

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**IDENTIFICACION DE BACTERIAS QUE PRODUCEN  
INFECCION EN LAS VIAS SEMINALES DE LOS  
PACIENTES DE 20 A 40 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS  
EN EL SERVICIO DE UROLOGIA DEL HOSPITAL  
NACIONAL HIPOLITO UNANUE DURANTE EL AÑO 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER  
LUIS ALBERTO BARRIENTOS BELTRAN**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL  
MEDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERU  
2018**

ASESOR  
DR. WILLIAM FAJARDO ALFARO

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la vida y oportunidad de estudiar, trabajar y lograr mis objetivos.

A la madre superiora Rebeca Frick, del hogar San Vicente de Paul, por su apoyo espiritual y económico.

A mis hermanos Rene y Cesar Barrientos, quienes me apoyaron económicamente y moralmente.

A la Dra. Jenny Zavaleta, por su apoyo académico y profesional.

A Betzabé por su apoyo incondicional y moral.

## **DEDICATORIA**

A mi padre Cirilo Barrientos por su apoyo moral y por iluminarme en el camino del servicio humanitario, además de su ayuda permanente en lograr mis objetivos.

## RESUMEN

Las infecciones que se producen en las vías seminales se presentan en hombres de 20 y 40 años de edad y las molestias que causan son un conjunto de condiciones que tienen en común la presencia de un gran número de bacterias en el semen. **Objetivo:** Identificar que bacterias producen infecciones en las vías seminales de los pacientes de 20 a 40 años. **Material y métodos:** Se revisó las historias clínicas y los cultivos de 84 pacientes con diagnósticos de infección de las vías seminales que fueron atendidos en el consultorio de urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

**Resultados:** El germen más común fue E. coli, seguido de Klebsiella, y el Estafilococo, El grupo etario fue el de 20 a 25 años, soltero y educación superior; la sensibilidad fue a Cefalosporinas, amoxicilina/sulbactam, clindamicina y ciprofloxacino. **Conclusiones:** el E. coli es el agente causal más común de las infecciones seminales, en los varones solteros y de educación superior siendo sensible a cefalosporinas y quinolonas.

**Palabras claves:** Infecciones vías seminales, bacterias, sensibilidad antimicrobiana.

## ABSTRACT

The infections that occur in the seminal tracts occur in men of 20 a 40 year of age and the discomfort they cause is a set of conditions that have in common the presence of a large number of bacteria in the semen. **Objective:** identify which bacteria produce infections in the seminal pathways patients from 20 to 40 years old. **Material and methods:** we reviewed the clinical histories and cultures of 84 patients with a diagnosis of infection of the seminal tract who were treated in the urology clinic of National Hospital Hipolito Unanue.

**Results:** the most common germ was E. coli, followed by Klebsiella, and Staphylococcus. The age group was 20 a 25 years old, single and higher education; the sensitivity was to Cephalosporins, amoxicillin/sulbactam, clindamycin and ciprofloxacin. **Conclusions:** E. coli is the most common causative agent pf seminal infections, in single males a higher education being sensitive to cephalosporins and quinolones.

**Key words:** Infections seminal pathways, pathogenic bacteria, antimicrobial sensitivity.

## PRESENTACION

Las infecciones seminales son aquellas invasiones de microorganismos patógenos que se producen en algún punto del aparato reproductor y urinario masculino, por lo que pueden estar presentes en el líquido seminal. Pueden afectar a los testículos, ocasionando orquitis, epidídimo provocando epididimitis, o prostatitis si se da en la próstata. Cuando microorganismos, generalmente bacterias del tubo digestivo, se aferran a la uretra, que es la abertura a las vías urinarias, comienzan a reproducirse, ocurre una infección. En el recorrido que deben seguir los espermatozoides y el líquido seminal para salir al exterior, se producirá un contacto con la zona infectada, pudiendo alterar la capacidad de los espermatozoides para fecundar el ovulo. Asimismo, la inflamación debida a la infección puede causar una obstrucción e impedir la salida de los espermatozoides o el eyaculado.

La mayor parte de las infecciones son producidas por una clase de bacterias las entero bacterias, entre ellas *Escherichia coli*, *Klebsiellas*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter*. Existen otros agentes que siguen en frecuencia, como ser *Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus coagulasa negativo*, que habitan normalmente en el colon.

Debido a interés que desde el punto de vista de diagnóstico y pronostico tienen las infecciones en el líquido seminal de los hombres, la localización de estos microorganismos y el rol en la infertilidad es importante el estudio del semen el examen de laboratorio para mejorar la calidad de vida de los pacientes que acuden a servicio de urología del Hospital Hipólito Unanue.

## INDICE

CARATULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
PRESENTACION	VII
INDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRAFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII

### **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	2
1.3. JUSTIFICACION	2
1.4. OBJETIVOS	3
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	3
1.4.2. OBJETIVO ESPECIFICO	3
1.5. PROPOSITO	3

### **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS	5
2.2. BASE TEORICA	8
2.3. HIPOTESIS	14
2.4. VARIABLES	14
2.5. DEFINICION OPERACIONAL DE TERMINOS	14



<b>CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</b>	
3.1. TIPO DE ESTUDIO	16
3.2. AREA DE ESTUDIO	16
3.3. POBLACION Y MUESTRA	16
3.4. TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	17
3.5. DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS	17
3.6. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	18
<b>CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. RESULTADOS	19
4.2. DISCUSION	29
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. CONCLUSIONES	30
5.2. RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	31
ANEXOS	34

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA N° 01:</b> BACTERIAS QUE PRODUCEN INFECCION EN LAS VIAS SEMINALES	19
<b>TABLA N° 02:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFAZOLINA	21
<b>TABLA N° 03:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA AMPICILINA 30MG + SULBACTAM 30MG	22
<b>TABLA N° 04:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFOTAXIMA	23
<b>TABLA N° 05:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CLINDAMICINA	24
<b>TABLA N° 06:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFTAZIDIMA	25
<b>TABLA N° 07:</b> EDAD DE LOS PACIENTES CON INFECCION DE VIAS SEMINALES	26
<b>TABLA N° 08:</b> ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON INFECCIONES DE LAS VIAS SEMINALES	27
<b>TABLA N° 09:</b> GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES CON INFECCIONES DE LAS VIAS SEMINALES	28

