

## **Agradecimientos.**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por guiarme en el camino y fortalecerme espiritualmente para empezar un camino lleno de éxito.

Así, quiero mostrar mi gratitud a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer todas sus ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.

Muestro mis más sinceros agradecimientos a mi tutor de proyecto, quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para que pudiera desarrollar una serie de hechos que fueron imprescindibles para cada etapa de desarrollo del trabajo.

A mis compañeros, quienes a través de tiempo fuimos fortaleciendo una amistad y creando una familia, muchas gracias por toda su colaboración, por convivir todo este tiempo conmigo, por compartir experiencias, alegrías, frustraciones, llantos, tristezas, peleas, celebraciones y múltiples factores que ayudaron a que hoy seamos como una familia, por aportarme confianza y por crecer juntos en este proyecto, muchas gracias.

Por último, quiero agradecer a la base de todo, a mi familia, en especial a mis padres, que quienes con sus consejos fueron el motor de arranque y mi constante motivación, muchas gracias por su paciencia y comprensión, y sobre todo por su amor.

¡Muchas gracias por todo!

**Yosmar Emanuel Figueroa Rodriguez.**

## **AGRADESIMIENTOS**

### **A DIOS**

Primeramente por darme la vida y la salud sabiduría e inteligencia la oportunidad de terminar mis estudios y llegar hasta el momento de mi formación académica y por guardarme en todo momento

### **A mis padres**

Por el apoyo brindado durante mi carrera profesional tanto moral y económicamente por haber confiado en mí, por esos consejos que me ayudara en mi formación profesional

### **A mi padre**

Por su esfuerzo y apoyo, ante todo guiarme y cuidarme y sus consejos para nunca desmallar

### **A mi madre**

Por el amor que siempre me ha dado tus oraciones, cuidado, por tus sabios consejos de madre

### **A mis hermanos**

Por los consejos para seguir poniendo todo mi esfuerzo, el apoyo moral y económico que me brindaron

### **Por mi amigo de trabajo**

Que siempre estuvo también allí apoyándome

**Abner Uribe Hernández Méndez.**

# **AGRADECIMIENTOS**

## **A MIS PADRES:**

Por todo lo que me han dado, la educación, el apoyo, por no descuidarme y más que nada por estar siempre conmigo a pesar de todo lo que he sido en la vida.

## **A MIS HERMANAS:**

Por no dejarme descuidado, por mantenerme bien siempre, por los consejos y el apoyo que siempre me han dado.

## **A MIS DOS AMIGOS:**

Por siempre estar conmigo en las buenas y las malas, apoyarme cada que los necesito y sobre todo los buenos momentos que me han hecho pasar.

## **MI EQUIPO DE TRABAJO:**

Por la confianza que me dieron y ofrecerme trabajo cuando más lo necesitaba, por enseñarme cosas nuevas, y más que nada por la paciencia, comprensión y el apoyo económico que siempre me brindan cuando más lo necesito.

**Eduardo Roblero Chávez.**

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	9
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.1.- DESCRIPCION DEL PROBLEMA .....	13
1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3.- OBJETIVOS.....	18
1.4.- HIPÓTESIS.....	19
1.5.- JUSTIFICACIÓN.....	20
1.6.- DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO.....	23
CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA .....	26
2.1 MARCO HISTÓRICO.....	26
2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
2.3 MARCO TEÓRICO.....	35
2.3.1. ANATOMIA Y FISIOLÓGIADEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO.....	35
2.3.2. INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL (ITS).....	44
2.3.3. GONORREA .....	45
2.3.4. TIPOS DE INFECCIÓN POR GONORREA.....	49
2.3.5. CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO .....	51
2.3.6. CUADRO CLÍNICO .....	54
2.3.7. DIAGNÓSTICO DE LA GONORREA.....	56
2.3.8. TRATAMIENTO DE LA GONORREA .....	58
2.3.9. PREVENCION .....	59
2.4. MARCO CONCEPTUAL .....	62
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO .....	68
3.1 FORMAS O TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	69
3.2 TIPOS DE ESTUDIO.....	70
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	72
3.4 ENFOQUES .....	74
3.5 UNIVERSO O POBLACIÓN.....	77
3.6 MUESTRA.....	79
3.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	82

3.8 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	84
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	89
4.1 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACION DEL MARCO METODOLOGICO .....	89
4.2 PROCESAMIENTO DE LA INOFRMACIÓN .....	90
SUGERENCIAS Y/O PROPUESTAS.....	111
CONCLUSIONES.....	112
BIBLIOGRAFIAS .....	114
ANEXOS .....	117

## INTRODUCCIÓN

(Morse, 2013) Afirma:

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Las ITS son causadas por virus, parásitos, bacterias o protozoos, a través de relaciones sexuales anales, vaginales u orales sin protección o por medio de transfusión sanguínea. Se estima que, anualmente, unos 357 millones de personas contraen alguna de las cuatro ITS siguientes; clamidiasis, gonorrea, sífilis o tricomoniasis.

A nivel mundial, el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) refiere que 41 mil adolescentes de entre 10 y 19 años murieron a causa de SIDA durante el año 2015 (UNICEF, 2015). En México, las ITS ocupan uno de los cinco primeros lugares de demanda de consulta en el primer nivel de atención médica y se ubican entre las diez primeras causas de morbilidad general en el grupo de 15 a 44 años de edad.

