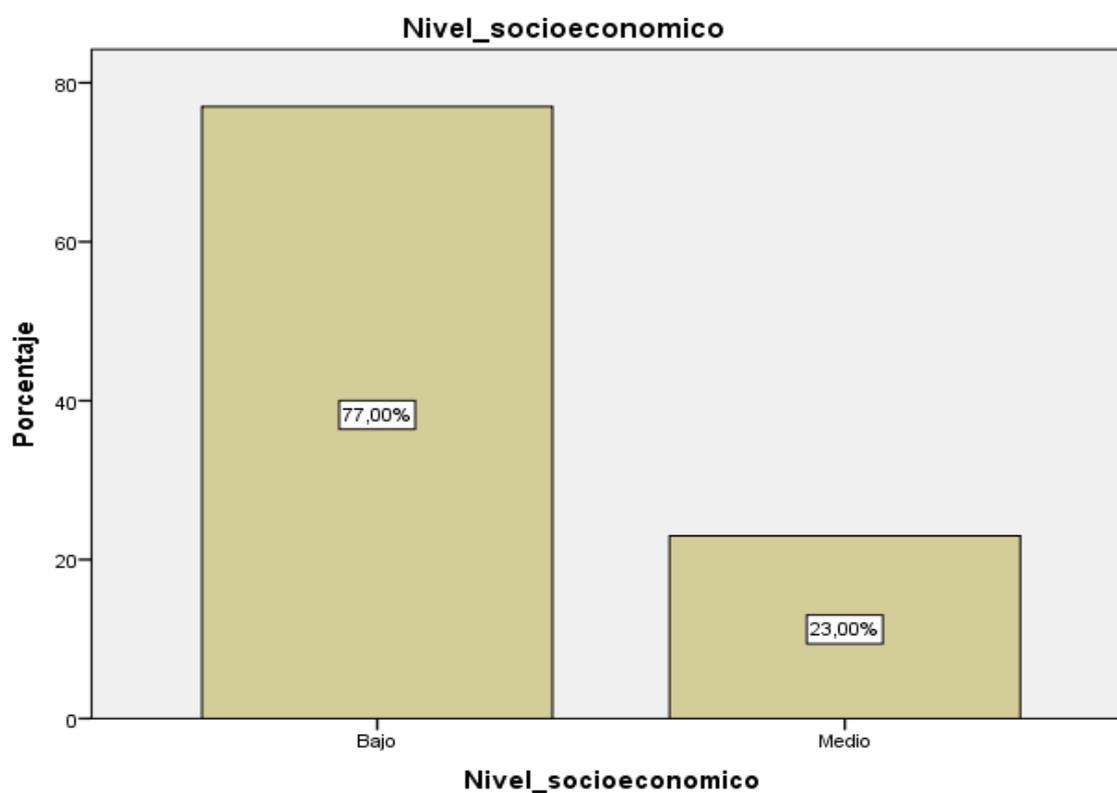


**Tabla N°8:** Con relación a su estado nutricional, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 82% de los grupos etáreos, presentan nutrición normal.

### Nivel socioeconómico

**Tabla N°9:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	77	21,6	77,0	77,0
	Medio	23	6,5	23,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	



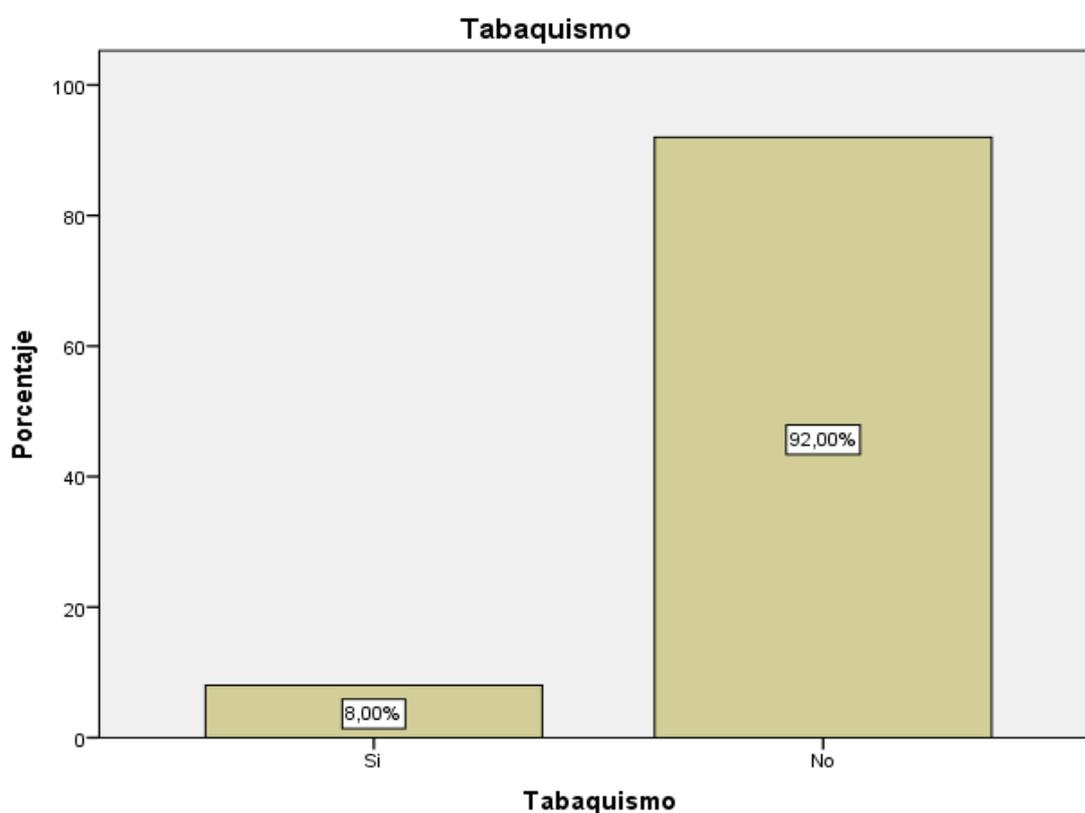
**Tabla N°9:** Con relación a su nivel socio económico, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 77% de los grupos étnicos, son de Nivel Bajo.

## ANTECEDENTES PERSONALES

### Tabaquismo

**Tabla N°10:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	2,2	8,0	8,0
	No	92	25,8	92,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

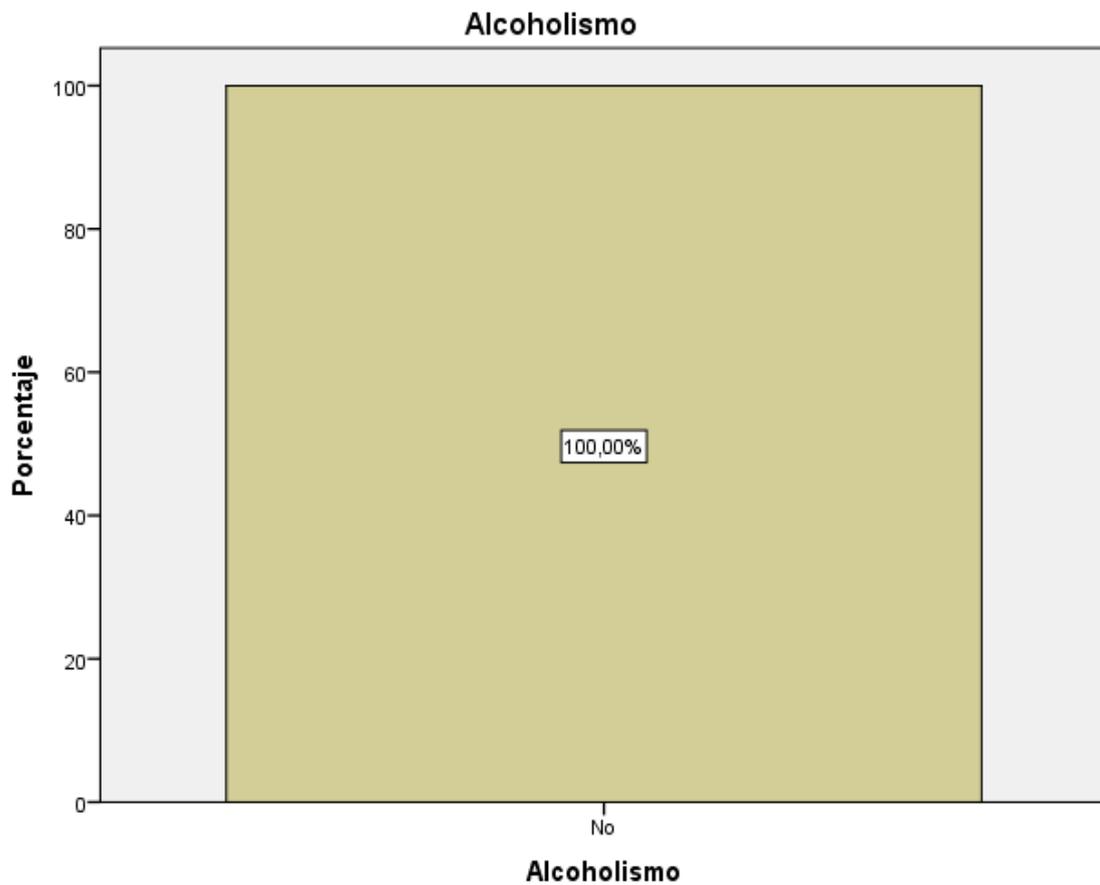


**Tabla N°10:** Con relación al tabaquismo, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 92% de los grupos etáreos, no fuman.

### Alcoholismo

**Tabla N°11:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	100	28,1	100,0	100,0

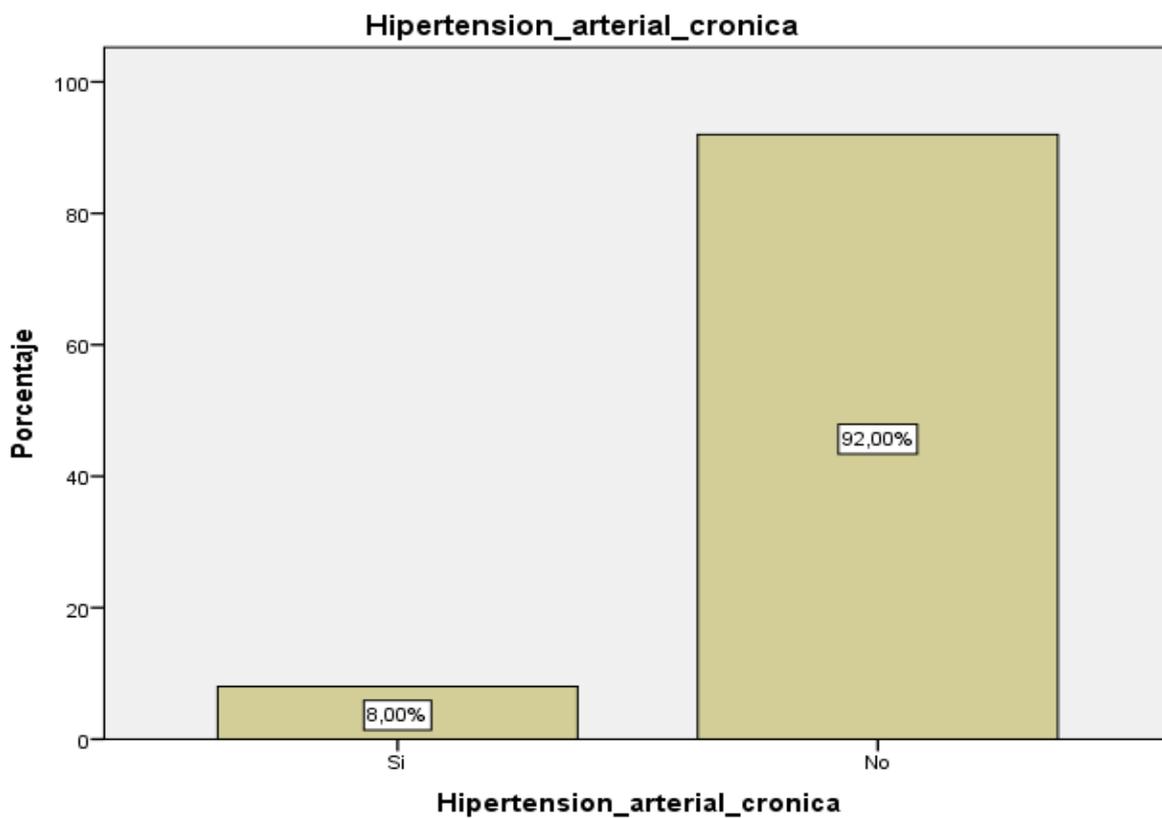


**Tabla N°11:** Con relación al alcoholismo, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 100% de los grupos étnicos, no consumen alcohol.

### Hipertensión arterial crónica

**Tabla N°12:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	2,2	8,0	8,0
	No	92	25,8	92,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

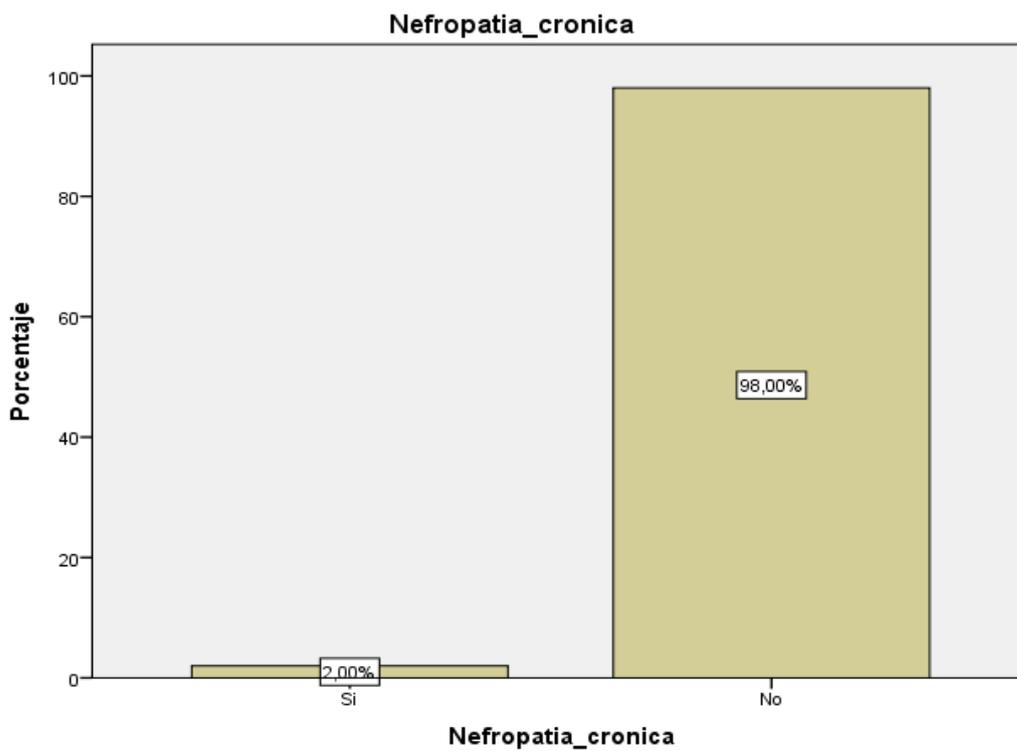


**Tabla N°12:** Con relación a la **Hipertensión arterial crónica**, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 8% de los grupos étnicos, si presentan dicho antecedente.