## LISTA DE GRAFICOS

<b>GRAFICO N° 01:</b> BACTERIAS QUE PRODUCEN INFECCION EN LAS VIAS SEMINALES	20
<b>GRAFICO N° 02:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFAZOLINA	21
<b>GRAFICO N° 03:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA AMPICILINA 30MG + SULBACTAM 30MG	22
<b>GRAFICO N° 04:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFOTAXIMA	23
<b>GRAFICO N° 05:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CLINDAMICINA	24
<b>GRAFICO N° 06:</b> SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFTAZIDIMA	25
<b>GRAFICO N° 07:</b> EDAD DE LOS PACIENTES CON INFECCION DE VIAS SEMINALES	26
<b>GRAFICO N° 08:</b> ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON INFECCIONES DE LAS VIAS SEMINALES	27
<b>GRAFICO N° 09:</b> GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES CON INFECCIONES DE LAS VIAS SEMINALES	28

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO 2: INSTRUMENTO – FICHA DE RECOLECCION DE DATOS</b>	<b>36</b>
<b>ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS</b>	<b>37</b>

# **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Durante la edad adulta se producen cambios anatómicos y funcionales que aumentan el riesgo a padecer una infección seminal. Entre ellos se destacan, el aumento del volumen urinario en los uréteres produce una columna líquida continua que refuerza la propagación de la infección desde la vejiga hasta el riñón, la disminución del tono uretral y vesical que se asocia en aumento del volumen urinario de la vejiga, aumentando su capacidad vesical y disminuyendo su vaciamiento, obstrucción parcial del uréter, aumento del pH de la orina por la excreción aumentada de bicarbonato favoreciendo la multiplicación bacteriana, hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter, aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina termina favoreciendo la aparición de los gérmenes y el aumento del reflujo vesicoureteral.

Las bacterias que colonizan el tracto reproductivo masculino pueden desencadenar procesos infecciosos con múltiples consecuencias. Este tipo de infecciones se caracterizan por ser comunes, aunque generalmente auto limitadas y en la gran mayoría de los casos asintomáticos, lo que le da el carácter de infección crónica acompañada en algunas ocasiones de inflamación persistente, que puede finalmente generar alteraciones en la fertilidad, es por ello, que es importante identificar estos gérmenes para combatirlos y erradicarlos definitivamente, ya que muchos de ellos van a la cronicidad y son causantes de enfermedades de transmisión sexual. En el hospital no existe una información adecuada sobre la prevalencia de esta patología y sus agentes etiológicos, por lo cual nos formulamos la siguiente pregunta.

## **1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las bacterias que producen infecciones en las vías seminales de los pacientes de 20 a 40 años de edad atendidos en el servicio de urología del Hospital Hipólito Unanue durante el año 2017?

## **1.3. JUSTIFICACION**

### **Justificación teórica:**

La identificación de los agentes etiológicos causantes de la patología de las vías seminales es un reto para los médicos sobre todo de atención de primer nivel, ya que cuando está la sintomatología florida, el urólogo no tiene más que confirmar el diagnóstico, es por ello que al identificar los agentes etiológicos y algunos factores que lo favorecen permitirá a los médicos del primer nivel de atención estar alerta en detectar este grupo de riesgo.

### **Justificación practica:**

La identificación oportuna permitirá hacer un tamizaje, un tratamiento adecuado y evitará que los pacientes no presenten futuras complicaciones.

### **Justificación social:**

Este estudio de investigación está enfocado a la detección temprana de la hipoacusia asociada al ruido laboral y sus repercusiones sobre el rendimiento del personal ya que, como se sabe socialmente es mejor prevenir una enfermedad que tratarla, ya que con ello se disminuye el riesgo de padecer daños orgánicos que dejan secuelas en el personal y sumado a ello los gastos económicos que se generarían al hospital son superiores a los gastos ocasionados por tomar preventiva.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. GENERAL**

Identificar que bacterias producen infecciones en las vías seminales de los pacientes de 20 a 40 años de edad atendidos en el servicio de urología del Hospital Hipólito Unanue durante el año 2017.

### **1.4.2. ESPECIFICO**

- Determinar que bacterias producen infecciones en las vías seminales de los pacientes de 20 a 40 años de edad atendidos en el servicio de urología del Hospital Hipólito Unanue durante el año 2017.
- Conocer la sensibilidad de las bacterias según los antibiogramas que producen infecciones en las vías seminales de los pacientes de 20 a 40 años de edad atendidos en el servicio de urología del Hospital Hipólito Unanue durante el año 2017.
- Establecer las características sociodemográficas: edad, estado civil y grado de instrucción de los pacientes de 20 a 40 años de edad con infecciones en las vías seminales atendidos en el servicio de urología del Hospital Hipólito Unanue durante el año 2017.

## **1.5. PROPOSITO**

Con el presente estudio se busca conocer los agentes etiológicos de las infecciones de las vías seminales en los hombres. Es importante conocer la etiología, sensibilidad y resistencia antimicrobiana en los pacientes adultos con infección de vías seminales, para evitar que el paciente presente a largo plazo cronicidad y esterilidad de igual manera se podría manifestar que la investigación es de impacto ya que en la actualidad no existen los suficientes

estudios que permitieron evidenciar los tipos de microorganismos que causan infecciones graves en las vías seminales en los pacientes hombres de 20 a 40 años de edad que acudieron y sea un factor de transmisión ETS.

Por otro lado, el presente estudio es novedoso debido a que se propone un tema de actualidad que brinde los suficientes conocimientos investigativos tanto cuantitativos como cualitativos a quien haga uso del presente documento, contribuyendo de esta manera al enriquecimiento del profesional en proceso o al profesional que desea conocer más acerca de la realidad que envuelve esta investigación.



## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

#### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

La Lic. **Bertha Victoria Rodríguez Pendas y Coll.** En su estudio sobre el *“Micoplasma Hominis, Urea plasma Urealyticum y bacterias aeróbicas en el semen de hombres que consultan por infertilidad”*. En el 2013, Concluye que la frecuencia total de infecciones en la muestra que se estudio es relativamente alta, pero no tiene asociación a las alteraciones en las variables seminales. Su objetivo fue *“determinar la frecuencia de infecciones por Micoplasma hominis, Urea plasma urealyticum y bacterias aeróbicas en el semen de hombres que consultan por infertilidad, e identificar si existe relación entre las infecciones encontradas y las alteraciones en las variables del semen”*. Se evaluó 140 muestras de semen entre las edades de 20 a 45 años, realizándoles un espermograma completo y cultivándolos en agar sangre y agar chocolate, obteniendo como resultado que el 41.4% presentaban infecciones, de las cuales 37 eran Urea plasma urealyticum, 2 Micoplasma hominis y 19 bacterias anaeróbicas. Y al comparar variables cuantitativas como cualitativas, tanto de varones infectados como no infectados, no se hallaron diferencias estadísticas significativas en cuanto a la calidad espermática.