El grupo de edad de 16 a 24 años de edad, es el de mayor incidencia anual de ITS, además que, alrededor de 797 mil adolescentes que alguna vez han tenido relaciones sexuales no utilizan algún método anticonceptivo, de los cuales 48.9% son mujeres y 51.1% hombres, siendo la adolescencia la etapa de mayor riesgo para contraer alguna ITS, especialmente la Gonorrea.

El Instituto Mexicano del Seguro Social indicó que, de los más de 22 millones de adolescentes que hay en México, 50% inician su vida sexual a los 14 años, en el caso de hombres, y a los 15 en mujeres, lo que incrementa los índices de ITS y sus complicaciones. Las complicaciones que generan las diversas ITS si no se lleva a cabo la detección y

tratamiento temprano, son: contraer VIH, esterilidad, enfermedad inflamatoria de la pelvis, entre otras.

La falta de información u orientación en materia de educación sexual, y salud reproductiva para los adolescentes, ha ocasionado que ellos, adelanten cada vez más el inicio de su vida sexual activa. Anteriormente los jóvenes comenzaban a tener relaciones a partir de los 15 años, pero en la actualidad la edad del inicio de la vida sexual es entre los 12 a 15 años, incrementando el riesgo de contraer alguna ITS. Tan solo la UNICEF ha señalado que 41 mil adolescentes de entre 10 y 19 años murieron a causa de SIDA durante el año 2015.

Es por ello que la consejería o comunicación con los jóvenes por parte de los padres, profesores y personal de salud, en esta etapa de la vida, se considera crucial, porque a través de ella, se transmite el conocimiento del concepto de ITS, sus signos y síntomas, sus formas de transmisión, y lo más importante; las medidas preventivas, con las cuales se disminuyen las probabilidades de contraer alguna ITS. Esta información se ofrece de acuerdo con el contenido de la NOM-039-SSA2-2014, la cual debe ser impartida por el personal de enfermería en las unidades de primer nivel de atención de salud.

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son una de las principales causas de enfermedad aguda, infertilidad, discapacidad a largo plazo y muerte en el mundo.

La gonorrea, también conocida como blenorragia, es producida por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae*. Ésta es capaz de infectar diferentes tipos de mucosas, de preferencia la uretra en el hombre y el cuello uterino en la mujer, pudiendo además encontrarse en el recto, conjuntiva, faringe, vulva y vagina de la mujer, dependiendo de las prácticas sexuales. Su principal

forma de transmisión es por relaciones sexuales no protegidas y ocasionalmente a través del conducto del parto en los recién nacidos (RN).

Entre las complicaciones de esta infección, en el hombre es posible encontrar abscesos prostáticos y epididimitis que pueden llevar a la infertilidad. En mujeres puede causar enfermedad inflamatoria pélvica con consecuencias como infertilidad, embarazo ectópico y dolor pélvico crónico. Estudios epidemiológicos y biológicos han proporcionado evidencia de que las infecciones gonocócicas además facilitan la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana.

En general, esta infección produce mayor sintomatología en hombres, lo que permite la consulta y tratamiento oportunos; en cambio, en las mujeres las manifestaciones son mayoritariamente asintomáticas, hasta que se producen las complicaciones.

(Arredondo, 2011) Comenta:

La gonorrea es el prototipo de las enfermedades venéreas clásicas; asimismo es una de las infecciones que ha sido estudiada con mayor atención en los últimos 30 años en relación con sus aspectos clínicos, epidemiológicos, de diagnóstico, de terapéutica y desde diversos ángulos de la relación hospedero-parásito.

Es importante resaltar que los humanos son el hospedero natural del agente etiológico, el cual provoca usualmente infecciones no complicadas de los epitelios mucosos. El microorganismo es un parásito exclusivo del hombre y en condiciones experimentales también afecta a animales.



La gonorrea, enfermedad causada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae*, está ampliamente distribuida en el mundo y se le reconoció desde tiempos bíblicos. Galeno en el año 130 a.C. acuñó el término gonorrea (que quiere decir en griego “salida de flujo o semilla”) por la impresión errónea de considerar a la secreción purulenta una espermatorrea. Esta enfermedad fue descrita por primera vez, ya en tiempos modernos (1879), por el médico alemán Albert Neisser, a quien llamó la atención la presencia constante de una bacteria particular con morfología cocoide, en descargas purulentas de los pacientes infectados. No sólo lo encontró en descargas vaginales o uretrales, sino incluso en exudado conjuntival, y a este microorganismo lo llamó *Micrococcus gonorrhoeae*.

Por todo lo anterior, ésta investigación permitirá dar a conocer las medidas preventivas de la gonorrea en los adolescentes de 15 a 20 años, en la Colonia Piedra Labrada en materia de conocimiento y sus medidas de prevención de las ITS, el cual sirva de referente para reforzar los programas tanto educativos y de salud, con el objetivo, que la población estudiada cuente con información clara y oportuna que les permita decidir de manera responsable en el momento del inicio de su vida sexual y evitar prácticas sexuales de riesgo, las cuales aumentan la probabilidad de adquirir alguna ITS, especialmente la infección por Gonorrea.

# **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **“MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA INFECCION POR GONORREA EN HOMBRES DE 15 A 20 AÑOS.”**

### **1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA**

La infección gonocócica es una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) bacteriana y curable más común en nuestro entorno, está estrechamente relacionada con la transmisión del VIH y causa de graves complicaciones como la enfermedad inflamatoria pélvica, infertilidad y embarazos ectópicos.