### Nefropatía crónica

**Tabla N°13:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	2	,6	2,0	2,0
	No	98	27,5	98,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

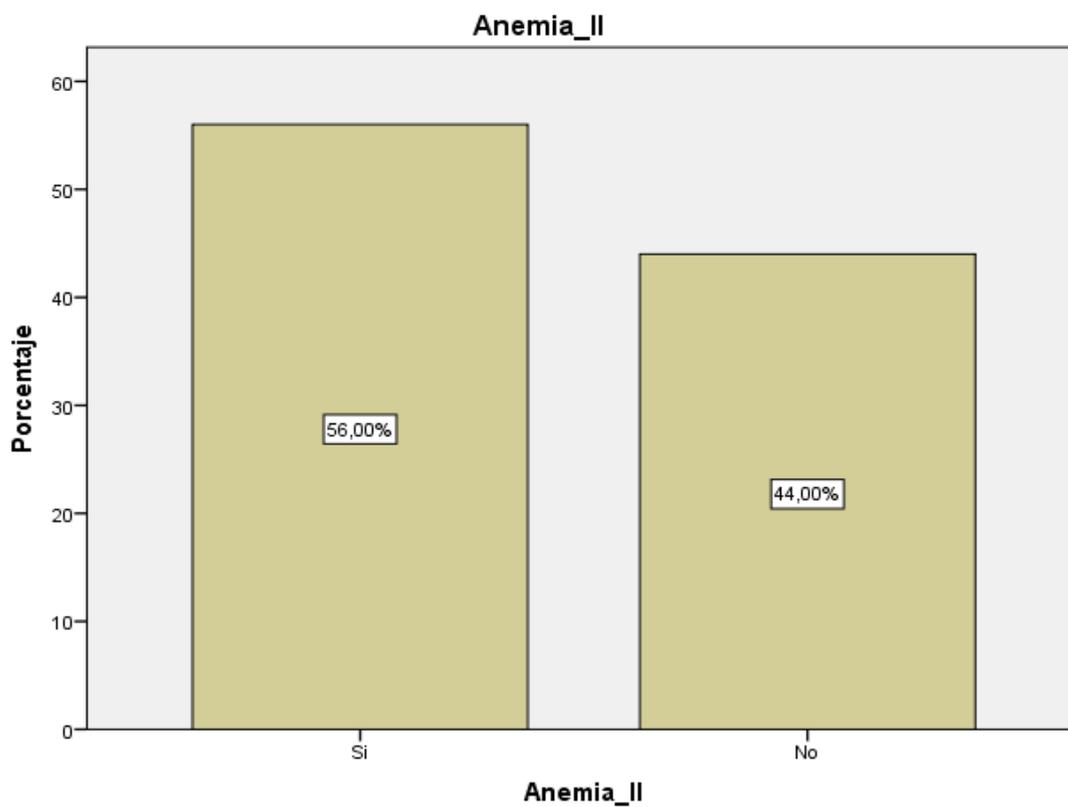


**Tabla N°13:** Con relación a la **Nefropatía crónica**, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión solo un 2% de los grupos étnicos, presentan dicho antecedente.

## Anemia II

**Tabla N°14:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	56	15,7	56,0	56,0
	No	44	12,4	44,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	



**Tabla N°14:** Con relación a la **Anemia II**, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 56% de los grupos etáreos, presentan dicho antecedente.

## ANTECEDENTES GINECO- OBSTETRICOS

### Edad, Inicio de Relaciones Sexuales

**Tabla N°15:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	10-14 años	26	7,3	26,0	26,0
	15-19 años	56	15,7	56,0	82,0
	20-24 años	18	5,1	18,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

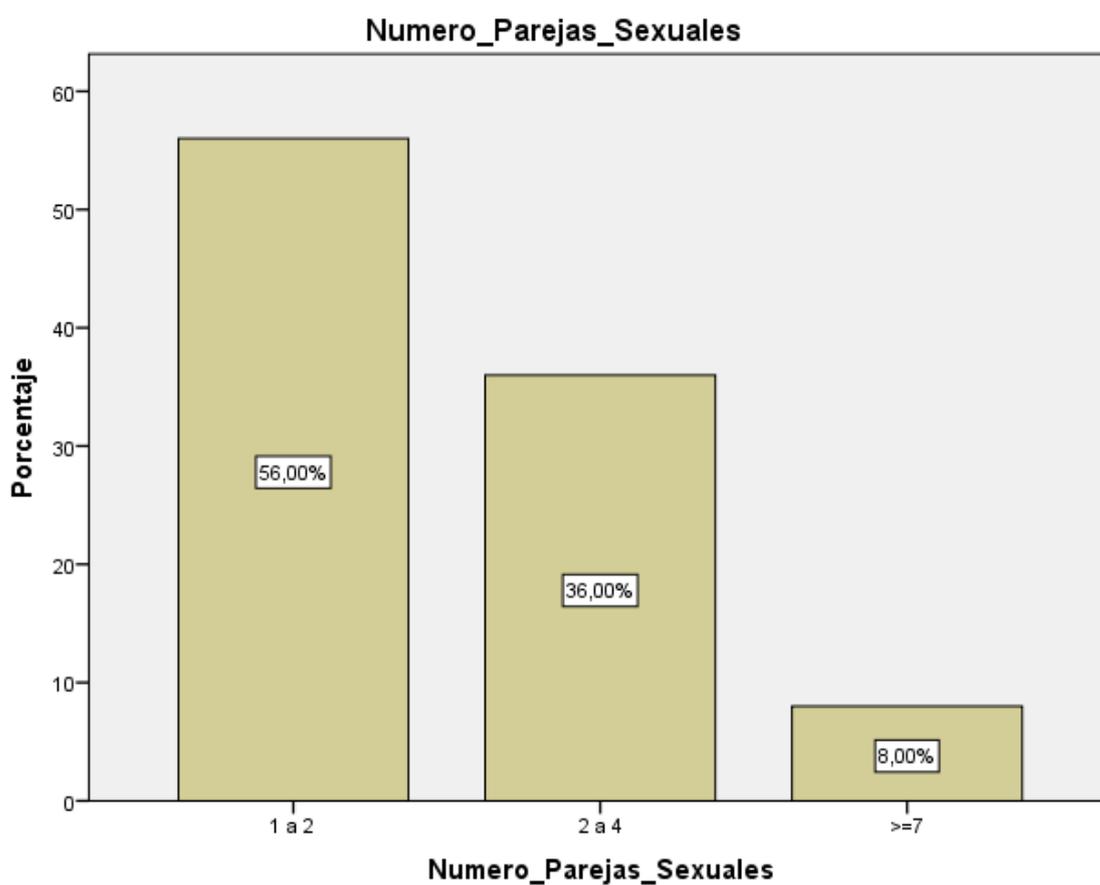


**Tabla N°15:** Con relación a la **Edad, del Inicio de Relaciones Sexuales**, los resultados de la investigación indican que en el Hospital Daniel Alcides Carrión un 56% de los grupos etáreos, lo iniciaron a la edad de 15-19 años.

### Número de Parejas Sexuales

**Tabla N°16:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 2	56	15,7	56,0	56,0
	2 a 4	36	10,1	36,0	92,0
	>=7	8	2,2	8,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

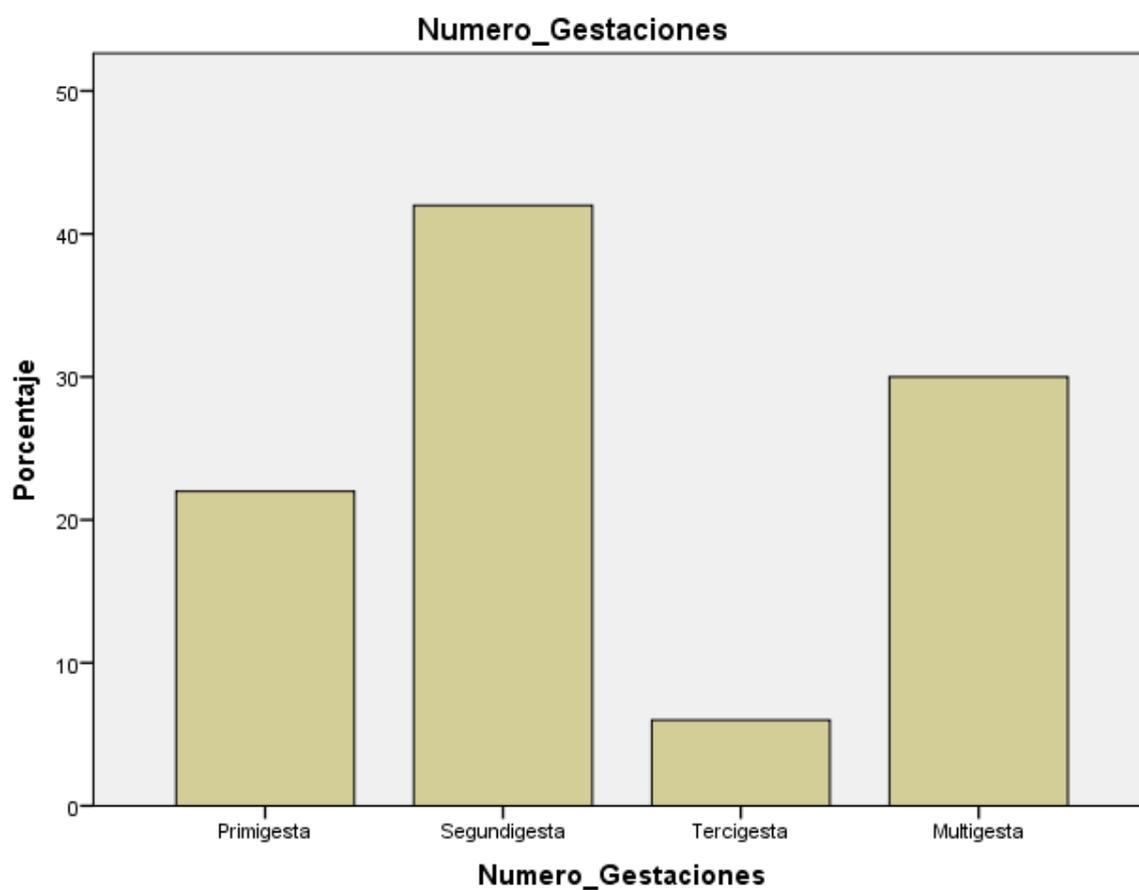


**Tabla N°16:** Con relación al Número de Parejas Sexuales, que han tenido los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión un 79% de los grupos etáreos, indicaron de 1 a 2 parejas.

### Numero Gestaciones

**Tabla N°16:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primigesta	22	6,2	22,0	22,0
	Segundigesta	42	11,8	42,0	64,0
	Tercigesta	6	1,7	6,0	70,0
	Multigesta	30	8,4	30,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

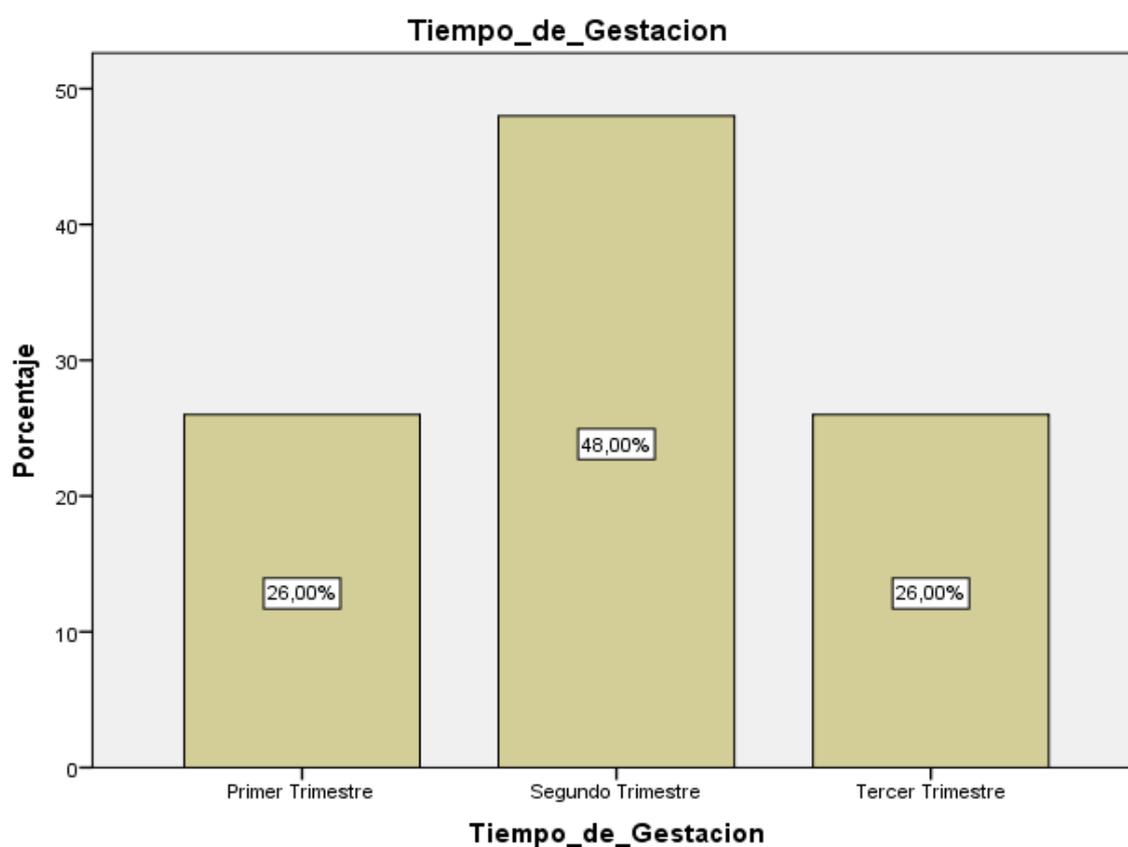


**Tabla N°16:** Con relación al número de Gestaciones que han tenido los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión un 39% de los grupos étnicos, indicaron Segundigesta.