Según **Rojas Retis** en su tema *“Bacterias como causa de infertilidad masculina”*. En el año 2013. Se le realizo cultivo a las 68 muestras de las cuales el 34% fueron positivos los cultivos.

**Puerta – Suarez, Jenniffer y Coll.** En su artículo *“infecciones bacterianas del tracto reproductivo masculino y su papel en la fertilidad”* en el 2014. Tuvieron como objetivo *“describir las bacterias involucradas en la alteración de la función reproductiva y sus efectos sobre la calidad espermática, así como la capacidad de los espermatozoides para transportar infecciones y diseminarlas al tracto reproductor femenino”*. Obteniendo como resultado que las infecciones del tracto urinario, de transmisión sexual y las que se asocian a la microbiota bacteriana afectan al tracto reproductivo masculino y dentro de los agentes etiológicos implicados están la *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *E. Coli*, *Ureoplasma urealyticum* y los *Staphylococcus* coagulasa negativos, llegando a la conclusión de que los procesos inflamatorios e infecciosos que se presentan en el tracto reproductor masculino influyen en la fertilidad.

**Ortiz Meneses, Jazmina** con su tema sobre la *“identificación de bacterias patógenas causantes de infecciones de vías seminales en hombres de 20 a 40 años de edad que acuden al laboratorio central Puyo”*. En el 2016. Refiere que las infecciones pueden ser de 2 tipos las infecciones de vías inferiores y la de las vías superiores como la uretritis y prostatitis. Teniendo como objetivo *“identificar las bacterias patógenas causantes de infecciones de vías seminales en hombres de 20 a 40 años de edad que acuden al laboratorio Central Puyo”*. Concluyendo que se identificaron *E. Coli* y *Staphylococcus* spp.

Según **Cano – Chaves y Coll.** En su trabajo acerca del *“efecto de las bacterias uropatogenas y de los factores solubles de su*

*metabolismo sobre la calidad espermática: Escherichia coli y Enterococcus faecalis*". En el 2017. Tuvo como objetivo "determinar el efecto de 2 bacterias enteropatógenos E. Coli y Enterococcus faecalis y sus factores solubles sobre la calidad espermática". Teniendo como resultado E. Faecalis y la E. Coli conjuntamente con los factores solubles de su metabolismo, terminan alterando la movilidad espermática.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

Según **Aguayo Cerna, Mario Alonso** en su estudio acerca de "*Identificación de las bacterias aisladas de muestras seminales en pacientes con problemas de fertilidad utilizando el sistema automatizado vitek durante el 2016*" refiere que las bacterias son causantes en un 41.1% de infertilidad masculina, teniendo como objetivo "*identificar las bacterias aisladas en muestras seminales de pacientes con problemas de infertilidad utilizando el sistema automatizado VITEK 2 durante el 2016*". Se realizó un espermocultivo a los varones de 28 a 56 años con coloración Gram, pruebas bioquímicas, cultivos microbiológicos y sensibilidad, obteniendo como resultado que de 100 pacientes, el 32% presentó cultivos positivos y el 68% cultivos negativos, identificándose 7 especies bacterianas, como son: el 62.5% Enterococcus faecalis, E. Coli en un 18.8%, seguido de Klebsiella pneumoniae en un 6.3%, Enterobacter cloacae 3.1%, Proteus vulgaris 3.1%, Staphylococcus albus en un 3.1% y Staphylococcus hemolíticos también en un 3.1%, llegando a la conclusión que la presencia de bacterias en muestras seminales presenta diferencias significativas en valores promedio de los parámetros microscópicos y macroscópicos del semen con respecto al espermocultivo negativo.

## 2.2. BASES TEORICAS

### 2.2.1. ANATOMIA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO.

#### ORGANOS EXTERNOS.

- **Testículos:** son 2 glándulas ovoides de unos 2.5 cm de diámetro y 5cm de largo, con un peso de 10 a 15gr. que se ubica suspendido por el cordón espermático dentro del escroto. En su interior se forman los túbulos seminíferos donde encontramos 2 células, las células de Sertoli que tienen como función la espermatogénesis y las células espermatogénicas. Fuera de los túbulos seminíferos se encuentran las células de Leydig la cual secreta testosterona<sup>1,2</sup>.
- **Escroto:** es el sistema de cubierta de los testículos con piel gruesa de color oscura y rugosa<sup>2</sup>.
- **Pene:** órgano de copulación, es el que lleva la orina y el semen por un mismo conducto hacia el exterior. El cuerpo está constituido por dos cuerpos cavernosos y uno esponjoso que están envueltos por una piel muy delgada y contiene en el centro a la uretra<sup>1,2</sup>.

El cuerpo esponjoso, en la punta del pene, forma el glande que tiene como función cubrir los extremos libres de los cuerpos cavernosos.

#### ORGANOS INTERNOS O VIAS ESPERMATICAS

- **Conductos deferentes:** son 2 tubos musculares que nacen de ambos lados de la cola del epidídimo y finalizan en el conducto eyaculador.

- **Vesículas seminales:** son dos vesículas ubicadas entre la vejiga y el recto<sup>2,5</sup>.
- **Conductos eyaculadores:** son dos conductos que miden de 2 a 2.5 cm de longitud. Formado por el conducto deferente y el conducto de la vesícula seminal.

### SEMEN

El líquido seminal está compuesto por espermatozoides, linfocitos, macrófagos y leucocitos polimorfos nucleares, el cual es clínicamente relevante<sup>6</sup>.

En una eyaculación, el volumen aproximado es de 2.5 a 5 ml con unos 50 a 150 millones de espermatozoides por cada mililitro<sup>2</sup>.

El semen con infecciones presenta baja concentración de los iones bivalentes de zinc y calcio, relacionados con la condensación del ADN y la estabilidad cromática<sup>2</sup>.

### GLANDULAS GENITALES AUXILIARES.

**Próstata:** es la glándula accesoria que se ubica en la pelvis debajo de la vejiga urinaria y por detrás de la sínfisis del pubis.

Segrega líquido prostático que tiene aspecto lechoso y levemente ácido, contiene enzimas proteolíticas, ácido cítrico y sustancias antibióticas que ayudan a disminuir el crecimiento bacteriano en el semen<sup>2,5</sup>.

**Glándulas bulbouretrales:** también llamadas glándulas de Cowper, son 2 glándulas que tienen el tamaño de un guisante. Durante la excitación sexual segrega un líquido alcalino dentro de la uretra que tiene como función proteger los espermatozoides haciendo que se neutralice la acidez de la uretra<sup>2</sup>.