La incidencia de la gonorrea ha aumentado a nivel mundial en los últimos años y representa actualmente un importante problema de Salud Pública. El dato global más reciente fue publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2008 y reveló que hubo 106 millones de nuevos casos de gonorrea en el mundo, mientras que en el año 1999 había habido 62, lo que ha supuesto un incremento del 70%, casi el doble, en tan solo 9 años.

Los sistemas de vigilancia epidemiológica de la infección gonocócica a nivel mundial son escasos y en algunos ámbitos geográficos incluso inexistentes, por lo que resulta difícil estimar la prevalencia exacta de la enfermedad, máxime si se tiene en cuenta que en muchas ocasiones los datos facilitados están infraestimados.

En México la infección gonocócica es una enfermedad de declaración obligatoria numérica semanal. Para la vigilancia y seguimiento de la infección gonococia la red nacional de vigilancia epidemiológica (RENAVE) constituye el pilar principal, coadyuvado por el sistema de

Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) y el sistema de información microbiológica (SIM).

El género *Neisseria* comprende dos especies principalmente patógenas, *N. gonorrhoeae* y *N. meningitidis*, y aproximadamente 30 especies normalmente no patógenas, entre las más habitualmente referidas *N. lactamica*, *N. sicca*, *N. cinerea*, *N. flavescens*, *N. subflava*, y *N. mucosa*. Estos microorganismos se encuentran principalmente en las vías respiratorias altas como flora saprófita, y se pueden encontrar también con menor frecuencia en el tracto urogenital. Son cocos gram negativos (con un diámetro de hasta 2  $\mu\text{m}$ ), aeróbicos, capnófilos (crecen mejor en presencia de concentraciones definidas (3-7%) de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ )), no contienen flagelos, no producen esporas, y dan positivas las pruebas de la oxidasa y la catalasa.

Normalmente se disponen en parejas con los lados adyacentes cóncavos, es decir, en microscopía aparecen con forma de riñón o grano de café. Lo que distingue a *N. gonorrhoeae* de otras *Neisserias* es que se trata de un microorganismo particularmente sensible a factores ambientales desfavorables tales como temperaturas extremas, la desecación y condiciones alcalinas o ácidas, por lo que requiere medios de cultivo complejos enriquecidos con nutrientes para su crecimiento *in vitro*. Contiene pilis en su superficie y utiliza glucosa pero no maltosa, sacarosa o lactosa en su metabolismo, lo que también la distingue del resto de *Neisserias*.

*N. gonorrhoeae* produce uretritis en hombres y cervicitis en mujeres. La infección urogenital asintomática no es común en hombres, pero sí en las mujeres (al menos el 50%). La infección rectal (proctitis) y faríngea, habitualmente asintomáticas, pueden darse en ambos sexos en función de la conducta sexual, pero es más frecuente en hombres que tienen sexo

con hombres. Si no se detecta y no se trata o se trata de forma inadecuada, la infección puede ascender hacia el tracto genital superior y causar infección gonocócica complicada en mujeres, como, por ejemplo, enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) y secuelas relacionadas como embarazo ectópico e infertilidad, y edema de pene y epididimitis en hombres. También puede producir conjuntivitis en adultos, pero más frecuentemente en niños recién nacidos, “ophthalmia neonatorum”, durante el paso a través del canal del parto de una madre infectada, lo que puede dar lugar a ceguera. Rara vez se puede producir en ambos sexos una infección gonocócica diseminada (IGD), lo que es considerado como una entidad clínica distinta de la gonorrea.

Este microorganismo representa un problema de salud pública muy relevante tanto por su magnitud, ya que, según datos publicados por la organización mundial de la salud (OMS), en el año 2016 se produjeron aproximadamente 106 millones de nuevos casos de infección gonocócica en todo el mundo (3), como por sus complicaciones. Además, la gonorrea está asociada a la transmisión de otras infecciones de transmisión sexual (ITS) y a infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Debido a la ausencia de vacunas efectivas contra la infección, la realización de un diagnóstico apropiado, así como un tratamiento antimicrobiano efectivo, son las principales herramientas para la prevención y el control de la infección gonocócica. Sin embargo, existe gran preocupación en todo el mundo en relación con el aumento de la incidencia de la gonorrea, junto con la alta prevalencia de resistencia a los agentes antimicrobianos históricamente recomendados para su tratamiento, es decir, sulfonamidas, penicilinas, eritromicina, tetraciclina y ciprofloxacino, y la aparición de cepas con sensibilidad disminuida y / o resistencia a los agentes antimicrobianos actualmente recomendados tales como azitromicina y cefalosporinas de amplio espectro, más

concretamente cefixima y ceftriaxona. Por lo que *N. gonorrhoeae* se está convirtiendo en una "superbacteria" que podría llegar a ser intratable en ciertas circunstancias.

En consecuencia, la infección gonocócica, incluyendo sus graves complicaciones, causa una importante morbilidad y consecuencias socioeconómicas. Por lo tanto, los esfuerzos internacionales para reunir información sobre las tendencias emergentes en sensibilidad antimicrobiana junto con la vigilancia de carácter regional, nacional e internacional de las características epidemiológicas y la propagación de *N. gonorrhoeae* se han convertido en una prioridad de salud pública. De acuerdo con todo lo anterior, sugerimos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son las medidas preventivas de la infección por gonorrea en los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada?