### Tiempo de Gestación

**Tabla N°17:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primer Trimestre	26	7,3	26,0	26,0
	Segundo Trimestre	48	13,5	48,0	74,0
	Tercer Trimestre	26	7,3	26,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

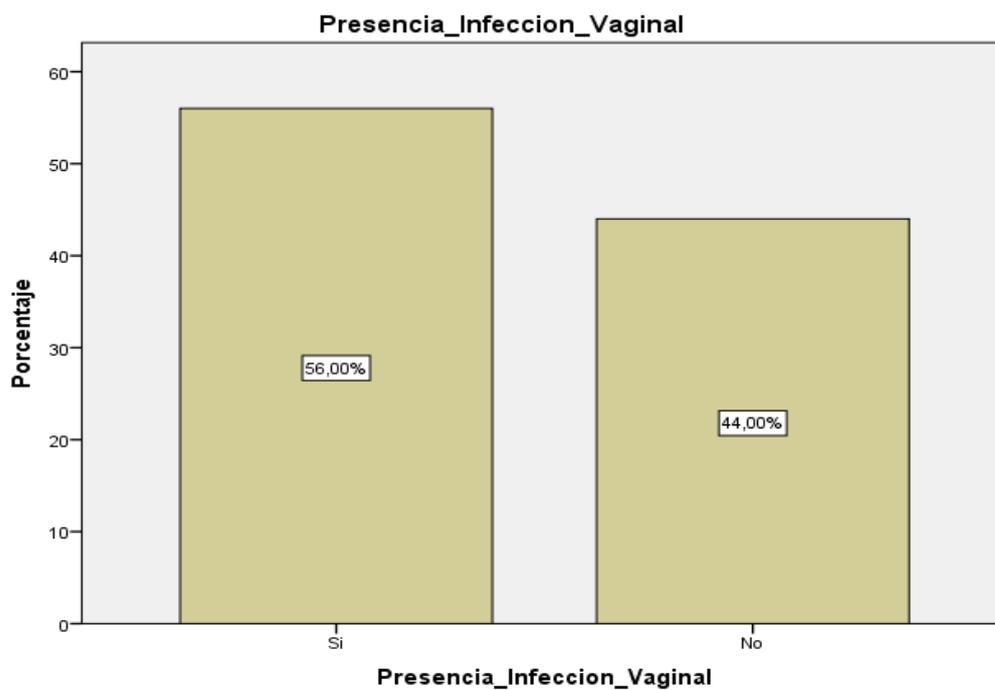


**Tabla N°17:** Con relación al tiempo de Gestación que han tenido los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión el 48% de los grupos etáreos, indicaron el segundo trimestre.

### Presencia Infección Vaginal

**Tabla N°18:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	56	15,7	56,0	56,0
	No	44	12,4	44,0	100,0
	<u>Total</u>	<u>100</u>	<u>28,1</u>	<u>100,0</u>	

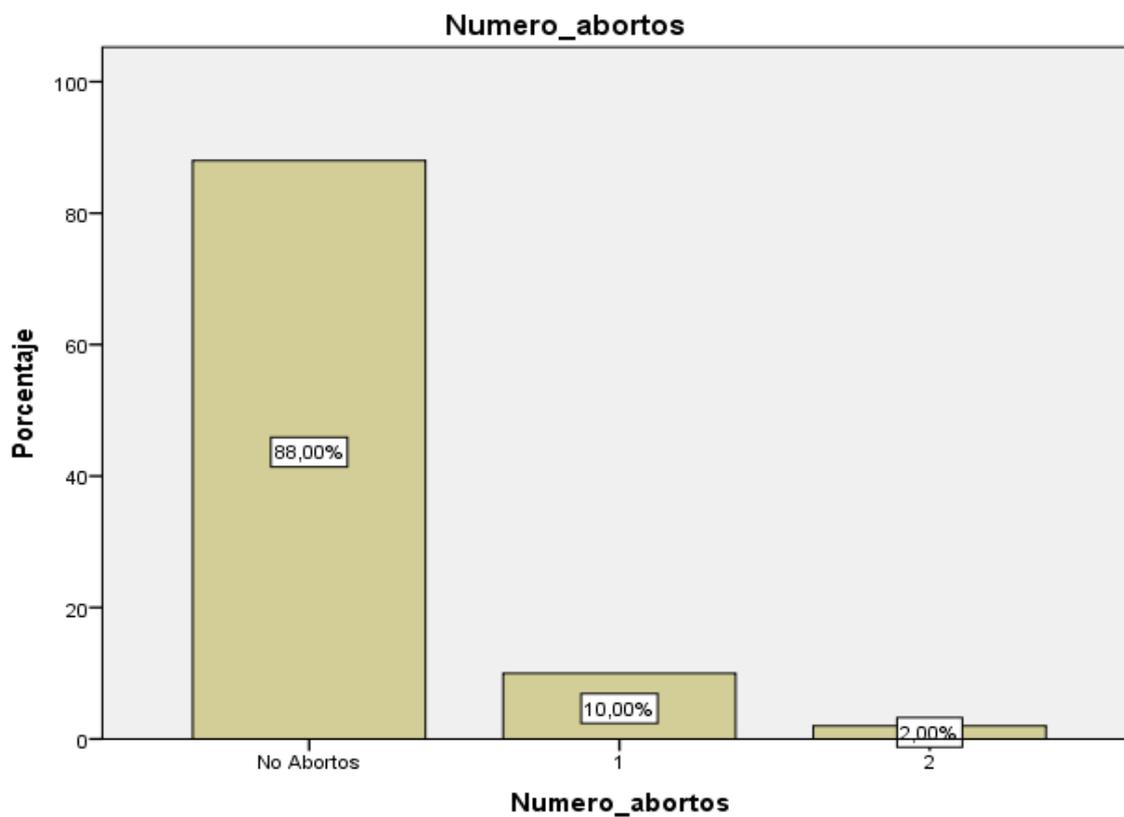


**Tabla N°18:** Con relación a la Presencia de Infección Vaginal, que han tenido los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión el 56% de los grupos etáreos, indicaron que si presentaron infección.

### Número de abortos

**Tabla N°19:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Abortos	88	24,7	88,0	88,0
	1	10	2,8	10,0	98,0
	2	2	,6	2,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

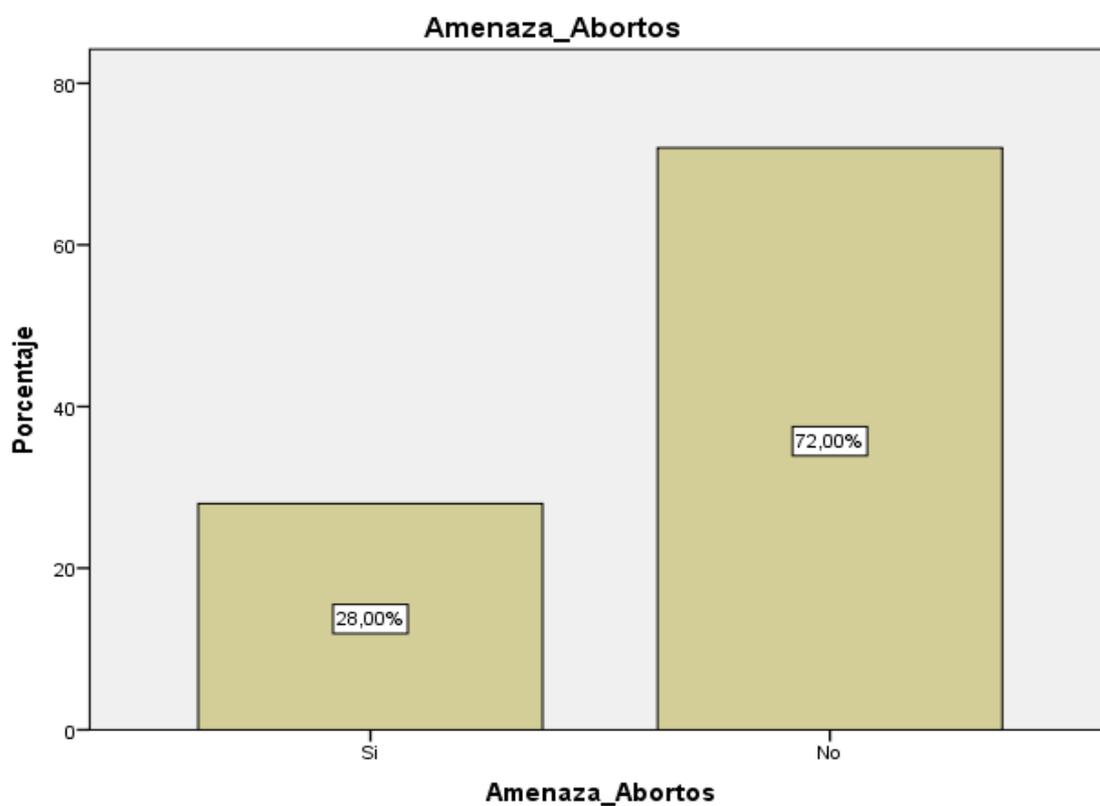


**Tabla N°19:** Con relación al **Número de abortos**, que han tenido los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión el 10% de los grupos etáreos, indicaron que presentaron un aborto, a la fecha.

### Amenaza de Abortos

Tabla N°20:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	28	7,9	28,0	28,0
	No	72	20,2	72,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

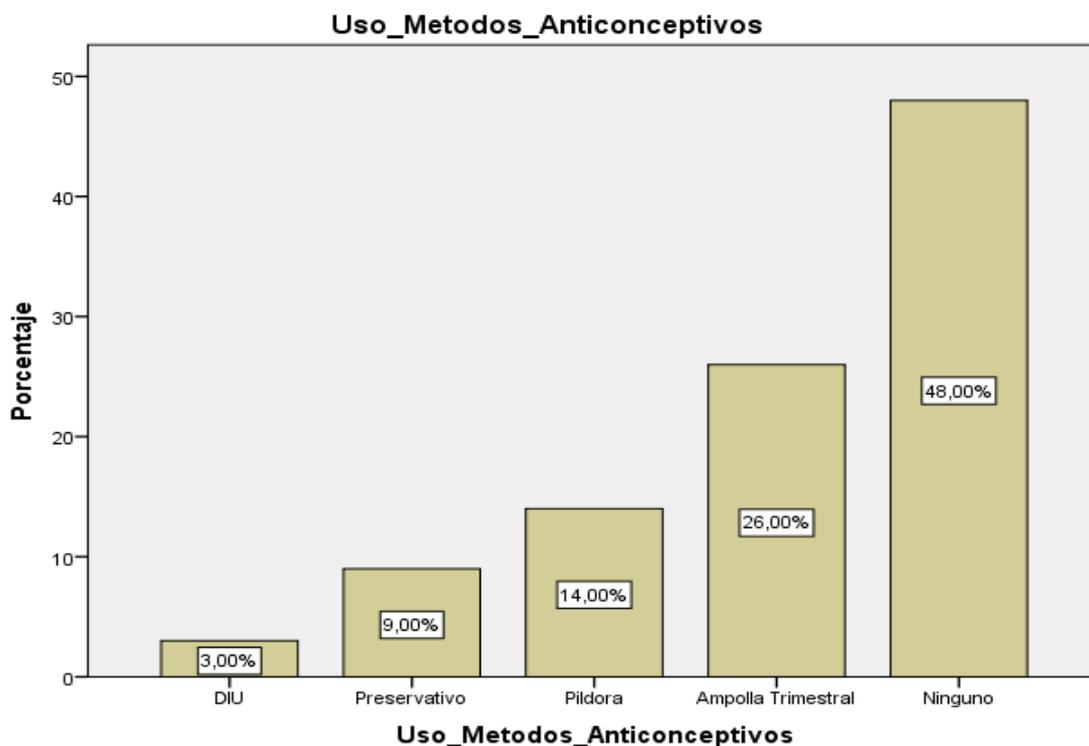


**Tabla N°20:** Con relación a la Amenaza **de abortos**, **que** han tenido los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión el 72% de los grupos etáreos, manifestaron que presentaron amenazas de aborto.

### Uso de Métodos Anticonceptivos

Tabla N°21:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
DIU	3	,8	3,0	3,0
Preservativo	9	2,5	9,0	12,0
Píldora	14	3,9	14,0	26,0
Ampolla Trimestral	26	7,3	26,0	52,0
Ninguno	48	13,5	48,0	100,0
Total	100	28,1	100,0	



**Tabla N°21:** Con relación al Uso de Métodos Anticonceptivos, **que** han tenido los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión el 26%, manifestaron que utilizan ampolla trimestral.

### Hiperémesis Gravídica

**Tabla N°22:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	32	9,0	32,0	32,0
	No	68	19,1	68,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

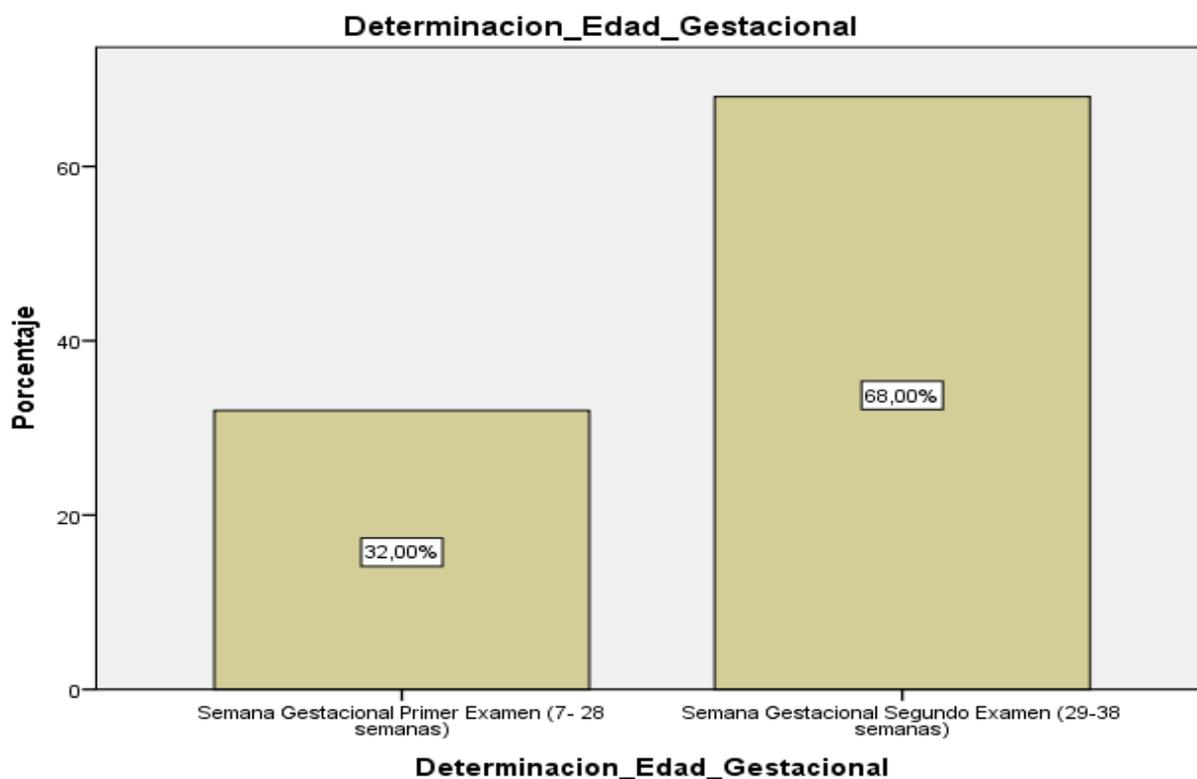


**Tabla N°22:** Con relación a la utilización de la Hiperémesis Gravídica, un 32%, de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión manifestaron que si lo utilizan.