### 2.2.2. INFECCIONES EN EL SEMEN

Las bacterias pueden colonizar y desencadenar procesos infecciosos en las vías seminales ocasionando diversas consecuencias, en algunos casos estas son asintomáticas lo que generaría una infección crónica conjuntamente con una inflamación persistente desencadenando en alteraciones de la fertilidad<sup>2,4</sup>.

Las diversas microbiotas que defienden al sistema reproductor masculino de microorganismos patógenos son diferentes en el hombre y la mujer, debido también a las diferencias anatómicas<sup>3,11</sup>. El hecho que exista bacterias en el semen (Bacteriosperma) no quiere decir que siempre termine en infección, pero su sola existencia puede desencadenar diversos efectos negativos que alterarían la calidad del semen<sup>4</sup>.

#### INFECCION PROPIAMENTE DICHA<sup>10</sup>.

Según la RAE *“Dicho de algunos microorganismos patógenos, como los virus o las bacterias que invaden un ser vivo y se multiplican en él”*.

Según el microbiólogo Ramon Cisterna Cáncer; *“Es el proceso de multiplicación de organismos patógenos mediante la colonización y/o invasión previa en el huésped, con o sin manifestarse la enfermedad. Puede ser endógena, si el organismo responsable forma parte de la flora habitual, o exógena si el proceso es adquirido externamente al huésped. No siempre infección es sinónimo de enfermedad infeccioso”*.

## MICROORGANISMOS

- BACTERIAS. Son células procariotas unicelulares, se pueden clasificar en heterótrofas y autótrofas (según su nutrición), anaerobias y aerobias (según su necesidad de oxígeno),
  1. *Mycoplasma genitalium*; agente de ITS.
  2. *Urea plasma urealitycum*; es capaz de provocar daño de forma directa a los espermatozoides.
  3. *Echerichia coli*; es una bacteria oportunista, más frecuente en las infecciones del tracto urinario<sup>14</sup>.
  4. *Klebsiella spp*; es una enterobacteria gran negativa, que tiene mayor predisposición por los diabéticos.
  5. *Staphylococcus*; indica la existencia de prostatitis o epididimitos<sup>12</sup>.
  6. *Chlamydia trachomatis*; bacteria Gran negativa, catalogada como el causante de la uretritis, Enfermedad pélvica inflamatoria, cervicitis mucopurulenta, epididimitis, infertilidad tubal y enfermedades oculares en los neonatos. En la población masculina muy pocas veces producen cuadro clínico, sin embargo, en dicha población predominantemente es el reservorio.
  7. *Klebsiella pneumoniae*; dicho organismo se encuentra en un habitat del tracto gastrointestinal, donde muchas veces por migración producen neumonía, infección genitourinaria, sepsis.
  8. *Citobacter spp*; es otra enterobacteria que se halla en las heces y por una contaminación donde pasa a otro hábitat, como las vías urinarias puede producir infecciones, sepsis y otras complicaciones, no obstante, dicha bacteria cuando se

encuentra en su real hábitat cumple una función trascendental en la digestión.

9. *Neisseria gonorrhoeae*: bacteria gran negativa, se une directamente a la mucosa de las células de su hospedero mediante el CD4 y el pili<sup>8</sup>.

10. *Treponema pallidum*: espiroqueta de aproximadamente 5 y 20 um de largo, causante de sífilis.

- PARASITOS. El más común es el *Trichomonas Vaginalis*, pero la incidencia en varones es baja y también asintomática<sup>7</sup>.
  
- HONGOS. La única infección es la candidiasis, causando inflamación de las paredes uretrales que se caracteriza por prurito, eritema y principalmente por un flujo blanquecino.
  
- VIRUS. Tenemos a:
  1. Citomegalovirus. La OMS refiere que es causante de transmisión congénita, conduciendo a enfermedades neonatales y fetales graves.
  2. Virus del herpes genital. Se transmite mediante secreciones orales.
  3. Virus de la hepatitis. Se ha hallado este virus en la saliva y el semen por lo que también se considera una ITS. Y puede ser transmitido de madre a hijo.
  4. Virus papiloma humano. De sus 70 fenotipos, solo 20 pueden infectar el tracto genital. Lesionan el glande, frenillo, prepucio y surco balanoprepucial<sup>7</sup>.



### **2.2.3. TIPOS DE DISEMINACION**

CANALICULAR ASCENDENTE; los microorganismos que colonizan la uretra se diseminan de forma ascendente hacia los él epidídimo y conductos prostáticos. Esta ruta prevalece en agentes por ITS, cateterización.

DISEMINACION HEMATOGENA; los microorganismos que se hallan en un foco distal viajan hasta el tracto genitourinario vía hematógena. Los microorganismos que prevalece esta ruta son las micosis endémicas y oportunistas, streptococcus.

EXTENSION DIRECTA; viajan a través de canales linfáticos. Mas usada por las bacterias anaerobias y enterobacterias<sup>15</sup>.

### **2.2.4. ANALISIS MICROBIOLOGICO DEL SEMEN**

Se debe realizar estudios en varones en edad reproductiva y así tener un diagnóstico precoz y tratamiento adecuado<sup>9,12</sup>.

#### ESPERMOCULTIVO.

Es un procedimiento microbiológico que se encarga de cultivar las muestras de semen. Si en el cultivo la concentración de bacterias es mayor de 10000 ufc/ml, el siguiente paso es analizar las bacterias, para luego identificar el germen y realizar un antibiograma, solo si las colonias son iguales porque en caso de ser distintas estaríamos frente a una contaminación del cultivo. Si es menor a 10000 ufc/ml el cultivo es negativo<sup>16</sup>.

ANTIBIOGRAMA. Es un procedimiento microbiológico que nos permite saber la sensibilidad de los agentes frente a diversos fármacos<sup>17</sup>.

### 2.3. HIPOTESIS

Por ser un trabajo de investigación descriptivo no requiere de hipótesis.

### 2.4. VARIABLES

- Bacterias presentes
  - E. Coli
  - Klebsiella pneumoniae
  - Staphylococcus spp
- Sensibilidad
  - Cefazolina
  - Ampicilina + sulbactam
  - Cefotaxima
  - Clindamicina
  - Ceftazidima
- Sociodemográfico
  - Edad
  - Estado civil
  - Grados de instrucción

### 2.5. DEFINICION OPERACIONAL DE TERMINOS

- **Infecciones seminales**

Son aquellas invasiones de microorganismo patógenos que se producen en el aparato reproductor masculino.
- **Prostatitis**

Es la edematización e inflamación de la próstata, la glándula prostática tiene como función la nutrición y transporte de los espermatozoides.