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- 1.- ¿Cuál es el concepto de Infecciones de Transmisión sexual?
- 2.- ¿Qué es la Gonorrea?
- 3.- ¿Identifican los signos y síntomas de la Gonorrea los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada?
- 4.- ¿Conocen los métodos diagnósticos para la detección de la Gonorrea los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada?
- 5.- ¿Saben en qué consiste el tratamiento de la gonorrea los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada?
- 6.- ¿Poseen información sobre las medidas preventivas de las Infecciones de Transmisión Sexual los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 GENERAL**

Enlistar y dar a conocer todas las medidas de prevención de las Infecciones de Transmisión Sexual, específicamente las de la Gonorrea a los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada.

### **1.3.2 ESPECIFICOS**

- Definir el concepto de Infecciones de Transmisión Sexual a la población en estudio.
- Explicar ampliamente el concepto de Gonorrea y sus generalidades.
- Lograr la identificación de los signos y síntomas de la Gonorrea en los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada.
- Enlistar las diferentes pruebas para diagnosticar la Gonorrea en hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada.
- Hacer conciencia a las adolescentes sobre la importancia del control prenatal durante el proceso de gestación.
- Indicar los diferentes tipos de tratamiento para el manejo de la gonorrea.
- Examinar el nivel de conocimiento que tienen los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada sobre las medidas preventivas de la Gonorrea.

## 1.4.- HIPÓTESIS

### **Hi:**

A mayor conocimiento sobre las medidas preventivas de las Infecciones de Transmisión Sexual, específicamente de la gonorrea, menor será el riesgo de padecer esta enfermedad.

### **Ha:**

El principal factor influyente en la aparición de las Infecciones de Transmisión Sexual, específicamente la Gonorrea, es la falta de conocimiento sobre el uso de los métodos anticonceptivos.



## 1.5.- JUSTIFICACIÓN

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), constituyen un grupo heterogéneo de enfermedades de diversa etiología, y se evidencia un patrón de transmisión similar; aunque la mayoría tienen tratamiento, nunca se curan de manera definitiva, sino que el agente causal permanece en estado latente, sin manifestarse dentro del organismo al que ha infectado, pudiendo reaparecer cíclicamente.

Los adolescentes constituyen una gran parte de la población mundial. En este grupo de población estamos asistiendo en las últimas décadas a un aumento en la incidencia de dos de los grandes riesgos en relación con la conducta sexual de nuestros jóvenes: el embarazo no deseado y las infecciones de transmisión sexual.

En la actualidad, estimaciones de la OMS plantean que anualmente se presentan cerca de 250 millones de casos nuevos de infecciones de transmisión sexual en el mundo, y de los cuales, 3.5 millones son debidos a sífilis; los Centros para el control y prevención de enfermedades(CDC) calculan que 820.000 personas en los Estados Unidos contraen nuevas infecciones por gonorrea al año; además señalan que 570,000 de ellas estaban entre los jóvenes de 15 a 24 Años de edad. En el Año 2011, se notificaron a los CDC 321,849 casos de gonorrea.

Estas infecciones influyen en las elevadas tasas de morbilidad y mortalidad materno-infantil y tienen consecuencias tales como infertilidad, embarazo ectópico, bajo peso al nacer, malformaciones congénitas e infección por el VIH cuando no se tratan adecuadamente y a tiempo.

Las infecciones de transmisión sexual (I.T.S), es un problema de salud pública, que se agrava aún más con la aparición de cepas de Neisseria

gonorrhoeae productoras de  $\beta$ -lactamasas que le confiere resistencia a la penicilina y otros  $\beta$ -lactámicos. Asimismo, en otros países se han reportado un incremento progresivo de las resistencias frente a las quinolonas, macrólidos y otros antimicrobianos que se recomendaban para el tratamiento de la gonorrea.

En el mundo científico continuamente se vienen realizando un sin fin de estudios sobre *Neisseria gonorrhoeae* en lo que refiere a nuevos métodos para el aislamiento, identificación, propiedades de resistencia y sensibilidad a los antibióticos, características inmunológicas y características moleculares.

Una problemática que se avizora en el mundo y en nuestro medio es la resistencia a los antimicrobianos, y proporcionar datos que permitan al médico profesional establecer medidas terapéuticas con mayor seguridad y certeza. Y dada la posibilidad de realizar pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos por el método de difusión de disco.

Esta infección afecta a cualquier estrato social, raza, sexo, o grupo etario, con distinta frecuencia. La información que se obtenga de esta investigación nos servirá para poder conocer a que antibióticos son resistentes las cepas de *Neisseria gonorrhoeae* que se obtendrán de dos Centros de Salud especializados en la vigilancia en Infecciones de Transmisión Sexual (I.T.S).

A pesar de lo anteriormente expuesto, los programas de prevención y promoción de la salud, así como los de atención de las Infecciones de Trasmisión Sexual siguen teniendo por diversas razones un impacto limitado en la población.

Hoy en día en nuestro país existen centros de información donde se puede obtener asesoramiento respecto a temas de sexualidad. Sin embargo, y a pesar de todo esto, paradójicamente existe un aumento de las ITS en adolescentes.