### Determinación Edad Gestacional

Tabla N°23:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Semana Gestacional Primer Examen (7- 28 semanas)	32	9,0	32,0	32,0
	Semana Gestacional Segundo Examen (29-38 semanas)	68	19,1	68,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

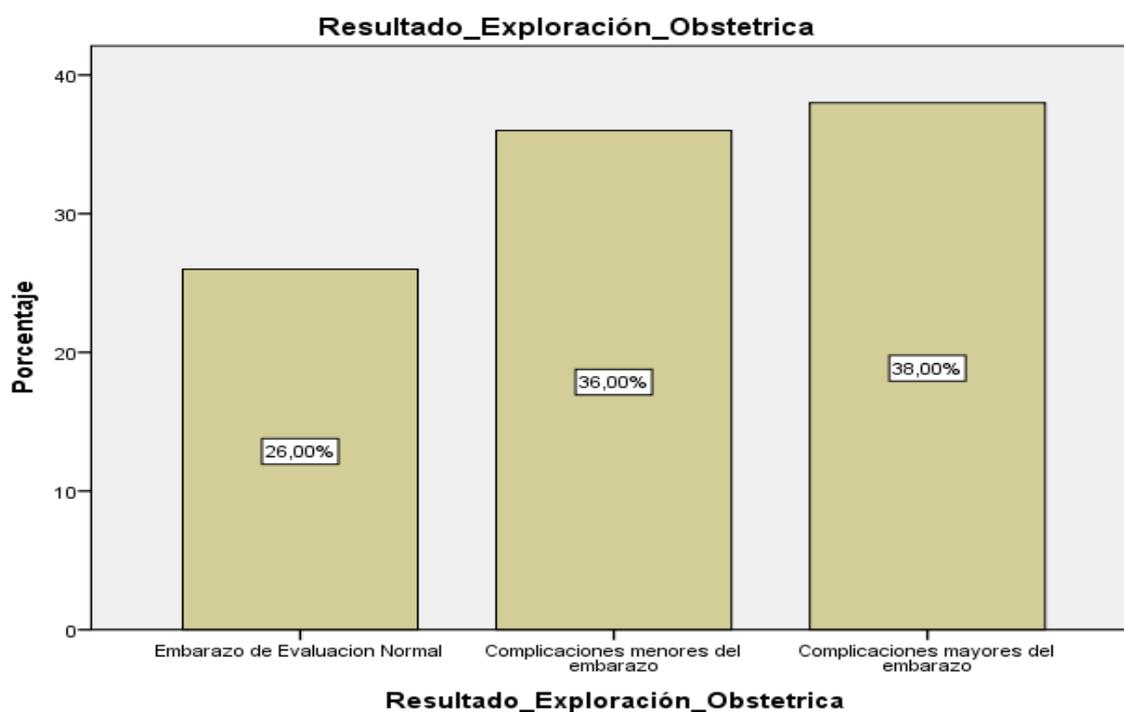


**Tabla N°23:** Con relación a la determinación de la edad gestacional, un 68%, de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, lo realizan en la segunda semana, entre la 29 y 38 semanas.

### Resultado Exploración Obstétrica

**Tabla N°24:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Embarazo de Evaluacion Normal	26	7,3	26,0	26,0
	Complicaciones menores del embarazo	36	10,1	36,0	62,0
	Complicaciones mayores del embarazo	38	10,7	38,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

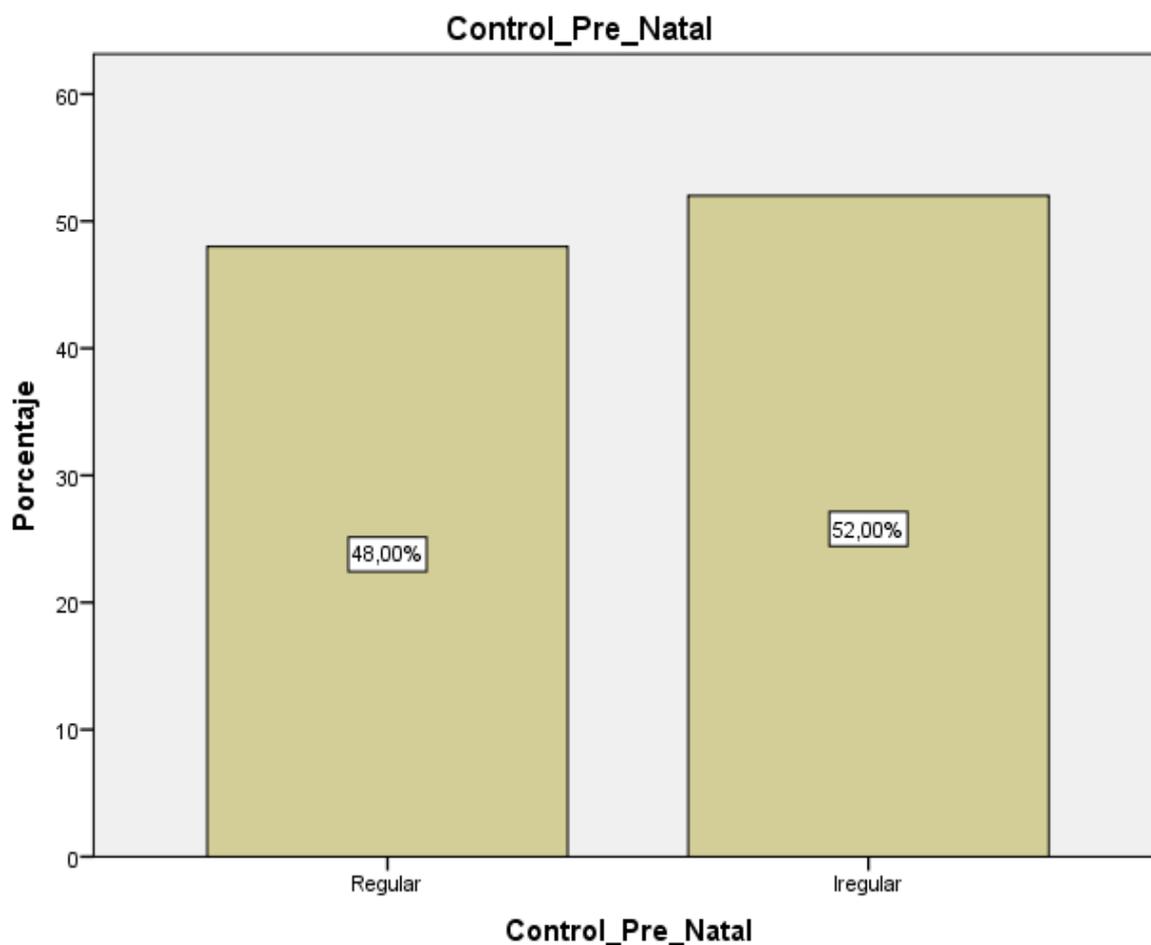


**Tabla N°24:** Con relación al resultado de la exploración obstétrica, un 36%, de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, lo realizan cuando se tienen complicaciones menores del embarazo.

### Control Pre Natal

**Tabla N°25:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	48	13,5	48,0	48,0
	Iregular	52	14,6	52,0	100,0
Total		100	28,1	100,0	

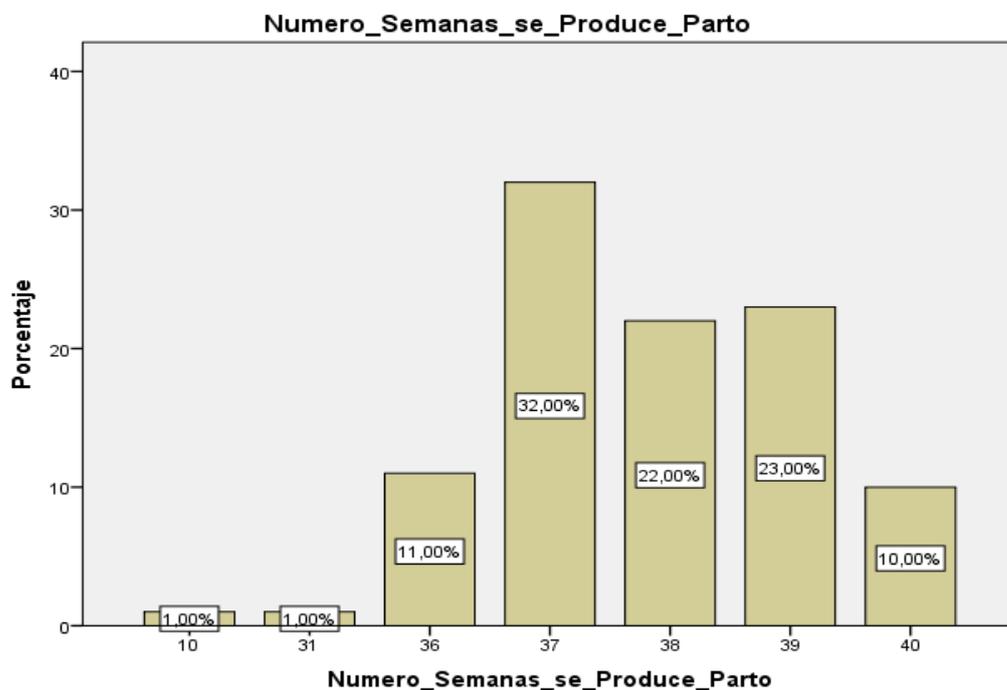


**Tabla N°25:** Con relación al control Pre Natal, un 48%, de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, lo realizan de manera regular, para evitar cualquier complicación del embarazo.

### Número de Semanas en que se Produce el Parto

Tabla N°26:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	10	1	,3	1,0	1,0
	31	1	,3	1,0	2,0
	36	11	3,1	11,0	13,0
	37	32	9,0	32,0	45,0
	38	22	6,2	22,0	67,0
	39	23	6,5	23,0	90,0
	40	10	2,8	10,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

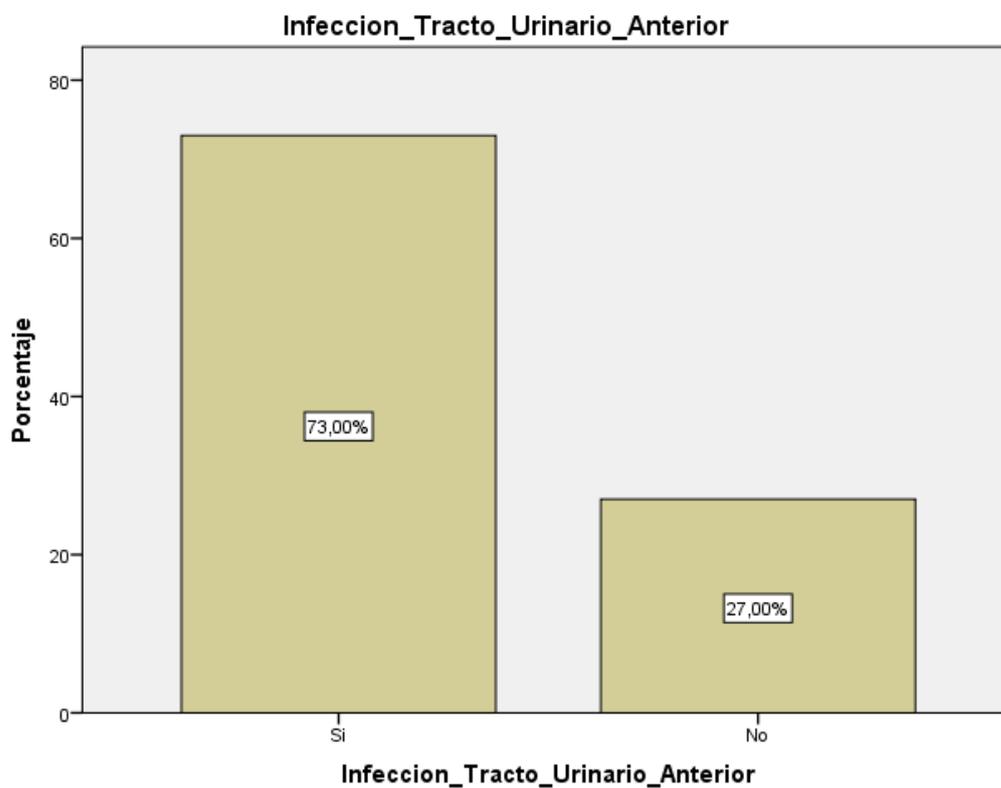


**Tabla N°26:** El Número de Semanas en que se Produce, en promedio, el Parto es en la 37 semana, según los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión.

### Infección del Tracto Urinario Anterior

**Tabla N°27**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	73	20,5	73,0	73,0
	No	27	7,6	27,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

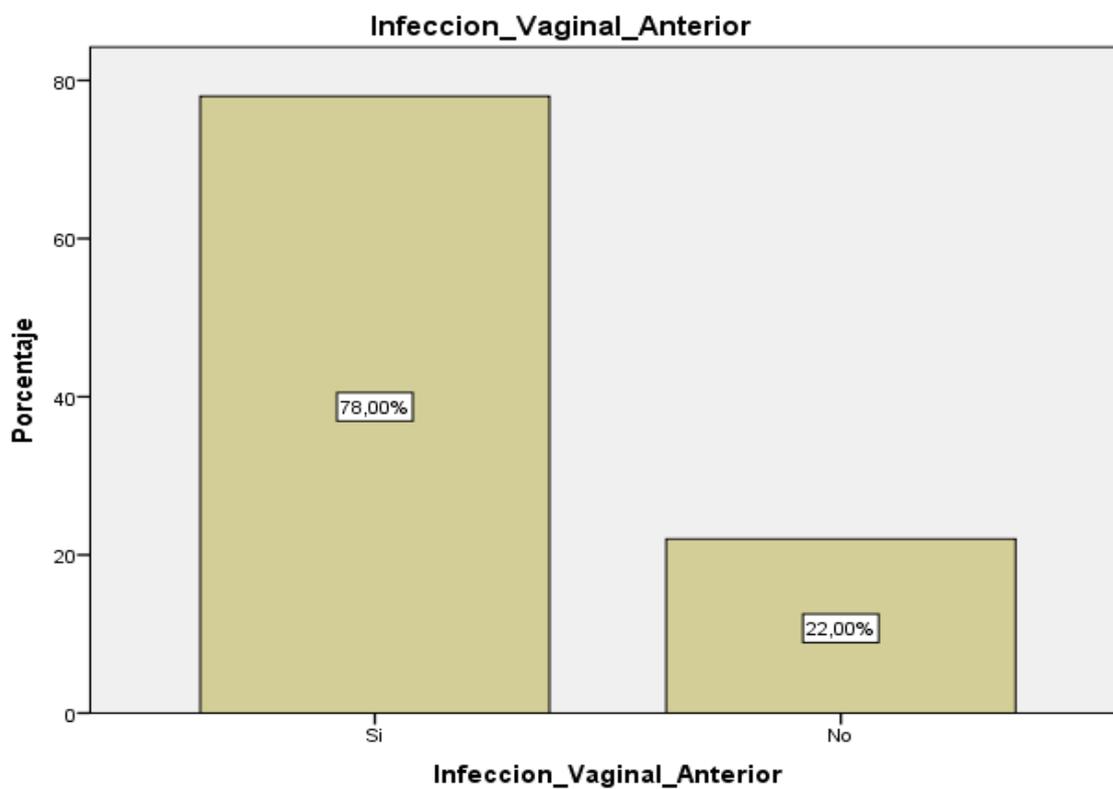


**Tabla N°27:** El 73% de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, consideran haber sido tratados de Infección del Tracto Urinario Anterior.