- **Orquitis**

Inflamación de uno o de ambos testículos, debido a la infección bacteriana que se da desde el epidídimo.

- **Epidimitis**

Es la inflamación del epidídimo, que se encarga de transportar a los espermatozoides

- **Vesiculitis**

Es la inflamación de la vesícula seminal, secundaria a la prostatitis.

- **Bacterias**

Organismos microscópicos unicelulares, que no presentan núcleo ni clorofila.

- **Sociodemográfico**

Viene de 2 palabras, SOCIO es decir de la sociedad, y DEMOGRAFIA es decir estudio estadístico sobre una población.

## CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

### 3.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación está caracterizado, por ser un estudio de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal y retrospectivo.

### 3.2. AREA DE ESTUDIO

El área de investigación es el servicio de urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

### 3.3. POBLACION Y MUESTRA

#### Población

Son un total de 307 pacientes que tienen de 20 a 40 años de edad y son atendidos en el servicio de Urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

#### Muestra

La muestra está conformada por:

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

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

Z= número determinado, según tabla de las áreas, bajo la curva normal tipificada de 0 a Z, que representa el límite de confianza requerido para garantizar los resultados. El valor es 1.96.

p= probabilidad de acierto, el valor será 0,5 el 50%

q= probabilidad de no acierto, el valor será 0,5 el 50%

E= error máximo permitido, que será el 5% e igual a 0.05 el 5%

Reemplazando valores:

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot x0.5x0.5x307}{(0.05)^2 \cdot (307 - 1) + (1.96)^2 \cdot x0.5x0.5} = 171$$

La población en el servicio de la urología durante el 2017 es de 307 pacientes, por lo cual se aplicó la fórmula para la población finita, obteniendo como resultado 171 pacientes.

Cuando se realizó el levantamiento de datos de las historias clínicas, solo se encontraron 84 historias de pacientes que tenían la información correcta y necesaria para la aplicación de la ficha de recolección de datos.

#### **3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

Para identificar a nuestra población objetivo se acudió al servicio de urología quien nos brinda la cantidad de 3 pacientes que cumplen con nuestros criterios de inclusión, luego se procedió realizar la muestra para tener la cantidad exacta de pacientes que serían la muestra, luego de esto se revisó las historias clínicas de estos pacientes para plasmar los resultados en la ficha de recolección de datos.

La técnica que se utilizó fue la revisión de historias clínicas de cada paciente. El instrumento fue una ficha de recolección de datos previamente validada por un especialista.

#### **3.5. DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS**

Se solicitó a la jefatura del servicio de urología del Hospital Nacional Hipólito Unanue permiso para la revisión de las historias clínicas y su respectivo llenado de las fichas de recolección de datos.

### **3.6. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

Una vez recolectados los datos a través de las fichas de recolección se procedió a la codificación, tabulación, ingreso a la base de datos a MS Excel y posteriormente se vació dicha información en gráficos.

## CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

**TABLA N° 01**

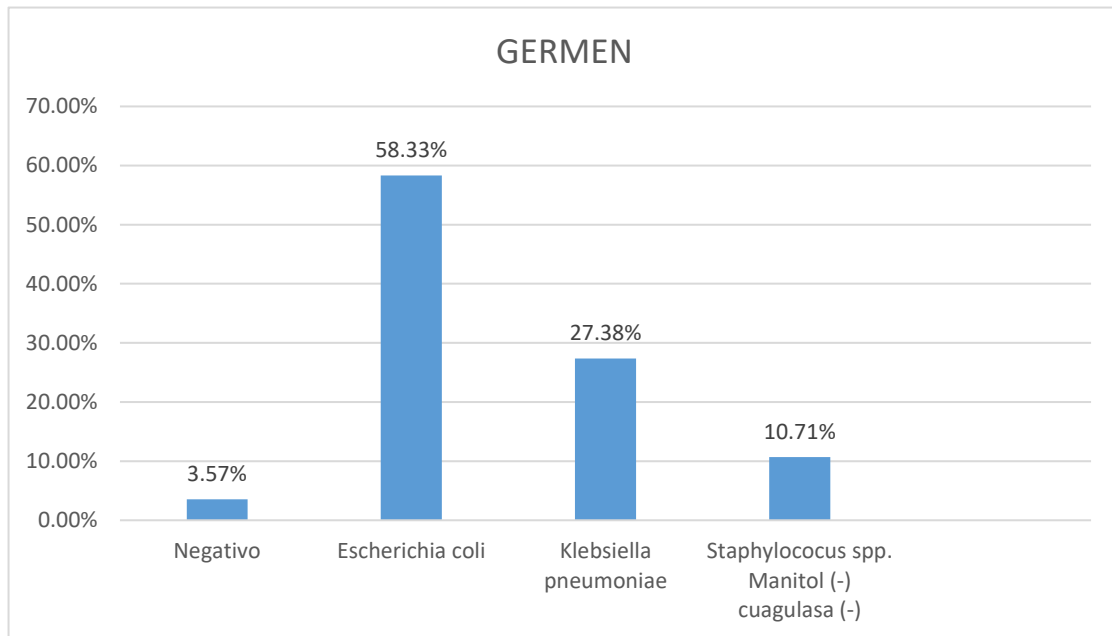
BACTERIAS QUE PRODUCEN INFECCION EN LAS VIAS SEMINALES

<b>GERMEN</b>		
Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	3	3.57%
<i>Escherichia coli</i>	49	57.33%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	23	27.38%
<i>Staphylococcus spp.</i>		
<i>Manitol (-) coagulasa (-)</i>	9	10.71%
TOTAL	84	100%

**Fuente:** ficha de recolección de datos elaborado por el investigador.

### GRAFICO N° 01

#### BACTERIAS QUE PRODUCEN INFECCION EN LAS VIAS SEMINALES



**Fuente:** Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador

**INTERPRETACION:** En la tabla N° 01 observamos que el 58.33%, es decir 49 pacientes tienen Escherichia Coli; el 27.38%, es decir 23 pacientes, tienen Klebsiella pneumoniae; el 10.71%, es decir 9 pacientes tienen Staphylococcus spp. Y el 3.57%, es decir 3 pacientes no tienen Gérmenes.



**TABLA N° 02**

**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFAZOLINA**

CEFAZOLINA 30 mg	SENSIBILIDAD	
	Frecuencia	Porcentaje
> 18 mm	84	100,0
< 18 mm	0	0,0
TOTAL	84	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por el investigador*

**GRAFICO N° 02**

**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFAZOLINA**



*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador*

**INTERPRETACION:** En la tabla N° 02 observamos que el 100%, es decir los 84 pacientes en total, tienen una sensibilidad a la cefazolina mayor a 18 mm.