En la actualidad el incremento acelerado de las ITS en la población adolescente, tanto a nivel mundial como en nuestro país, está conduciendo a un mayor riesgo de enfermar lo cual nos condujo a realizar la presente investigación, que tiene como objetivo principal implementar medidas preventivas de la gonorrea en los hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada y de esta forma, establecer el mecanismo de acceso y fuentes de información que disponen los involucrados en esta investigación a fin de poder establecer estrategias de intervención.

Este trabajo de investigación tiene como finalidad, la de proporcionar información actualizada sobre las medidas preventivas de la infección por Gonorrea en nuestra ciudad, puesto que ésta enfermedad es tan común en nuestro medio.

## 1.6.- DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

(BOTERO, 2012) Argumenta:

Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), anteriormente llamadas “Enfermedades Venéreas o Enfermedades de Transmisión Sexual”, actualmente se conocen como ITS en virtud de que una persona puede tenerla sin manifestar los síntomas comunes de estas infecciones (flujo vaginal, secreción uretral en los hombres, úlceras genitales y dolor abdominal); por consiguiente, el concepto de ITS es más amplio que el de Enfermedad de Transmisión Sexual.

Las ITS integran una importante preocupación de salud pública en todo el mundo, afectan a mujeres, hombres y niños por nacer. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que anualmente unos 500 millones de personas contraen una de las cuatro ITS siguientes: clamidiasis, gonorrea, sífilis y tricomoniasis.

La gonorrea, causada por *Neisseria gonorrhoeae*, es la segunda ITS bacteriana más frecuente y da lugar a una notable morbilidad y a un costo económico sustancial en todo el mundo. La gonorrea se transmite a través de las relaciones sexuales vaginales, anales u orales sin protección con una persona que tenga gonorrea, o bien de la madre al hijo durante el parto. El uso correcto y uniforme de condones reduce significativamente el riesgo de transmisión sexual.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, en el 2012, se produjeron 78 millones de nuevos casos en adolescentes y adultos de 15 a 49 años en todo el mundo, con una tasa de incidencia mundial de 19 por 1000 mujeres y de 24 por 1000 hombres. La prevalencia estimada de 27 millones de casos de gonorrea en el 2012 se tradujo en una prevalencia

mundial de gonorrea de un 0,8% en las mujeres y de un 0,6% en los hombres de 15 a 49 años. Se detecta una coinfección con *Chlamydia trachomatis* en un 10–40% de las personas con gonorrea en todo el mundo.

De todas las ITS, la gonorrea es la más resistente a los antibióticos. Se ha descrito en todo el mundo un aumento de la resistencia a la mayor parte de los antibióticos utilizados para tratar las infecciones gonorreicas, lo que plantea la inquietud de que aparezcan casos de infección gonocócicas que no sean tratables, con consecuencias graves para la salud sexual y reproductiva. En la medida de lo posible, los países deben actualizar sus directrices nacionales para el tratamiento de la infección gonocócica basándose en una vigilancia de la resistencia reciente a los antimicrobianos.

La macro localización de la Gonorrea en la presente investigación se realizara en el Municipio de Chicomuselo, Chiapas, reuniendo distintos tipos de casos e información de suma importancia. En cuanto a la micro localización se realizará específicamente en la Colonia Piedra Labrada de este Municipio recolectando información de personas entre 15 y 20 años de edad.

Por lo anterior se decidió realizar el presente trabajo con la finalidad de implementar estrategias y medidas para informar y concientizar a la población antes mencionada.

Chicomuselo se localiza en la Sierra Madre de Chiapas y depresión Central, sus coordenadas geográficas son 15° 45' N y 92° 17' W, su altitud es de 600 snmm. Sus límites son, al norte con los municipios de La Concordia, Socoltenango, Tzimol y la Trinitaria, al sur con los de Bella

Vista y Siltepec, al este con el municipio de Frontera Comalapa y al oeste con el de Ángel Albino Corzo y Montecristo de Guerrero.

La palabra Chicomuselo significa en la lengua náhuatl, "☐œLugar de los siete jaguares". Antes de la época de la Conquista, la región de Chicomuselo sufrió influencia náhuatl. En 1908, se construyó la casa Municipal; en 1909, se celebró un contrato entre el Poder Ejecutivo del Estado y los ingenieros Camaras y Castilla para medir y fraccionar los ejidos del pueblo. En el mismo año de 1909, se inició la construcción de un camino que unió al pueblo de Chicomuselo con el de San Pedro Remate (hoy Bella Vista); y en 1910 se construyó la escuela pública oficial por parte de la Junta Local que se encontraba a cargo de los festejos del primer centenario de la Independencia.

La localidad de Piedra Labrada está situada en el Municipio de Chicomuselo (en el Estado de Chiapas). Hay 1,007 habitantes. Es el pueblo más poblado en la posición número 5 de todo el municipio. Piedra Labrada está a 633 metros de altitud.

Se encuentra a 7.1 kilómetros (en dirección Norte) de la localidad de Chicomuselo, que es la que más habitantes tiene dentro del municipio.

## CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 MARCO HISTÓRICO

(Vilchis, 2011) Argumenta:

En México la preocupación por las infecciones de transmisión sexual es de larga data. Se cuenta con registros de la existencia de ellas desde el período de preconquista (1325-1521). Sánchez Albornoz (1994) describe algunas de las enfermedades que tenía la población de América antes de la llegada de los españoles, de las que se han encontrado vestigios en esqueletos o momias, y entre ellas se encuentran las venéreas (primordialmente, la sífilis y la Gonorrea). Según se relata, las enfermedades venéreas se reconocían en la época prehispánica en ambos sexos, pero especialmente en mujeres consideradas “públicas”. Estas mujeres vivían aisladas de la sociedad y brindaban servicios sexuales a los guerreros al regreso del combate. Si estas mujeres tenían algún síntoma (secreciones fétidas en sus genitales o lesiones visibles), eran forzadas a vivir fuera del pueblo hasta que curaban.

Según Sánchez Albornoz (1994), los europeos trajeron con sus personas una enorme cantidad de enfermedades que diezmaron la población de América (viruela, sarampión, escarlatina, tos ferina, tifoidea, etc.), y una sola enfermedad contagiosa viajó en sentido contrario, de América a Europa: la Gonorrea. En sus inicios, esta enfermedad tuvo consecuencias tan graves que implicó un gran impacto en las costumbres europeas: cierre de baños públicos o de lugares considerados inmorales, reacciones de rechazo social por sus implicaciones morales (Grmek, 1992). McGough (2008) señala que hacia 1530 la teoría de que la Gonorrea era originaria del Nuevo Mundo se hizo popular en Europa, especialmente entre los españoles. Más allá de la veracidad de esta idea (que de acuerdo con

algunos autores aparece cuestionada), a McGough (2008) le interesa encontrar los símbolos que hicieron que esta teoría tuviera enorme resonancia. Su interpretación es que los españoles, que identificaron el origen de la enfermedad en las conductas lascivas y promiscuas de los indígenas americanos, se quitaron la culpa por la expansión de la enfermedad entre ellos y la proyectaron sobre un pueblo lejano que querían conquistar.

Desde la perspectiva contraria, se afirma que durante el período colonial, hubo un incremento en México de las infecciones de transmisión sexual por las relaciones que mantenían los conquistadores con la población femenina indígena. A partir de 1529 empezaron a reportarse las lesiones o síntomas que pudo haberse debido a la sífilis, chancroide, linfogranuloma venéreo o gonorrea.

Durante los siglos XIX y principios del XX, las acciones encaminadas a controlar la intensificación de las entonces denominadas enfermedades venéreas estuvieron dirigidas a ese grupo específico, las “prostitutas.” A partir de mediados del siglo XIX se reglamenta la inspección sanitaria en las “casas públicas” y este énfasis en el control de las trabajadoras sexuales permanece hasta la década de 1920. Los Códigos Sanitarios de 1891, 1894, 1926 y 1934 establecieron el registro obligatorio de las prostitutas y de revisiones médicas y periódicas para ellas, “aunque no para los clientes”.

Tras presentar las distintas reglamentaciones impuestas a la actividad del comercio sexual en la historia de México, señalan que ante el surgimiento actual de las ITS como problema de salud pública, se cuestiona el papel que juegan los individuos que ejercen la prostitución para diseminarlas. Y sostienen que la “mayoría de las veces sólo se piensa en proteger a los clientes y en que el grupo [que se prostituye] no constituya un foco de



infección o riesgo para el resto de la población.” A pesar de que la literatura demográfica indica que en general, los hombres son más activos sexualmente que las mujeres, de acuerdo a los indicadores de experiencias sexuales premaritales, múltiples parejas y uso de sexo comercial, lo que llevaría a la diseminación de las ITS.

(Soto, 2009) Comenta:

La gonorrea es una infección conocida desde la antigüedad, existen referencias a la uretritis venérea en antiguas escrituras chinas, el Antiguo Testamento de la Biblia (Levítico) y otras literaturas antiguas. Galeno (130aC) introdujo el término gonorrea (“flujo de simiente”), debido posiblemente a una confusión del exudado purulento con semen. El microorganismo causal fue descrito en 1879 por Neisser y se cultivó en 1882 por primera vez (Leistikow y Loeffler).

El origen venéreo de la gonorrea, enfermedad humana causada por *N. gonorrhoeae*, también llamado gonococo, fue conocido desde la antigüedad. Se hace referencia a ella en el Viejo Testamento de la Biblia, Levítico capítulo 15, así como en escritos primitivos chinos y egipcios.

La descarga uretral característica de esta enfermedad fue descrita por el emperador chino Huan-Ti en el año 2367 a.C. Ésta también fue descrita por Hipócrates (400 a.C.), y el famoso médico griego Claudio Galeno (130 d.C) introdujo su nombre. El término gonorrea deriva del griego gonos (semilla) y rhein (fluir) y se llama así por la semejanza que guarda la descarga uretral purulenta, característica de la infección, con la eyaculación del semen. La enfermedad tiene una serie de denominaciones populares tales como “clap”, “gota militar”, “semilla”, y “gota de la mañana”. El término clap proviene del francés clapoir (burdel), ya que al principio la infección se relacionaba con prostitutas.

(Benenson, 2014) Explica:

En el año 1500 se creía que la sífilis y la gonorrea eran una misma enfermedad. En este sentido, Paracelso, un maestro de gran influencia en el siglo XVI pensaba que la gonorrea era un síntoma precoz de la sífilis. Así, para distinguir entre ambos procesos el célebre médico inglés John Hunter se inoculó exudado purulento procedente de un enfermo con la enfermedad gonocócica, pero lamentablemente el donante padecía ambas infecciones. Hubo que esperar hasta la mitad del siglo XIX para diferenciar claramente estas enfermedades, cuando en 1830, Ricard demostró de forma categórica la diferencia.