### Infección Vaginal Anterior

Tabla N°28

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	78	21,9	78,0	78,0
	No	22	6,2	22,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	



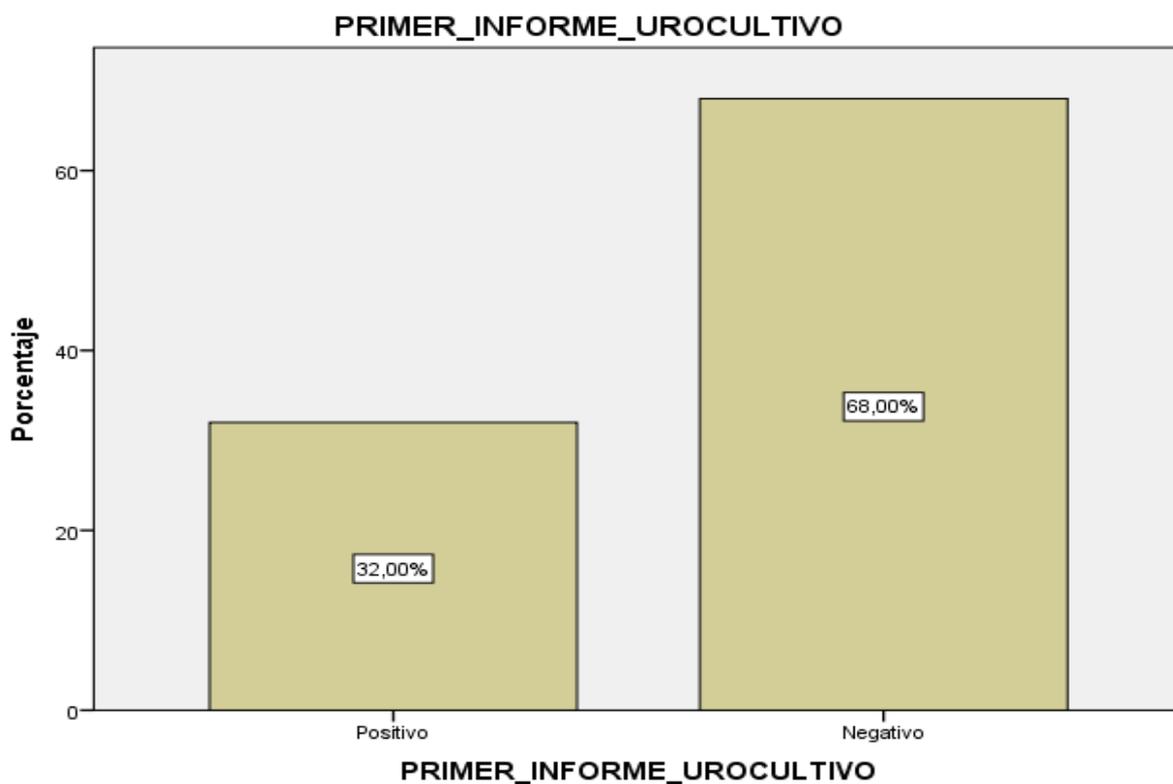
**Tabla N°28:** El 78% de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión, consideran haber sido tratados de **Infección Vaginal Anterior**

## DETECCION DE LA INFECCION URINARIA

### PRIMER INFORME UROCULTIVO

Tabla N°29

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Positivo	32	9,0	32,0	32,0
	Negativo	68	19,1	68,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

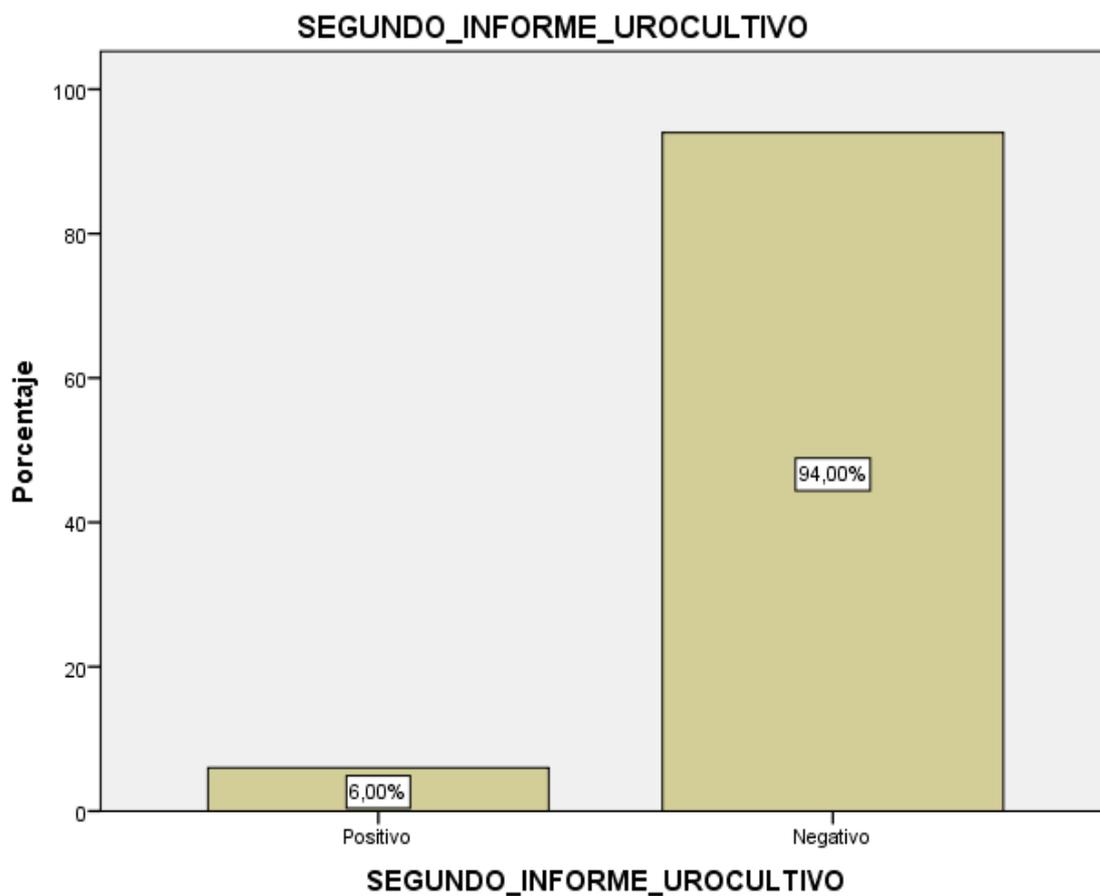


**Tabla N°29:** Según el Primer Informe Urocultivo, un 32%, resultó positivo, según los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión.

### SEGUNDO INFORME UROCULTIVO

Tabla N°30:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Positivo	6	1,7	6,0	6,0
	Negativo	94	26,4	94,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	



**Tabla N°30:** Según el Segundo Informe Urocultivo, un 6%, resultó positivo, según los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión.

### Agentes Etiológicos de ITU, Agente Causal

Tabla N°31:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Escheriachia Coli	28	7,9	28,0	28,0
	Proteus Marabilis	1	,3	1,0	29,0
	Klesbsiella	2	,6	2,0	31,0
	Enterobacter	4	1,1	4,0	35,0
	Candida Albicans	22	6,2	22,0	57,0
	Sthphylococcus SPP	1	,3	1,0	58,0
	Ninguno	42	11,8	42,0	100,0
	Total	100	28,1	100,0	

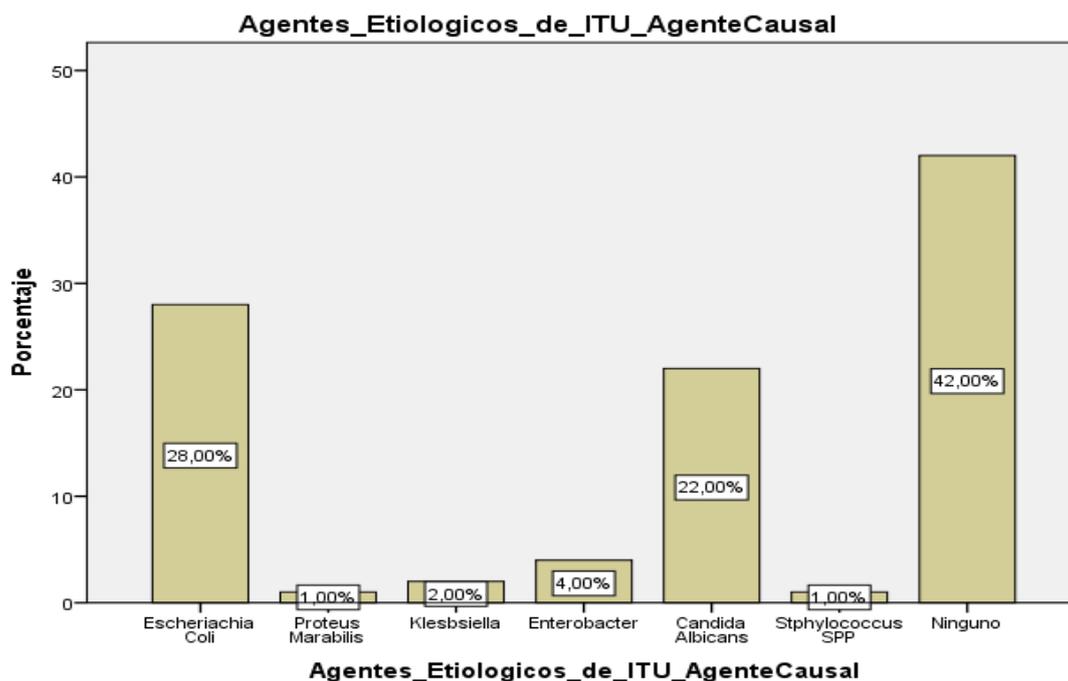
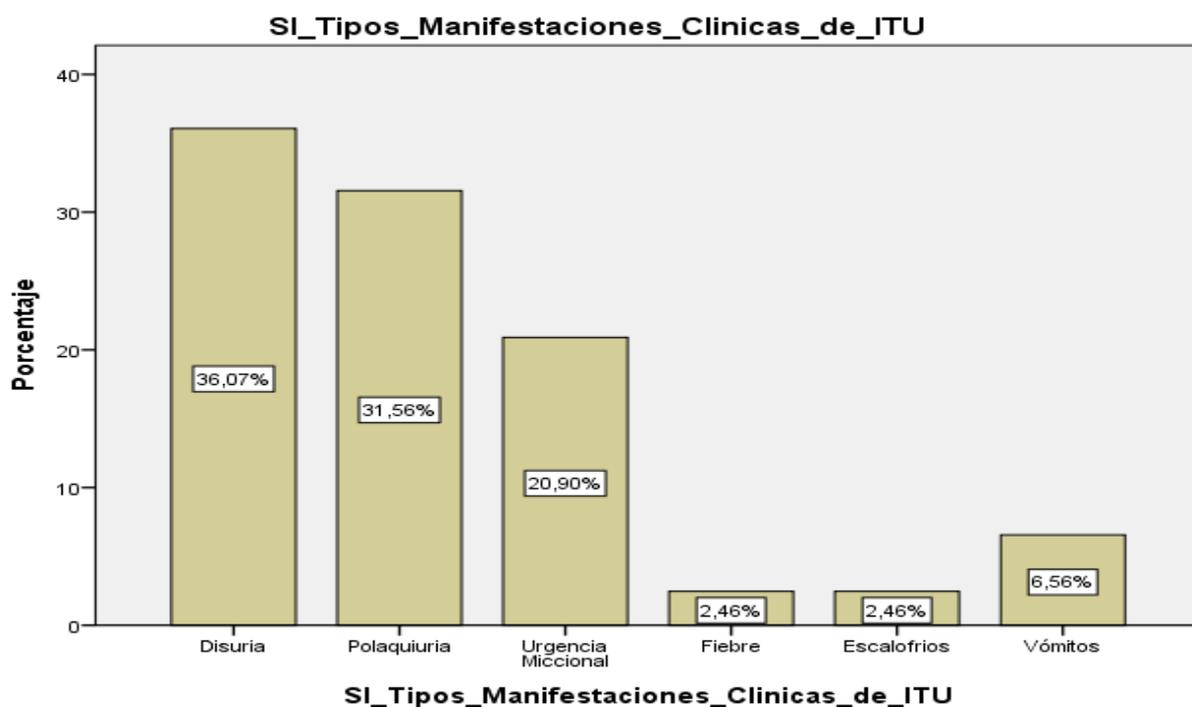


Tabla N°31: Según el criterio de Agentes Etiológicos de ITU, como agente causal, un 28%, resultó Escheriachia Coli, según los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión.

### SI: Tipos de Manifestaciones Clínicas de ITU

Tabla N°32:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Disuria	88	24,7	36,1	36,1
	Polaquiuria	77	21,6	31,6	67,6
	Urgencia Miccional	51	14,3	20,9	88,5
	Fiebre	6	1,7	2,5	91,0
	Escalofrios	6	1,7	2,5	93,4
	Vómitos	16	4,5	6,6	100,0
	Total	244	68,5	100,0	



**Tabla N°32:** Un 25% de pacientes encuestados en el Hospital Daniel Alcides Carrión, señalan al tipo Polaquiuria, como una manifestación clínica de ITU.