**TABLA N° 03**

**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA AMPICILINA 30MG + SULBACTAM 30MG**

AMPICILINA 30 mg SULBACTAM 30 mg	SENSIBILIDAD	
	Frecuencia	Porcentaje
> 15 mm	84	100,0
< 15 mg	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador.*

**GRAFICO N° 03**

**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA AMPICILINA 30MG + SULBACTAM 30 MG**



*Ficha: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador*

**INTERPRETACION:** En la tabla N° 03 observamos que el 100%, es decir los 84 pacientes en total, tienen una sensibilidad a la ampicilina de 30 mg+ sulbactam de 30mg mayor a 15 mm.

**TABLA N° 04**

**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFOTAXIMA**

CEFOTAXIMA 30 mg	SENSIBILIDAD	
	Frecuencia	Porcentaje
> 25 mm	84	100,0%
< 25 mm	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador.*

**GRAFICO N°04**

**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFOTAXIMA**



*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador.*

**INTERPRETACION:** En la tabla N° 04 observamos que el 100%, es decir los 84 pacientes en total tienen una sensibilidad a la cefotaxima mayor a 25mm.

**TABLA N° 05**

**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CLINDAMICINA**

CLINDAMICINA	SENSIBILIDAD	
	Frecuencia	Porcentaje
> 21 mm	84	100,0
< 21 mm	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador*

**GRAFICO N° 05**

**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CLINDAMICINA**



*Fuente: Ficha de recolección elaborado por el investigador.*

**INTERPRETACION:** En la tabla N° 05 observamos que el 100% de los 84 pacientes en total, tiene una sensibilidad a la clindamicina mayor a 21mm.

**TABLA N° 06**  
**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFTAZIDIMA**

CEFTAZIDIMA	SENSIBILIDAD	
	Frecuencia	Porcentaje
> 22 mm	84	<b>100,0%</b>
< 22 mm	0	<b>0,0%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Ficha de recolección elaborada por el investigador*

**GRAFICO N° 06**  
**SENSIBILIDAD BACTERIANA A LA CEFTAZIDIMA**



*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador*

**INTERPRETACION:** En la tabla N°06, observamos que el 100%, es decir los 84 pacientes en total, tienen una sensibilidad a la ceftazidima mayor a 22mm.

**TABLA N° 07**

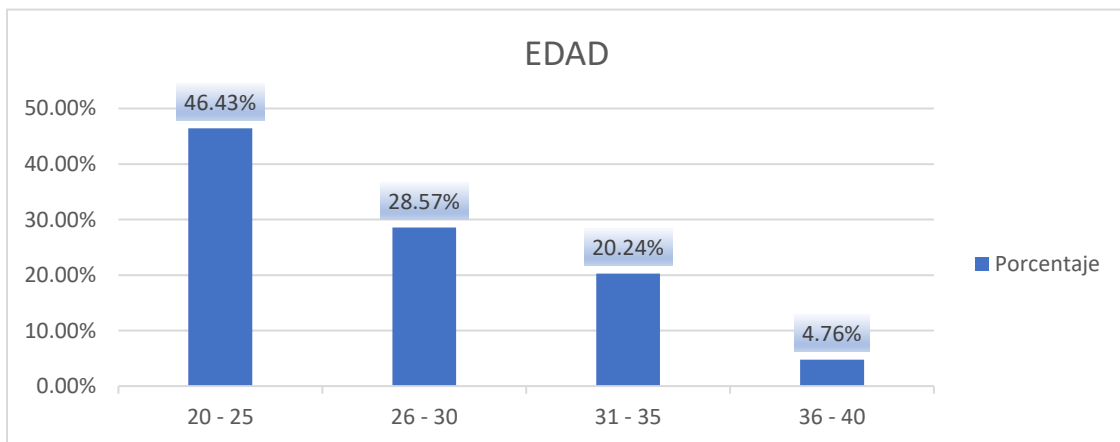
**EDAD DE LOS PACIENTES CON INFECCION DE VIAS SEMINALES**

Rango en años	Frecuencia	Porcentaje
20 – 25	39	46.43%
26 – 30	24	28.57%
31 – 35	17	20.24%
36 – 40	04	4.76%
Total	84	100%

*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador.*

**GRAFICO N° 07**

**EDAD DE LOS PACIENTES CON INFECCION DE VIAS SEMINALES**



*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador.*

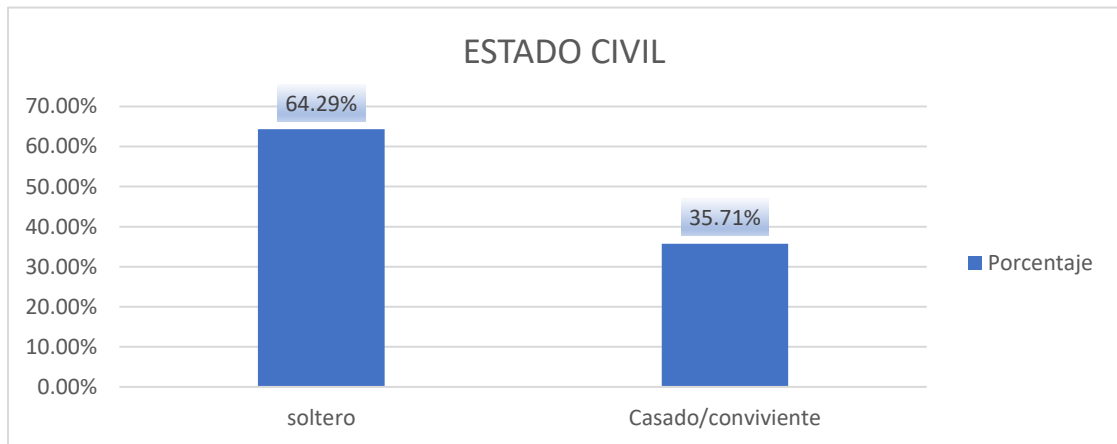
**INTERPRETACION:** En la tabla N° 07, observamos que el 46.43%, es decir 39 pacientes, tienen entre 20 y 25 años; el 28.57% es decir 24 pacientes, tienen entre 26 y 30 años; el 20.54%, es decir 17 pacientes, tienen entre 31 y 35; y el 4.76%, es decir 4 pacientes, tienen entre 36 y 40 años.