La naturaleza infecto-contagiosa de esta enfermedad se estableció en 1876 en Inglaterra por John de Ardene, quien describió la uretritis contagiosa. El único hospedero natural de *N. gonorrhoeae* es el hombre y se transmite de persona a persona.

Albert Neisser, en 1879, describe el germen por vez primera al observar en los exudados rectales de adultos y en las secreciones oculares de niños con conjuntivitis purulenta, la presencia de diplococos arriñonados gramnegativos intracelulares. Neisser en 1879 encontró el agente etiológico de la gonorrea en exudados coloreados y en 1881, Listikov y Loeffler lograron cultivar este microorganismo. Bumom, en 1885 con un estudio detallado consideró al gonococo como el agente causal de la gonorrea.

## 2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Hablar de Infecciones de Transmisión Sexual es bastante común entre el personal de salud y la población adolescente, ya que es un problema de salud pública muy extenso. Por ello el presente trabajo se enfoca principalmente en las medidas preventivas e informativas de dicho problema de salud, específicamente sobre la Gonorrea en hombres. Será guiada por muchas otras investigaciones previas a ésta y de las cuales se presentan algunas a continuación:

**NOMBRE DE LA TESIS:** “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO Y VIAS DE TRANSMISION DE LA SIFILIS Y LA GONORREA EN LOS ESTUDIANTES DE LOS COLEGIOS ADOLFO VALAREZO Y LA SALLE DE LA CIUDAD DE LOJA.”

**AUTOR:** Leyda Narcisa Merchán Castro

**AÑO:** 2014.

**DISCUSION:** El enfoque fundamental de este estudio radica en determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de los colegios La Salle y Adolfo Valarezo en cuanto a los factores de riesgo y vías de transmisión de la sífilis y gonorrea.

De acuerdo a la edad y género se observó: un predominio del sexo masculino con 57 adolescentes para un 68% del colegio la Salle, y 63 adolescentes para un 57% en el colegio Adolfo Valarezo; observándose además que para ambos sexos, la edad que predominó en el colegio la Salle fue de 16 años con 40 adolescentes para un 48%; y en el colegio Adolfo Valarezo fue de 17 años con 61 adolescentes para un 55%. Analizando si los adolescentes han recibido información sobre sífilis y

gonorrea tenemos que el 57% estudiantes del colegio la Salle y el 53% del colegio Adolfo Valarezo han recibido información; lo que se relaciona con un estudio realizado por Lehabin Sánchez Mejía en México de una muestra de 48 jóvenes entrevistados 24 jóvenes contestaron saber mucho sobre enfermedades de transmisión sexual lo que equivale a un 50% de la población en el estudio realizado por Maritza Martínez Pérez en la Habana se encuestaron a 534 estudiantes los cuales señalaron reconocer la gonorrea con un 84.08 % y la sífilis con un 73.22 % como enfermedad de transmisión sexual.

**CONCLUSIONES:** Los adolescentes de las dos instituciones en más de la mitad de encuestados han recibido información sobre las infecciones de transmisión sexual principalmente sífilis y gonorrea; pero aún hay estudiantes que no conocen acerca de la temática en estudio. De los adolescentes que si conocen acerca de las infecciones de transmisión sexual, la principal fuente de información fue a través de conferencias organizadas por los directivos de los colegios, seguido en menor porcentaje de los profesionales médicos y publicaciones científicas; siendo los padres la última fuente de información a la que recurren los jóvenes.

En cuanto al género, tanto hombres como mujeres en ambos colegios conocen sobre los factores de riesgo y vías de transmisión de las enfermedades de transmisión sexual principalmente de la sífilis y gonorrea, pero de estos aún existe un pequeño porcentaje que reconocen al uso de ropa en común y el uso de baños públicos como vías de transmisión, lo que nos indica la falta de información acerca del tema. Se encontró además que los adolescentes que viven en la zona urbano marginal tienen el mismo nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y vías de transmisión de a sífilis y gonorrea, que los adolescentes de la zona urbana.

**NOMBRE DE LA TESIS:** “DINÁMICA POBLACIONAL, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA Y TIPADO MOLECULAR DE LA INFECCIÓN GONOCÓCICA.”

**AUTOR:** MARÍA DEL CARMEN NIETO TOBOSO

**AÑO:** 2015.

**OBJETIVO:** Estimar la incidencia de los aislamientos de *N. gonorrhoeae* identificados en el laboratorio del Servicio de Microbiología Clínica y Control de Infección del Hospital Universitario Basurto (Bilbao) así como conocer la epidemiología de los casos de infección gonocócica correspondientes a estos aislamientos: datos sociodemográficos y clínicos, antecedentes relacionados con la infección, mecanismos de transmisión y perfiles de riesgo.