### NO: Tipos Manifestaciones Clínicas de ITU

Tabla N°32:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Disuria	12	3,4	3,4	3,4
Polaquiuria	24	6,7	6,7	10,1
Urgencia Miccional	48	13,5	13,5	23,6
Fiebre	94	26,4	26,4	50,0
Escalofríos	94	26,4	26,4	76,4
Vómitos	84	23,6	23,6	100,0
Total	356	100,0	100,0	

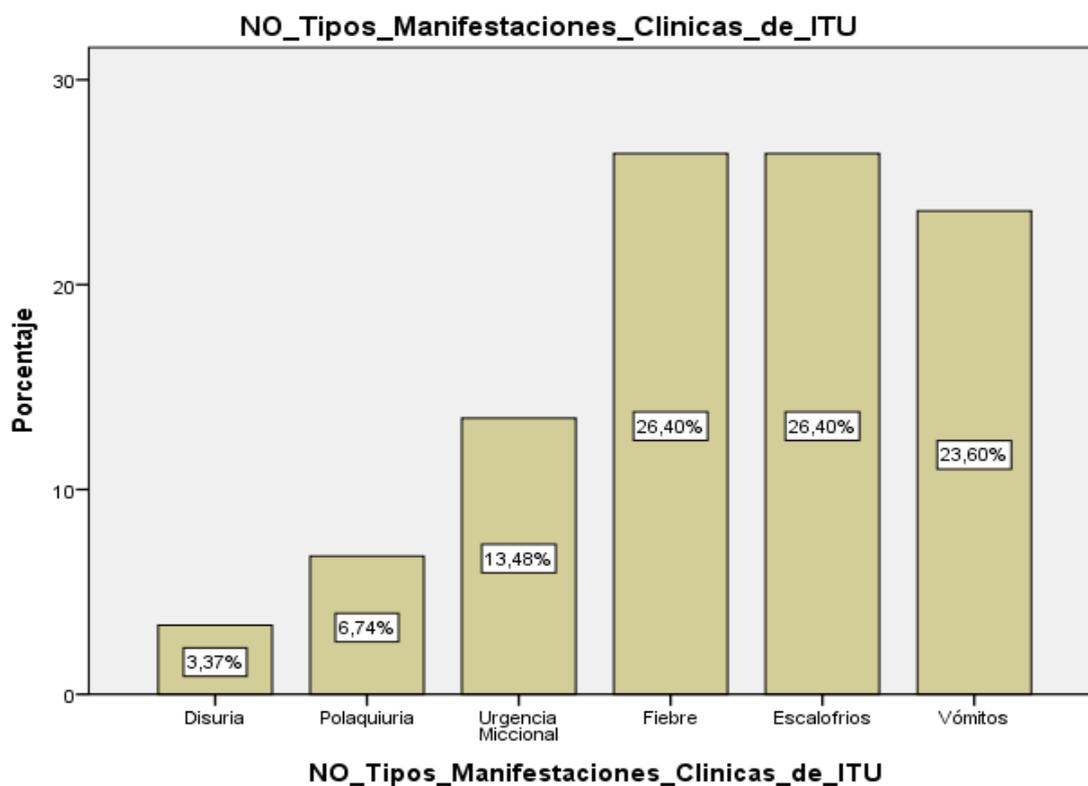


Tabla N°32: Un 26.4 % de pacientes encuestados en el Hospital Daniel Alcides Carrión, señalan que los escalofríos, no son una manifestación clínica de ITU.

#### 4.2 Contraste de Hipótesis

#### **4.2.1 Hipótesis General**

##### **1. Planteo de hipótesis**

Ho: En el grupo de Expuestas, la asociación de las características Epidemiológicas Etiológicas, Clínicas y otros antecedentes de las gestantes, así como la incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, no será mayor que en el grupo No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

Ha: En el grupo de Expuestas, la asociación de las características Epidemiológicas Etiológicas, Clínicas y otros antecedentes de las gestantes, así como la incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, será mayor que en el grupo No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

##### **2. Adopción del criterio teórico para el contraste de hipótesis**

Se utilizó el criterio teórico del valor  $p$  para contrastar hipótesis. Si de la colecta y tratamiento de los datos, se obtiene un valor  $p \geq 0.05$ , se aceptará la hipótesis nula ( $H_0$ ). Pero, si se obtiene un valor  $p < 0.05$ , se aceptará la hipótesis alternativa ó de investigación ( $H_a$ ).

### 3. Método estadístico utilizado para contrastar la hipótesis

Se utilizó el método de correlación de Pearson, para relacionar las variables Características Epidemiológicas, Etiológicas y Clínicas y el Desarrollo de ITU en Gestantes, en los Hospitales Hipólito Unanue y Daniel Alcides Carrión.

Características Epidemiológicas, Etiológicas y Clínicas		HIPOLITO UNANUE	DANIEL A. CARRION
Correlación de Pearson	Correlación	435	,944
	Presencia infección vaginal	,432	,921
	Infección tracto urinario anterior	,089	,745
	Infección vaginal anterior	,199	,650
	Agentes etiológicos ITU	-,103	-,376
Valor p	Presencia infección vaginal	,000	,000
	Infección tracto urinario anterior	,190	,000
	Infección vaginal anterior	,023	,000
	Agentes etiológicos ITU	,153	,000
N	Población	100	100

### 4. Interpretación

Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que en el grupo de Expuestas, la asociación de las características Epidemiológicas Etiológicas, Clínicas y otros antecedentes de las gestantes, así como la incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, es mayor que el grupo No Expuestas, en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en comparación con el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

#### **4.2.2 Hipótesis Específica 1**

##### **1. Planteo de hipótesis**

Ho: En el Grupo de Expuestas, la incidencia del desarrollo de patología en Gestantes y en recién nacidos, no será mayor que en el Grupo de no Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

Ha: En el Grupo de Expuestas, la incidencia del desarrollo de patología en Gestantes y en recién nacidos, será mayor que en el Grupo de no Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

##### **2. Adopción del criterio teórico para el contraste de hipótesis**

Se utilizó el criterio teórico del valor  $p$  para contrastar hipótesis. Si de la colecta y tratamiento de los datos, se obtiene un valor  $p \geq 0.05$ , se aceptará la hipótesis nula ( $H_0$ ). Pero, si se obtiene un valor  $p < 0.05$ , se aceptará la hipótesis alternativa ó de investigación ( $H_a$ ).

##### **3. Método estadístico utilizado para contrastar la hipótesis**

Se utilizó el método de correlación de Pearson, para relacionar las variables incidencia del desarrollo de patología en Gestantes y en recién nacidos en los Hospitales Hipólito Unanue y Daniel Alcides Carrión.

fila\_1\*columna\_1 tabulación cruzada

Recuento

		H. Unánue	H. A. Carrión	Total
fila_1	1 Presencia infección vaginal	78	56	134
	2 No hay presencia	22	44	66
Total		100	100	200

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	10,945 <sup>a</sup>	1	,001		
Corrección de continuidad	9,973	1	,002		
Razón de verosimilitud	11,104	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	10,891	1	,001		
N de casos válidos	200				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 33,00.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### 3. Interpretación

Como el valor  $p = 0.001 < 0.05$ , se acepta que, en el Grupo de Expuestas, la incidencia del desarrollo de patología en Gestantes y en recién nacidos, será mayor en el Grupo de no Expuestas en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

#### 4.2.3 Hipótesis Específica 2

##### 1. Planteo de hipótesis.

Ho: En el Grupo de Expuestas, la asociación con las características Epidemiológicas y los Antecedentes personales de las gestantes no tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor, que en el grupo de No Expuestas. En la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

Ha: En el Grupo de Expuestas, la asociación con las características Epidemiológicas y los Antecedentes personales de las gestantes tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor, que, en el grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

## 2. Adopción del criterio teórico para el contraste de hipótesis

Se utilizó el criterio teórico del valor  $p$  para contrastar hipótesis. Si de la colecta y tratamiento de los datos, se obtiene un valor  $p \geq 0.05$ , se aceptará la hipótesis nula ( $H_0$ ). Pero, si se obtiene un valor  $p < 0.05$ , se aceptará la hipótesis alternativa ó de investigación ( $H_a$ ).

## 4. Método estadístico utilizado para contrastar la hipótesis

Se utilizó el método de diferencias de medias, para determinar las diferencias estadísticas del Grupo de Expuestas, de la asociación con las (características Epidemiológicas y los Antecedentes personales de las gestantes), con el grupo de No Expuestas.

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 2 Nivel socioeconómico - Anemia II	-,130	,338	,034	-,197	-,063	3,846	99	,000

#### **4. Interpretación**

Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que, en el Grupo de Expuestas, la asociación con las características Epidemiológicas y los Antecedentes personales de las gestantes tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor, que en el grupo de No Expuestas, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

#### **4.2.4 Hipótesis Específica 3**

##### **1. Planteo de hipótesis**

*Ho:* En el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes Gineco Obstétricos de las gestantes no tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

*Ha:* En el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes Gineco Obstétricos de las gestantes tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

##### **2. Adopción del criterio teórico para el contraste de hipótesis**

Se utilizó el criterio teórico del valor  $p$  para contrastar hipótesis. Si de la colecta y tratamiento de los datos, se obtiene un valor  $p \geq 0.05$ , se aceptará la hipótesis nula ( $H_0$ ). Pero, si se obtiene un valor  $p < 0.05$ , se aceptará la hipótesis alternativa ó de investigación ( $H_a$ ).

### 3. Método estadístico utilizado para contrastar la hipótesis

Se utilizó el método de diferencias de medias, para determinar las diferencias estadísticas del Grupo de Expuestas, de la asociación con los Antecedentes Gineco-Obstétricos de las gestantes para determinar una diferencia estadísticamente significativa con el Grupo de No Expuestas.

**Prueba de muestras emparejadas**

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Numero Parejas Sexuales – Numero Gestaciones	-1,000	,804	,080	-1,160	-,840	-12,437	99	,000
Par 2	Numero Parejas Sexuales – Presencia Infección Vaginal	-,010	,100	,010	-,030	,010	-1,000	99	,320
Par 3	Numero Gestaciones – Numero abortos	,930	,769	,077	,777	1,083	12,097	99	,000

### 4. Interpretación

Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que en el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes Gineco Obstétricos de las gestantes tienen una diferencia estadísticamente significativa mayor (en el Número de Parejas Sexuales – Número de Gestaciones; y el Número de Gestaciones – Número de abortos) en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

#### 4.2.5 Hipótesis Específica 4

##### 1. Planteo de hipótesis

Ho: En el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes personales patológicos la Detección de la infección urinaria y los Tipos de agentes causales no tendrá

una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

Ha: En el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes personales patológicos la Detección de la infección urinaria y los Tipos de agentes causales tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017

## **2. Adopción del criterio teórico para el contraste de hipótesis**

Se utilizó el criterio teórico del valor  $p$  para contrastar hipótesis. Si de la colecta y tratamiento de los datos, se obtiene un valor  $p \geq 0.05$ , se aceptará la hipótesis nula ( $H_0$ ). Pero, si se obtiene un valor  $p < 0.05$ , se aceptará la hipótesis alternativa ó de investigación ( $H_a$ ).

## **3. Método estadístico utilizado para contrastar la hipótesis**

Se utilizó el método de diferencias de medias, para determinar las diferencias estadísticas del Grupo de Expuestas, de la presentación de infección vaginal de las gestantes para determinar una diferencia estadísticamente significativa con el Grupo de No Expuestas.

**Prueba de muestras emparejadas**

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Presencia Infección Vaginal - PRIMER_INFORME _UROCULTIVO	-,390	,490	,049	-,487	-,293	-7,956	99	,000
Par 2	Infección Vaginal Anterior - SEGUNDOINFORME_U ROCULTIVO	-,350	,479	,048	-,445	-,255	-7,301	99	,000

#### 4. Interpretación

Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que en el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes personales patológicos la Detección de la infección urinaria y los Tipos de agentes causales tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

#### 4.2.6 Hipótesis Específica 5

##### 1. Planteo de hipótesis

Ho: En el Grupo de Expuestas, la asociación de las Manifestaciones clínicas de ITU en las gestantes no tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

Ha: En el Grupo de Expuestas, la asociación de las Manifestaciones clínicas de ITU en las gestantes tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de

No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

## 2. Adopción del criterio teórico para el contraste de hipótesis

Se utilizó el criterio teórico del valor  $p$  para contrastar hipótesis. Si de la colecta y tratamiento de los datos, se obtiene un valor  $p \geq 0.05$ , se aceptará la hipótesis nula ( $H_0$ ). Pero, si se obtiene un valor  $p < 0.05$ , se aceptará la hipótesis alternativa ó de investigación ( $H_a$ ).

## 3. Método estadístico utilizado para contrastar la hipótesis

Se utilizó el método de diferencias de medias, para determinar las diferencias estadísticas del Grupo de Expuestas, de las Manifestaciones clínicas de ITU en las gestantes.

### Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas				t	gl	Valor p	
		Media	Desviación estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1	Clasificación ITUS encontradas - Resultados ITUS en Gestantes y recién nacidos	,920	99	,066	,789	1,051	13,901	99	,000

## 4. Interpretación

Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que, en el Grupo de Expuestas, la asociación de las Manifestaciones clínicas de ITU en las gestantes tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta

externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión y durante doce meses del 2017.

## CAPITULO V

## DISCUSION

5.1. Discusión y Resultados. **De los hallazgos encontrados, se tiene como resultado general de la investigación, “Características Epidemiológicas, Etiológicas y Clínicas de la Infección del Tracto Urinario en Gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017”, después de aplicar la metodología a la comparación de los Hospitales Hipólito Unanue y Daniel Alcides Carrión, se observó que la variable Características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la Infección del tracto urinario, alcanzó en el Hospital Nacional Hipólito Unanue una correlación de  $R= 0.435$ ; y en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, una correlación de  $R= 0.944$ , demostrando la influencia del Hospital Hipólito Unanue, en la prevención de dichas características, presentando Fortalezas en la detección y prevención de la infección vaginal, y de las infecciones del tracto urinario anterior y de la infección vaginal superior. En cambio, en el Hospital Daniel Alcides Carrión, presenta limitación en la detección de los agentes etiológicos.**

Características Epidemiológicas, Etiológicas y Clínicas		HIPOLITO UNANUE	DANIEL A. CARRION
Correlación de Pearson	Correlación	,435	,944
	Presencia infección vaginal	,432	,921
	Infección tracto urinario anterior	,089	,745
	Infección vaginal anterior	,199	,650
	Agentes etiológicos ITU	-,103	-,376
Valor P	Presencia infección vaginal	,000	,000
	Infección tracto urinario anterior	,190	,000
	Infección vaginal anterior	,023	,000
	Agentes etiológicos ITU	,153	,000
<b>N</b>	<b>Población</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## COCLUSIONES:

### **a. Según el Objetivo General:**

Se halló un valor  $p = 0.000 < 0.05$ , y de acuerdo a la decisión estadística, se acepta que en el grupo de Expuestas, la asociación de las características Epidemiológicas Etiológicas, Clínicas de las gestantes, así como la incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, es mayor que el grupo No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

### **b. Según Los Objetivos Específicos:**

1. Como el valor  $p = 0.001 < 0.05$ , se acepta que, en el Grupo de Expuestas, la incidencia del desarrollo de patología en Gestantes y en recién nacidos, será mayor que en el Grupo de no Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

2. Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que, en el Grupo de Expuestas, la asociación con las características epidemiológicas y los antecedentes personales de las gestantes tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor, que en el grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

3. Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que, en el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes Gineco-Obstétricos de las gestantes tienen una

diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas. Sólo se observa que, en la relación, número de parejas sexuales y la presencia de infecciones vaginales, no presenta diferencias significativas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

4. Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que en el Grupo de Expuestas, la asociación con los Antecedentes personales patológicos la Detección de la infección urinaria y los Tipos de agentes causales tendrán una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, en comparación con el Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

5. Como el valor  $p = 0.000 < 0.05$ , se acepta que, en el Grupo de Expuestas, la asociación de las Manifestaciones clínicas de ITU en las gestantes tendrá una diferencia estadísticamente significativa mayor que en el Grupo de No Expuestas, en la consulta externa del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

**RECOMENDACIONES:****Institucionales:**

En la investigación, comparando a los dos Hospitales, en su Práctica las Características Epidemiológicas, Etiológicas y Clínicas de la Infección del Tracto Urinario, Comparados en Dichos Hospitales, se Recomienda:

**a)** La infección del tracto urinario en ambos Hospitales es muy frecuente en nuestra práctica clínica, constituyéndose en la primera en el ámbito Hospitalario Nacional, presentando el Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima, fortalezas en detectar las infecciones en el tracto urinario y vaginal anterior. Presenta oportunidades de mejora en lo que respecta a detectar la presencia de la infección vaginal. Y su sistema de Referencia esta mejor equipado.