**TABLA N° 08**  
**ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON INFECCION DE LAS VIAS**  
**SEMINALES**

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	54	64.29%
Casado/conviviente	30	35.71%
Total	84	100%

*Fuente: ficha de recolección de datos elaborado por el investigador*

**GRAFICO N° 08**  
**ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON INFECCION DE LAS VIAS**  
**SEMINALES**



*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador*

**INTERPRETACION:** En la tabla N° 08 observamos que el 64.29%, es decir, 54 pacientes son solteros; mientras que el 35.71% restante, es decir, 30 pacientes son casados o convivientes.

**TABLA N° 09**

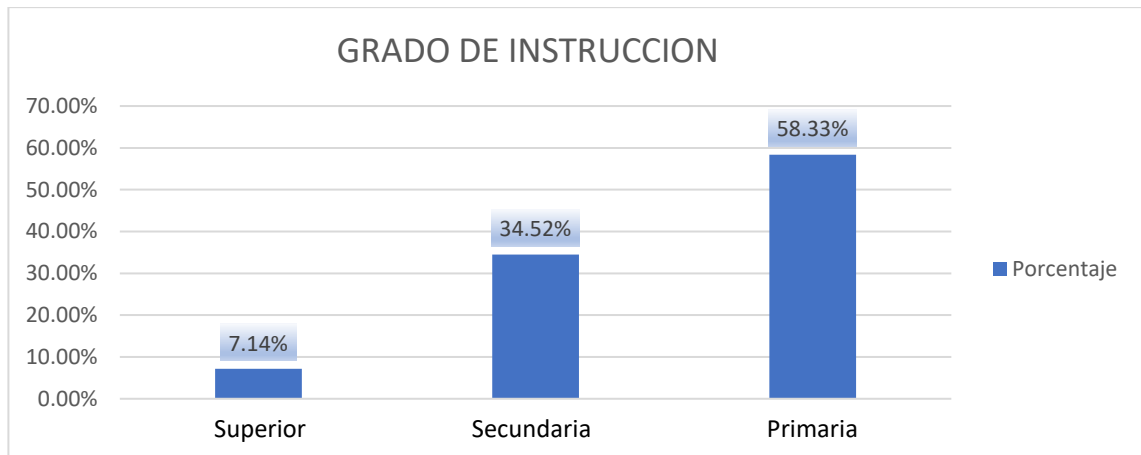
**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES CON INFECCION DE LAS VIAS SEMINALES**

Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	49	58.33%
Secundaria	29	34.52%
Superior	6	7.14%
Total	84	100%

*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador*

**GRAFICO N° 09**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN EN LOS PACIENTES CON INFECCION DE LAS VIAS SEMINALES**



*Fuente: Ficha de recolección de datos elaborado por el investigador*

**INTERPRETACION:** En la tabla N° 09 observamos que el 58.33%, es decir 49 pacientes, tienen un grado de instrucción superior; el 34.52, es decir 29 pacientes, tienen secundaria y el 7.14%, es decir 6 pacientes, tienen primaria.



#### **4.2. DISCUSION**

Según J Rojas Retiz, señala que en su estudio encontró con mayor incidencia *Ureoplasma urealyticum* (36%) y bacterianas en un 39% sin especificar que bacteria, lo cual, contrasta con nuestro estudio en el hospital Hipólito Unanue en que la bacteria más importante fue la *E. coli* con un 28%, seguido de *Klebsiella pneumoniae* 27% y en un bajo, peor importante porcentaje *Staphylococcus* 10.71%. Esto se debe probablemente a que las entero bacterias más predominantes en nuestro medio es a todas las luces el *E. coli*.

Sin embargo, según el estudio realizado por Jazmina Ortiz, señala que las bacterias patógenas que causan infecciones seminales, la más frecuente por *E. coli*, lo que coinciden en nuestro estudio así mismo menciona que en los casos de reinfección son provocados por bacterias como *E. coli* en un 88%, lo cual reafirma que este patógeno es el más infectante y virulento que los demás.

No obstante, cabe mencionar otros estudios como de Mario Aguayo quien identifica las bacterias aisladas en muestras de semen, donde describe bacterias involucradas en la alteración de la función reproductiva como el *Enterococcus Faecalis* en primer lugar y que altera la fertilidad, por lo que aún no es controversial el efecto de estos gérmenes sobre los parámetros seminales, no lo contrastamos tan energéticamente ya que en nuestro estudio no abarcamos el problema de infertilidad.

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

### **5.1. CONCLUSIONES**

- Los factores sociodemográficos encontrados son de mayor prevalencia en los pacientes de 20 a 25 años con un 46.43% (39), solteros con un 64.29(54) y con educación primaria en un 58.33%(49)
- La bacteria más prevalente en las infecciones de la vía seminal es la E. Coli ya que se presentó en 49 pacientes representando un 58.33%
- Las bacterias fueron sensibles a las cefalosporinas (cefazolina, cefotaxima, ceftazidima), ampicilina /sulbactam y clindamicina.

### **5.2. RECOMENDACIONES**

- Implementa programas acerca de medidas preventivas para los pacientes de 20 a 25 años, realizar tamizaje a los solteros y campañas educativas para la detección temprana de las infecciones de las vías seminales.
- Estableces un plan diagnóstico temprano capas y oportuno con medios de cultivo adecuados para el aislamiento de los gérmenes patógenos como la E. Coli.
- Reafirmar el uso adecuado de la farmacoterapia en esta patología de infección de las vías seminales para minimizar la resistencia bacteriana y llevar un tratamiento adecuado y completo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. L. Testud – A. Latarjet. Compendio de anatomía descriptiva. Salvat editores.
2. Reiriz Palacios Julia, sistema reproductor Masculino. Enfermera virtual.
3. Rodríguez Pendás Bertha Victoria, Santana Pérez Felipe, Domínguez Alonso Emma, Nurquez Guerra Blanca, Reyes Rodríguez Hilda. Leucocitos seminales y calidad espermática de hombres en estudio de infertilidad. Rev Cubana Endócrino [Internet]. 2016 abr. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532016000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000100003&lng=es).
4. Puerta-Suárez, Jenniffer, et al. Infecciones bacterianas del tracto reproductivo masculino y su papel en la fertilidad. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, vol. 79, no 3, p. 209-217. 2014.
5. Ortiz Meneses, Jazmina Ameth. Identificación de Bacterias Patógenas causantes de Infecciones de Vías Seminales en Hombres de 20 a 40 Años de edad que acuden al Laboratorio Central Puyo. Tesis de Licenciatura. Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud-Carrera Laboratorio Clínico. 2016
6. Rodríguez Pendás Bertha Victoria, Santana Pérez Felipe, Domínguez Alonso Emma, Nurquez Guerra Blanca, Reyes Rodríguez Hilda. Leucocitos seminales y calidad espermática de hombres en estudio de infertilidad. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2016 Abr; 27(1): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532016000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000100003&lng=es)
7. Aguayo Cerna, Mario Alonso. "Identificación de las bacterias aisladas de muestras seminales en pacientes con problemas de fertilidad utilizando el sistema automatizado Vitek® 2 durante el 2016." (2017).

8. Puerta Suárez Jenniffer, Cardona Maya Walter D. Evaluación in vitro del efecto de Neisseria gonorrhoeae y los factores solubles producto de su metabolismo sobre la calidad espermática. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2016 jun; 81(3): 211-217. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262016000300007&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262016000300007&lng=es)
9. Moretti, Elena, et al. "The presence of bacteria species in semen and sperm quality." *Journal of assisted reproduction and genetics* 26.1 (2009): 47.
10. Pustilnik, Estefanía Paola. "Infecciones seminales y parámetros espermáticos en pacientes infértiles." (2008).
11. Puerta Suárez Jenniffer, Villegas Castaño Aracelly, Serna Quintana Gabriel J, Martínez Alonso, Romero Palacio Johanna, Giraldo Mariluz et al. Espermocultivo: crecimiento bacteriano del eyaculado y su relación con los parámetros seminales. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2015; 80(1): 33-40. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262015000100005&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000100005&lng=es)
12. Galarzo Pardo Sebastián, Cano Chávez María Alejandra, Puerta Suarez Jennifer, Giraldo Mariluz, Mayorga B. José Manuel, Cadavid Ángela P et al. Efecto de los factores solubles de Staphylococcus aureus, Staphylococcus capitis y Staphylococcus epidermidis sobre la funcionalidad espermática. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2015 Ago; 80(4) 316-323. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262015000400006&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000400006&lng=es)
13. Calonge, Rocío Núñez, et al. "Análisis microbiológico del semen de los varones en estudio de infertilidad." *Revista Internacional de Andrología* 5.3 (2007): 206-211.
14. Cano-Chávez, A., et al. "Efecto de las bacterias uropatógenas y de los factores solubles de su metabolismo sobre la calidad espermática:

Escherichia coli y Enterococcus faecalis." *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia* 44.3 (2017): 106-112.

15. Sociedad Argentina de Andrología y la Sociedad Argentina de Bacteriología clínica. Consenso sobre infecciones de las vías espermáticas y glándulas anexas en infertilidad.
16. Villavicencio, Caroline Sánchez, and Inés María Sotero Fernández. "Estudio microbiológico del semen de hombres con infertilidad." *16 de abril* 53.254 (2014): 48-58.
17. Cantón, Rafael. "Lectura interpretada del antibiograma: una necesidad clínica." *Enfermedades Infecciosas y microbiología clínica* 28.6 (2010): 375-385.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES
EDAD DEL PACIENTE	Es el N° de años que tiene desde el nacimiento hasta la actualidad	De Rango	N° de años
ESTADO CIVIL	Estado actual de las personas correspondiente a si presenta o no pareja	Cualitativa	Soltero Casado Conviviente
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Es el nivel de estudio que presentan las personas	Cualitativa	Ninguna Primaria Secundaria Superior
CULTIVOS	Procedimiento para la identificación de microorganismos y su diferenciación de especie	Cualitativa	Negativo E. Coli Klebsiella Staphylococcus Otros
SENSIBILIDAD	Es una prueba cual ayuda a encontrar el antibiótico correcto	Cualitativa	Ampicilina /Sulbactam Cefalosporinas Clindamicina

## **ANEXO 2: INSTRUMENTO – FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

### **IDENTIFICACION DE BACTERIAS QUE PRODUCEN INFECCION DE LAS VIAS SEMINALES EN LOS PACIENTES ENTRE 20 A 40 AÑOS DE EDAD ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE UROLOGIA EN EL HOSPITAL NACIONAL HOPOLITO UNANUE EN EL AÑO 2017**

1. Edad: ..... Años
2. Estado civil:
  - a. Soltero
  - b. Casado o conviviente
3. Grado de instrucción
  - a. Primaria
  - b. Secundaria
  - c. Superior
4. Cultivos:
  - a. Negativo ( )
  - b. E. Coli ( )
  - c. Klebsiella ( )
  - d. Staphylococcus ( )
  - e. Otros ( )
5. Sensibilidad bacteriana
  - a) Cefazolina ( )
  - b) Cefotaxima ( )
  - c) Ceftazidima ( )
  - d) Ampicilina / sulbactam ( )
  - e) Clindamicina ( )



## ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

### INFORME DE OPINION DE EXPERTOS

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: *Yanyari Tello, Felmo R.*
- 1.2. Cargo e institución donde labora: *Hosp. Nac. 2 de Mayo*
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo ( ) Especialista () Estadista ( )
- 1.4. Nombre del instrumento:
- 1.5. Autor del instrumento: **Barrientos Beltrán, Luis Alberto**

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficient e 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelent e 81- 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					84%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de las teorías sobre las bacterias que producen infección en las vías seminales					87%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					83%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					87%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar las bacterias que producen infección de las vías seminales en pacientes de 20 a 40 años.					86%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva y transversal.					83%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

*Aplicable.*

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85%

Lugar y Fecha: Lima, 10 enero de 2018

  
Dr. Telmo R. Manyari Tello  
UROLOGO  
Firma del Experto Informante  
D.N.I N° 50966925  
Teléfono 01.610.4545

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Fajardo Alfaro, William*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hosp. Nac. 2 de Mayo*
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadista
- 1.4 Nombre del instrumento:
- 1.5 Autor del instrumento: **Barrientos Beltrán, Luis Alberto**

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					87%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las bacterias que producen infección en las vías seminales					83%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					86%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					86%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar las bacterias que producen infección de las vías seminales en pacientes de 20 a 40 años.					84%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo y transversal					84%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

*Aplicable-*  
.....  
.....  
.....  
.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85 %

Lugar y Fecha: Lima, 10 enero de 2018

  
Firma del Experto Informante  
D.N.I N° 21119150  
Teléfono 900413202

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Beyson Rodriguez, E/ssi*
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadista
- 1.4 Nombre del instrumento:
- 1.5 Autor del instrumento: **Barrientos Beltrán, Luis Alberto**

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las bacterias que producen infección en las vías seminales					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para identificar las bacterias que producen infección de las vías seminales en pacientes de 20 a 40 años.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo y transversal					85%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

*Aplica*

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

85%

Lugar y Fecha: Lima, 11 enero de 2018

*Oli Rojas*  
Firma del Experto Informante  
D.N.I N° *19209980*  
Teléfono *374414879*