**b)** En lo relacionado al Hospital Daniel Alcides Carrión, la infección del tracto urinario anterior y vaginal anterior se halla en el área que correspondería, a toma de decisiones, es decir, capacitación para todo el personal involucrado, ó, dedicar más personal médico, obstétrico para la atención de los pacientes.

Incluso existe una relación inversa en lo que respecta a los Agentes etiológicos ITU (-0.376) en dichos Hospitales se aprecia falta de personal, pues sus índices atención son bajos con relación al crecimiento de pacientes con infecciones en el trato urinario, también se debe mejorar su sistema de referencia. La ITU afecta a los géneros masculino y femenino, pero se halla con más frecuencia en el género femenino. Según antecedentes bibliográficos en las gestantes por su misma condición del cambio fisiológico que lo genera, así mismo la falta de prevención en información por la frecuencia de miccionar que debe hacerlo cuando sienta la necesidad, así mismo el de miccionar después de la relación sexual, el uso de espermicidas o diafragmas y el antecedente de otros episodios

previos. A este aspecto se les agrega un **nivel socioeconómico bajo (representa un 77% en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao)**; una estructura de edad de 18-19 años (48%), y en el Callao las personas responden ser madres Solteras (56%), así como también son amas de casa (87%), siendo en la mayoría de los casos su segundo hijo (42%), habiendo sido madre por primera en su adolescencia.

**Extra-Institucional:**

Mejorar las Políticas y Programas dirigidas al binomio madre hijo, implementando mayor presupuesto para contratar más profesionales de la salud ya que dicha política social en bien de esta población vulnerable denotara el éxito o fracaso de otras políticas como la educación, teniendo hijos y madres saludables que en el futuro serán un gran aporte a la sociedad.

## VII. REFERENCIAS

- Alzamora Velarde, Ena. (2015). *“Infección del tracto urinario en gestantes Hospital San José –MINSA, Enero a Diciembre”*, para optar el título de segunda especialidad en “Atención obstétrica de las emergencias y cuidados críticos”, de la Escuela de Post Grado, de la Universidad de Ica.
- Andriole V. A., Patterson T.F. (2000). Epidemiologic History and management of Urinary Tract Infections in Pregnancy. *Med Clin North Am*; 75, 359-73.
- Argimón Pallas, Josep & Jiménez Villa, Josep (2004), *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 4ta edición ELSEVIER. Barcelona. España.
- Castro F, Caldas AL, Cepeda C, Huertas B y Jiménez F (2008). Estudio cualitativo Etnográfico sobre Creencias, prácticas y actitudes de mujeres embarazadas frente a ITU. - Universidad del Cauca - Colombia.
- Cires Pujol M, Freijoso Santiesteban E (2002). *Revista Cubana de Medicina Integral*.
- Conolly A, Thorp JM JR (2001) Urinary Tract Infections in Pregnancy. *Urol Elan North Am* 17(4): 779-787
- Dawson, Beth & Trapp, Robert. (2002). *Bioestadística médica*. 3ª Edición. Editorial El Manual Moderno. México.
- Elida Mayta, Noemí. 2016. Checasaca. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo - febrero.*
- Fabián Arbi, Marcela. (2015).** Tesis *“Factores de riesgo de Infecciones de las Vías urinarias en Mujeres embarazadas de 16– 40 años en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco”*, para optar el grado de obstetra, en la facultad de ciencias de la salud, de la Universidad de Huánuco.

**Falla Castillo, Dennis Estarly, (2014).** Tesis “Características Epidemiológicas, Clínicas y Etiológicas de la Infección del Tracto Urinario en Gestantes Atendidas en el Hospital Regional ESSALUD 111 - José Cayetano Heredia - Piura. Enero-Diciembre”, tesis para optar el título de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional de Piura, Perú.

Ferreira F., Olaya S., Zuñiga P., Ángulo M. (2006), Infección urinaria durante el embarazo.

Gomariz M, Vicente D, Pérez E, (2002) Infección Urinaria no complicada. - Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud de Cuba-Vol. 22 (6) págs. 133-141.

Gómez, Poza Cristina (2015), Cistitis: Diagnostico Tratamiento y Prevención de Recidivas. Intervención Farmacéutica.

Greenberg, Raymod & Daniels, Stephen & Flanders, Dana & William, John & Boring, John. (2003). Epidemiología médica. 3ª Edición. Editorial El Manual Moderno. México.

Halton J, Hughes M, Raymond C, (2003) Epidemiología y Factores de Riesgo de la UTL- Anón Pharmacother (28), 1264-72

Hernández J., Mohamed B., Aliaga-Martínez, L (2007) En Diagnóstico y tratamiento - Infecciones del Aparato Urinario, respecto a Epidemiología y Factores de Riesgo. - Hospital Universitario de Granada – España.

Howes DS, Henry SM. Urinary Tract Infection, Female. 2005. Emedicine:

<http://www.emedicine.com/EMERG/topic626.htm>

- Icart, M. Teresa & Fuentelsaz, Carmen & Pulpón, Anna (2001). Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina”. Metodología 1. Edicions de la Universitat de Barcelona, España.
- Isaza Nieto, Pablo. (2015). Glosario de Epidemiología. Academia Nacional de Medicina de Colombia 2015 ISBN 978-958-46-5738-1. Primera Edición Impreso en Colombia Ibagué, Calle 21 Carrera 14 A Sur Teléfono (57 8) 2605021
- Krmery S, Hromec J5 Demesova D (2001) Tratamiento de la Infección del Tracto Urinario Bajo en el Embarazo, Int J. antimicrob. Agents, Apr; 17(4): 279-282
- M López, T Cobo, M Palacio, A Goncé (2008) Protocolo de Infección de las Vías Urinarias Clinic Barcelona Hospital Universitari.
- María Torrejano, Luz Calderon, Ana Quimbayo (2012) Factores Asociados a la Infección de Vías Urianrias en Gestantes, Artículo de Investigación, RFS. Revista Facultad Salud- Colombia.
- Martínez O, Barrios O. (2002) "Salud Sexual y Reproductiva, 2do Congreso Latinoamericano y Paraguayo de Salud Sexual y Reproductiva", Asunción-Paraguay; pp. 213-218
- Mayta Checasaca, Noemí Elid.** 2015. *Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo - febrero.*
- MC Dermott S, Daguise V, Mann H. (2001) Riesgo Perinatal para mortalidad y retardo mental asociado a Infecciones Urinarias.
- Mejía, Elías. (2008). La investigación científica en educación. 1ª edición. CEPREDIM: Centro de producción Editorial e Imprenta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú.

- Miñambres Villar, María de los Ángeles. 2011. Tesis “Estudio de la variabilidad e idoneidad de la prescripción de antibióticos en las infecciones del tracto urinario”, para optar el grado de doctor, en la Facultad de Medicina, de la Universidad de Valladolid.
- Nicolle L, Harding Gilm, Preiksaitis J, (2001) the association of Urinary Tract Infection with sexual intercourse. Dis 146, 579-82
- Orbegoso Portocarrero, Zamira Nazaret. **(2016)**. *“Infección del tracto urinario como factor de riesgo asociado al desarrollo de amenaza de parto pre termino en gestantes que acuden al Hospital Nacional Hipólito Unanue, entre julio y setiembre”*, para optar el título profesional de médico, en la facultad de Medicina Humana, de la Universidad Ricardo Palma
- Palacios Paico, Jonatán Esmít & Pardo Malmaceda, Vanesa Viviana, **(2016)**. Tesis “Caracterización de la Infección de Vías Urinarias en Gestantes que acuden al Hospital Regional II-2, Jumo Tumbes”, para optar el título de licenciado en obstetricia, en la Universidad Nacional de Tumbes.
- Pareja Mendoza, Raúl. (2011). Epidemiología. Escuela de Enfermería del Ministerio de Salud.
- Pérez Henríquez, Enrique José. 2015. Tesis “Agentes Etiológicos más frecuentes presentes en urocultivos de embarazadas con Infecciones del Tracto urinario. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Período Enero a Junio”, Trabajo Especial de Grado presentado ante la Universidad de Carabobo para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología, en el Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde.
- Quiroga German CA, (2000) Infección de las vías urinarias de la mujer gestante, PROAGO. - Edit. Panamericana, Cuarto Ciclo, módulo 1: 79-97.

- Ruiz Calderón J M, (2004) Infección Urinaria durante el embarazo, Enfermedades Infecciosas y Microbiología Vol. 24(4)
- Ruiz, Álvaro & Gómez, Carlos & Londoño, Darío (2001). Investigación clínica: Epidemiología clínica aplicada. 1ª Edición. Editores académicos. Bogotá.
- Stamboulian D, Valledor A (2003) Infección Urinaria en el embarazo, Eu FUNCEL: 1-20
- Tamayo Calderón José. (2002) Estrategias para Diseñar y Desarrollar Proyectos de Investigación en Ciencias de la Salud. Edic. Mundo Científico en Salud Vol. I, pág. 7, págs. 340-342; págs. 307-310 - Lima – Perú.
- Tello Estrada, Saily Lorena. 2015. “*Caracterización Epidemiológica de las pacientes embarazadas con Ruptura prematura de membranas ovulares*”, para obtener el grado de Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, en la Universidad de San Carlos de Guatemala
- Tumbaco Galarza, Alexandra & Martínez Cruz, Lourdes. 2013. Tesis “Factores de riesgo que influyen en la predisposición de Infecciones urinarias en mujeres 15 – 49 años que acuden al Subcentro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad”, para la obtención de la licenciatura de Enfermería, en la escuela de ciencias de la salud, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad – Ecuador.

## ANEXOS

## ANEXO 1: TABLAS EN BLANCO DEL PROYECTO

- **Tabla N° 1:** Tablas de Contingencias para calcular la Tasa de Incidencia del Desarrollo de Patologías de las Gestantes y Recién Nacidos, según los Grupos de Expuestos y No Expuestos en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2017.

R i e s g o R e l a t i v o	GRUPOS	Desarrollo de Patologías en Gestantes y RN		TOTAL	TASA DE INCIDENCIA
	E) Expuestos (+)	a	b	E = a+b	$E = \frac{a}{a+b}$ TIE →
	—(E) No Expuestos (+)	c	d	E = c+d	$E = \frac{c}{c+d}$ TIE →

$(RR) = \frac{TIE}{TIE}$   
 $(RA) = \frac{TIE(-)TIE}{TIE(-)TIE}$

- **Tabla N° 2:** Asociación de las Características Epidemiológicas y otros Antecedentes personales de las gestantes, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2017.

Características Epidemiológicas	Grupo Expuesto (E)	Grupo No Expuesto (E)	Valor P
	ITU / Frecuencia	ITU / Frecuencia	
• Edad (según Grupos etáreos)			
• Grado de Instrucción			
• Estado Civil			
• Ocupación			
• Estado Nutricional			
• Nivel Socioeconómico			

Antecedentes Personales	Grupo Expuesto (E)	Grupo No Expuesto (E)	Valor P
	ITU / Frecuencia	ITU / Frecuencia	
• Tabaquismo			
• Alcoholismo			
• Hipertensión Arterial crónica			
• Diabetes Mellitus			
• Nefropatía crónica			
• Anemia (Hb <11 g./dl)			

- **Tabla N° 3:** Asociación de los Antecedentes Gineco-Obstétricos de las gestantes, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2017.

Antecedentes Gineco-Obstétricos	Grupo Expuesto (E)	Grupo No Expuesto (E)	Valor P
	ITU / Frecuencia	ITU / Frecuencia	
• Edad de inicio de Relaciones Sexuales.			
• Número de Parejas Sexuales			
• Número de Gestaciones			
• Tiempo de Gestación			
• Presencia de Infección Vaginal			
• Número de Abortos			
• Amenaza de Aborto			
• Uso de Métodos Anticon-ceptivos			
• Hiper-emésis Gravídica			
• Determinación de Edad Gestacional.			

• Resultado de Exploración Obstétrica.			
• Control Prenatal			
• Número de Semana en que se produce el Parto.			
<b>TOTAL</b>			

- **Tabla N° 4:** Asociación de los Antecedentes Personales Patológicos, Detección de Infección Urinaria y los Tipos de Agentes Causales, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

T	Antecedentes Personales Patológicos a b	Grupo Expuesto (E)	Grupo No Expuesto (E)	Valor P
		ITU / Frecuencia	ITU / Frecuencia	
	• Infección del Tracto Urinario Anterior.a			
	• Infección Vaginal Anterior			
	<b>TOTAL</b>			
	<b>Detección de la Infección Urinaria</b>			
	• Primer Informe de Urocultivo			
	• Segundo Informe de Urocultivo			
	<b>TOTAL</b>			
	<b>Agentes Etiológicos de ITU</b>			
	• Tipo de Agente causal			
	<b>TOTAL</b>			

ación de las Manifestaciones Clínicas de ITU en las gestantes, en los Grupos de Expuestas y No Expuestas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en Comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017.

Manifestaciones Clínicas de ITU	Grupo Expuesto (E)	Grupo No Expuesto (E)	Valor P
	ITU / Frecuencia	ITU / Frecuencia	
• Tipos de Manifestaciones			
<b>TOTAL</b>			

## ANEXO 2: INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**Estudio: Características Epidemiológicas, Etiológicas y Clínicas de la  
Infección del Tracto Urinario en Gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en  
Comparación del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callo, 2017.**

**FORMULARIO AD HOC**

Formulario N° \_\_\_\_\_

**I. Datos de Filiación:**

- Nombre y Apellidos \_\_\_\_\_
- H.C. N° \_\_\_\_\_
- Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**II. V. DEPENDIENTE: Desarrollo de Infección del Tracto Urinario [ITU] en Gestantes:**

Asignación de Gestantes según Grupos de Expuestas (E) y No Expuestas (Ē)

- Grupo Expuestas (E) con ITU (1) 

	1
--	---
- Grupo No Expuestas (E) sin ITU (2) 

	2
--	---

**Clasificación de las ITU encontradas:**

- Bacteriuria asintomática recurrente (1) 

	1
--	---
- Cistitis aguda (2) 

	2
--	---
- Pielonefritis aguda (3) 

	3
--	---
- Otras (4) 

	4
--	---

**Resultados de las ITUs en Gestantes y Recién Nacidos**

- Patologías presentes en Gestantes (1) 

	1
--	---
- Patologías presentes en Recién Nacidos (2) 

	2
--	---

**III. Características Epidemiológicas de las Gestantes**

	<u>Grupo Expuesto</u>	<u>Grupo No Expuesto</u>				
<b>1. Edad (según Grupos etareos)</b>	<b>Ed</b>	<b>Ed</b>				
• ≤ 19 años (1)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td></tr></table>		1	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td></tr></table>		1
	1					
	1					
• 20 a 24 años (2)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table>		2	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table>		2
	2					
	2					
• 25 a 29 años (3)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr></table>		3	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td></tr></table>		3
	3					
	3					
• 30 a 34 años (4)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td></tr></table>		4	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td></tr></table>		4
	4					
	4					
• 35 a 39 años (5)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td></tr></table>		5	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td></tr></table>		5
	5					
	5					
• 40 a 44 años (6)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">6</td></tr></table>		6	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">6</td></tr></table>		6
	6					
	6					
• ≥ a 45 años (7)	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr></table>		7	<table border="1" style="display: inline-table;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr></table>		7
	7					
	7					

		<u>Grupo Expuesto</u>	<u>Grupo No Expuesto</u>
<b>2. Grado de Instrucción</b>		<b>GI</b>	<b>GI</b>
• Analfabeta	(1)	1	1
• Primaria Incompleta	(2)	2	2
• Primaria Completa	(3)	3	3
• Secundaria Incompleta	(4)	4	4
• Secundaria Completa	(5)	5	5
• Superior Incompleta	(6)	6	6
• Superior Completa	(7)	7	7
<b>3. Estado Civil</b>		<b>EC</b>	<b>EC</b>
• Soltera	(1)	1	1
• Casada	(2)	2	2
• Unión Libre	(3)	3	3
• Separada	(4)	4	4
<b>4. Ocupación</b>		<b>Oc</b>	<b>Oc</b>
• Ama de casa	(1)	1	1
• Estudiante	(2)	2	2
• Empleada	(3)	3	3
<b>5. Estado Nutricional</b>		<b>EN</b>	<b>EN</b>
• Desnutrida	(1)	1	1
• Normal	(2)	2	2
<b>6. Nivel Socioeconómico</b>		<b>NS</b>	<b>NS</b>
• Bajo	(1)	1	1
• Medio	(2)	2	2
• Alto	(3)	3	3
<b>IV. <u>Antecedentes Personales:</u></b>			
<b>7. Tabaquismo</b>		<b>T</b>	<b>T</b>
• Si	(1)	1	1
• No	(2)	2	2
<b>8. Alcoholismo</b>		<b>A</b>	<b>A</b>
• Si	(1)	1	1
• No	(2)	2	2
<b>9. Hipertensión Arterial crónica</b>		<b>HAC</b>	<b>HAC</b>

- Si (1)
- No (2)

	1
	2

	1
	2

**10. Diabetes Mellitus**

- Si (1)
- No (2)

**DM**

	1
	2

**DM**

	1
	2

**11. Nefropatía crónica**

- Si (1)
- No (2)

**NC**

	1
	2

**NC**

	1
	2

**12. Anemia [Hb<11g/d]**

- Si (1)
- No (2)

**A**

	1
	2

**A**

	1
	2

**V. Antecedentes Gineco-Obstétricos:**

**13. Edad de inicio de Relaciones Sexuales**

- 10 a 14 años (1)
- 15 a 19 años (2)
- 20 a 24 años (3)
- 25 a 29 años (4)
- 30 a más años (5)

**EiRS**

	1
	2
	3
	4
	5

**EiRS**

	1
	2
	3
	4
	5

**14. Número de Parejas Sexuales**

- 1 A 2 (1)
- 3 A 4 (2)
- 5 A 6 (3)
- ≥ 7 (4)

**NPS**

	1
	2
	3
	4

**NPS**

	1
	2
	3
	4

**15. Número de Gestaciones**

- Primigesta (1)
- Segundigesta (2)
- Tercigesta (3)
- Multigesta (4)

**NG**

	1
	2
	3
	4

**NG**

	1
	2
	3
	4

**16. Tiempo de Gestación**

- 1<sup>er</sup>. Trimestre (1)
- 2<sup>do</sup>. Trimestre (2)
- 3<sup>er</sup>. Trimestre (3)

**TG**

	1
	2
	3

**TG**

	1
	2
	3

**Grupo Expuesto**

**Grupo No Expuesto**

**17. Presencia de Infección Vaginal**

- Si (1)
- No (2)

**PIV**

	1
	2

**PIV**

	1
	2

**18. Número de Abortos**

-----

-----

**19. Amenaza de Aborto**

- Si (1)
- No (2)

**AA**

	1
	2

**AA**

	1
	2

**20. ¿Usó Métodos Anticonceptivos?  
¿Qué métodos?: Explicar**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**21. Hiper-emésis Gravídica**

- Si (1)
- No (2)

**HG**

	1
	2

**HG**

	1
	2

**22. Determinación de Edad Gestacional**

- Semana Gestacional de 1<sup>er</sup>. Examen
- Semana Gestacional de 2<sup>do</sup>. Examen

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**23. Resultado de Exploración Obstétrica**

- Embarazo de evolución normal (1)
- Complicaciones menores de embarazo (2)
- Complicaciones mayores de embarazo (3)

**REO**

	1
	2
	3

**REO**

	1
	2
	3

**24. Control Prenatal**

- Regular (1)
- Irregular (2)

**CP**

	1
	2

**CP**

	1
	2

**25. Número de Semana en la que se produce el Parto: 38, 39, 40, 41, 42**

-----

-----

**VI. Antecedentes Personales Patológicos:**

**26. Infección del Tracto Urinario Anterior**

- Si (1)
- No (2)

**ITUA**

	1
	2

**ITUA**

	1
	2

Grupo Expuesto

Grupo No Expuesto

**27. Infección Vaginal Anterior**

- Si (1)
- No (2)

**IVA**

	1
	2

**IVA**

	1
	2

**VII. Detección de la Infección Urinaria:**

**28. Primer Informe de Urocultivo:**

- Positivo (1)
- Negativo (2)

**1<sup>er</sup> IU**

	1
	2

**1<sup>er</sup> IU**

	1
	2

**29. Segundo Informe de Urocultivo:**

- Positivo (1)
- Negativo (2)

**2° IU**

	1
	2

**2° IU**

	1
	2

**VIII. Agentes Etiológicos de ITU:****30. Tipo de Agente causal:**

- Escherichia Coli
- Proteus Marabilis
- Klebsiella
- Enterobacter
- Candida Albicans
- Pseudomona aeruginosa
- Staphylococcus spp
- Otro

TAC

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7)
- (8)

	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8

TAC

	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8

**IX. Manifestaciones Clínicas de ITU:****31. Tipos de Manifestaciones:**

- Disuria
- Polaquiuria
- Urgencia Miccional
- Fiebre
- Escalofríos
- Vómitos

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)

	1
	2
	3
	4
	5
	6

	1
	2
	3
	4
	5
	6

## ANEXO 3: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

## 4.1 CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA LOS JUECES

Señor Juez:

1. ¿Considera Ud. que con el **FORMULARIO AD HOC** del presente estudio, cuya Matriz de Consistencia que se adjunta, permitirá lograr los **Objetivos** y las **Hipótesis** de la Investigación?

SI

NO

1.1 Observaciones y Sugerencias:

2. ¿Estima Ud. si las preguntas sobre la **Variable Dependiente: Desarrollo de Infección del Tracto Urinario (ITU) en Gestantes**, son convenientes?

SI

NO

2.1 Observaciones y Sugerencias:

3. ¿Conceptúa Ud. si las preguntas sobre la **V. Independiente: Características Epidemiológicas de las Gestantes y los Antecedentes Personales**, según los **Grupos Expuestos y No Expuestos (E)**, son convenientes?

SI

NO

3.1 Observaciones y Sugerencias:

4. ¿Juzga Ud. si las preguntas sobre la **V. Independiente: Antecedentes Gineco-Obstétricos de las Gestantes**, según los Grupos (E) y (E), son convenientes?

SI

NO

4.1 Observaciones y Sugerencias:

5. ¿Considera Ud. si las preguntas sobre la **V. Independiente: Antecedentes Personales Patológicos, Detección de la Infección Urinaria y Agentes causales de ITU en gestantes**, según los Grupos (E) y (E) son convenientes?

SI

NO

5.1 Observaciones y Sugerencias:

6. ¿Estima Ud. si las preguntas sobre la **V. Independiente: Manifestaciones Clínicas de ITU en gestantes**, según los Grupos (E) y (E), son convenientes?

SI

NO

6.1 Observaciones y Sugerencias:

Fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Firma Investigador Principal

#### 4.2 RESULTADO DE LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO: FORMULARIO AD HOC

- De acuerdo al Cuestionario dado por los Jueces:

##### MATRIZ DE ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS

PREGUNTAS	JUECES					TOTAL
1	1	1	1	1	1	5
2	0	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	0	4
5	1	1	1	0	1	4
6	1	1	1	1	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>27</b>

- Para el análisis de la Matriz se utiliza la siguiente **Fórmula binomial**:

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Donde:

- b** = Prueba binomial  
**Ta** = N° total de acuerdos de los jueces  
**Td** = N° total de desacuerdos de los jueces

$$b = \frac{27}{27 + 3} \times 100 = 0.90\%$$

El Resultado de la Prueba nos muestra una concordancia significativa del 90%.

#### 4.3 RESULTADO DE LA CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO FORMULARIO AD HOC

Se realizó en una Muestra Piloto para evaluar el nivel de Confiabilidad del Formulario en 10 gestantes, con la fórmula **Alfa de Crombach** para reactivos politómicos, con la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{st^2} \right]$$

Donde:

- $\alpha$  = coeficiente Alfa de Crombach  
k = N° de ítems utilizados para el cálculo  
 $S_i^2$  = varianza de cada ítem  
 $st^2$  = varianza total de los ítems

$$\alpha = \frac{16}{16-1} \left[ 1 - \frac{172.047}{459.341} \right] = 0.78$$

- El valor obtenido indica Confiabilidad del Formulario Ad Hoc utilizado

**ANEXO 04: Libre Consentimiento Informado.****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo..... Paciente Gestante del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima (y/o) Hospital Daniel Alcides Carrión, contado con el buen uso de mis facultades físicas y mentales, por el presente documento autorizo que se me realicen las preguntas necesarias para colaborar con el trabajo de investigación, luego de haberme explicado la naturaleza y los objetivos de dicho trabajo.

Estoy satisfecho con esas explicaciones y las he comprendido.

Lima... de.....del 2018

.....

Firma

## **ANEXO 05: DEFINICION DE TÉRMINOS BÁSICOS**

**ANTIBIÓTICO TERAPIA.-** se considera antibiótico terapia al tratamiento administrado a base de antibióticos, por cualquier motivo, independientemente si hubo o no cambios en el tipo y número de bacterias ya sea en la vagina y en la uretra.

**CISTITIS.-** Es la infección de la vejiga que es causada por bacterias, que afecta directamente a las mujeres debido a que la uretra que tienen es más corta y se encuentra mucho más cerca al ano.

**ESCHERICHIA COLI:** Microorganismo que causante del mayor porcentaje de las infecciones del tracto urinario que se presentan especialmente durante el embarazo.

**ENTEROBACTER SSP:** Es un tipo de bacteria que viene a ser la que causa las infecciones urinarias específicamente cuando se colonizan en la uretra , cuando las defensas se encuentran bajas o cuando hay utilización de instrumentos que franquean la uretra.

**FACTORES DE RIESGO:** El factor de riesgo es considerado a toda situación o circunstancia donde se ve incrementada las posibilidades de una persona de adquirir una enfermedad o cualquier problema relacionado a su salud. Estos factores de riesgo vienen a implicar que las personas que se ven afectadas por dicho factor de riesgo, sean más vulnerables y presenten un mayor riesgo sanitario que las personas que no tienen este factor.

**ITU:** La infección del tracto urinario es cuando existe presencia de gérmenes infecciosos patógenos en la orina como consecuencia de infección en la uretra. Los síntomas que se producen durante la infección vienen a componer el llamado síndrome miccional, pero también

se debe considerar que las infecciones urinarias muchas veces no cursan con ninguna sintomatología.

**INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO NO COMPLICADA:** son las infecciones del tracto urinario que por lo general presentan alguna sintomatología durante el curso de la enfermedad.

**INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE:** Denominada así cuando las enfermedades se presentan en dos episodios durante seis meses o durante tres y más en un año.

**INFECCIÓN URINARIA RECAÍDA:** Llamada así a la presencia del mismo microorganismo en las dos semanas siguientes a la finalización del tratamiento con síntomas clínicos.

**KLEBSIELLA SSP:** Es una bacteria gran-negativa de forma de bastoncillo, la más importante del género *Klebsiella* de Enterobacteriaceae.

**PIELONEFRITIS:** La pielonefritis es una enfermedad que se caracteriza por la inflamación del riñón que también se involucra el parénquima renal o sea las nefronas, de igual forma la pelvis renal, y los cálices renales. Particularmente los microorganismos tienden a ascender desde la vejiga hasta el parénquima.

**BACTERIURIA ASINTOMÁTICA:** Denominada esta enfermedad cuando hay presencia de bacterias en la orina y no se presenta sintomatología clínica alguna. Pudiendo existir presencia de bacteriuria importante en pacientes asintomáticas, lo que incrementará el riesgo de una pielonefritis.

**PATÓGENO:** Se denomina a todo agente biológico externo que se aloja en un ente biológico determinado, dañando de alguna manera su anatomía, a partir de enfermedades o daños visibles o no. A este ente biológico que aloja a un agente patógeno se lo denomina huésped.

- Gestantes con ITU (1), **grupo gestantes expuestas (E)**
- Gestantes sin ITU (2), **Grupo de gestantes No Expuesta (E).**

**HIPOTESIS OPERATIVA:** Es la predicción comprobable o expectación empírica que se deriva a partir de una hipótesis conceptual. El proceso que sigue este tipo de hipótesis es el de la deducción.

La deducción consiste en obtener conclusiones a partir de leyes universales, que nos sirven como explicaciones de los procesos que estudiamos. Un razonamiento es válido cuando es imposible que, siendo verdaderas sus premisas, sea falsa su conclusión.

**ESTUDIO DE COHOTE:** Es un estudio de cohorte es un estudio epidemiológico, observacional, analítico, longitudinal prospectivo o retrospectivo, en el que se hace una comparación de la frecuencia de enfermedad (o de un determinado desenlace) entre dos poblaciones, una de las cuales está expuesta a un determinado factor de exposición o factor de riesgo al que no está expuesta la otra. Los individuos que componen los grupos de estudio se seleccionan en función de la presencia de una determinada característica o exposición.

**RPMO:** Rotura espontanea de la Bolsa Amniótica antes de las 37 semanas de embarazo.