**DISCUSION:** En muchos países desarrollados, tras la aparición de la pandemia del SIDA, las tasas de infección gonocócica disminuyeron, pero, desde mediados de los años 90, se ha observado un aumento sustancial de infección gonocócica en algunos de estos países, entre ellos Estados Unidos y Reino Unido. En nuestro país este aumento se ha hecho notable a partir del año 2002. Esta tendencia se ha relacionado con cambios en los comportamientos sexuales de mayor riesgo. Dichos cambios se han documentado especialmente en varones homosexuales con el aumento de relaciones anales y orales no protegidas. Esto podría ser debido a diferentes factores, como son el impacto negativo del tratamiento antirretroviral de gran actividad en la prevención de las ITS, ya que ha disminuido la mortalidad por SIDA y ha contribuido a mejorar el bienestar físico de los pacientes que padecen la enfermedad, lo que facilita la actividad sexual de estos pacientes, a la vez que aumenta el desinterés

por el riesgo de la transmisión del VIH. Otros factores son la ignorancia y las dificultades para mantener comportamientos sexuales seguros.

En nuestro estudio, en cambio, al analizar los datos de infección gonocócica durante el periodo 2011-2013 se observa un marcado descenso en la incidencia, cuyas tasas por 100.000 habitantes descendieron desde 38 en el año 2011 a 24 en el año 2013. Debiendo resaltar que durante este periodo no se han producido cambios en la actuación de nuestro sistema de trabajo que justifiquen esta tendencia.

**RESULTADOS:** Durante el período de estudio se obtuvieron 371 aislamientos de *N. gonorrhoeae* pertenecientes a 292 pacientes. En 15 pacientes (5%) se detectó más de un episodio de infección gonocócica a lo largo de todo el período de estudio, en dos de ellos tres episodios, por lo que, teniendo en cuenta que nuestra unidad de análisis es el episodio en el que se diagnosticó la infección.

**NOMBRE DE LA TESIS:** “RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS Y CARACTERIZACIÓN MOLECULAR EN CEPAS DE *NEISSERIA GONORRHOEAE*.”

**AUTOR:** JORGE SOSA PUENTE

**AÑO:** 2016.

**OBJETIVO:** Contribuir a la vigilancia de la resistencia antimicrobiana de los aislamientos de *N. gonorrhoeae* realizados en Cuba, mediante el empleo de los marcadores epidemiológicos contemporáneos utilizados en su caracterización.

**HIPOTESIS:** En Cuba, los aislamientos de *N. gonorrhoeae* con alto nivel de resistencia plasmídica a la penicilina y la tetraciclina son endémicos y más frecuentes que aquellos con resistencia cromosomal a estas drogas.

**DISCUSION:** La gonorrea continua siendo un problema serio de salud, el cual afecta de forma no proporcional a adolescentes, adultos jóvenes y a una minoría en países industrializados, y a amplios grupos de poblaciones en países subdesarrollados. Aunque la incidencia ha declinado en muchos países desarrollados, la proporción de infecciones causadas por cepas de *N. gonorrhoeae* resistentes se ha incrementado en todo el mundo. En muchos países, el manejo de la gonorrea y otras infecciones de transmisión sexual está basado en algoritmos de tratamientos relacionados con la interpretación sindrómica.

Una importante medida para prevenir la diseminación de cepas resistentes a los antibióticos que corrientemente están en uso es una vigilancia continua o centinela de la susceptibilidad in vitro de los aislamientos más recientes de *N. gonorrhoeae*. La resistencia antimicrobiana de *N. gonorrhoeae* es muy cambiante especialmente en donde regímenes de tratamiento bien establecidos son aplicados de forma no eficiente.

**CONCLUSIONES:** El total de cepas estudiadas resultaron ser susceptibles a los antimicrobianos que recomienda actualmente la OMS para el tratamiento de la enfermedad gonocócica, lo que constituye una condición favorable para abordar una nueva política antimicrobiana. La resistencia de alto nivel y de origen plasmídico a la penicilina y a la tetraciclina fue más frecuente que la de tipo cromosomal en las cepas de *N. gonorrhoeae* estudiadas.

## **2.3 MARCO TEÓRICO**

### **2.3.1. ANATOMIA Y FISIOLÓGIA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO**

(Baily, 2012) Argumenta:

Los órganos genitales masculinos son: Los testículos, con funciones endocrinas (producción de hormonas masculinas) y funciones de génesis y maduración de los gametos masculinos o espermatozoides, que serán trasladados a través de las vías espermáticas hasta la uretra, la cual desemboca en el exterior a través del pene. Con esto podemos citar que los órganos masculinos que componen al Sistema son: testículos, vías espermáticas, próstata, pene y uretra.

#### **2.3.1.1. TESTÍCULOS**

Los testículos son dos órganos situados en el exterior de la cavidad abdominal, el izquierdo un poco más bajo, debajo del pene y alojados en las bolsas escrotales o escroto, el escroto tiene la función de mantener los testículos a una temperatura ligeramente inferior a la del cuerpo (5 °C por debajo de la temperatura central corporal), puesto que las células germinales, generadoras de espermatozoides, son muy sensibles a los cambios de temperatura y ligeros incrementos producen esterilidad. En su origen, en la vida embrionaria, los testículos se encuentran en el interior de la cavidad abdominal. La anormal permanencia de esta situación se denomina criptorquidia.

Tienen forma ovalada, con un diámetro mayor de unos 4 cm, una anchura de 3 cm y un espesor de 2,5 cm, y cada uno de ellos pesa alrededor de 20 g. La superficie del testículo es lisa y brillante, de color blanco, formada por una cubierta fibrosa denominada albugínea, muy tensa, lo que le



confiere una consistencia dura. En su polo superior se aprecia una pequeña formación correspondiente a un resto embrionario denominado hidátide sésil de Morgagni. Por su cara posterior, el testículo está en contacto con el epidídimo, una estructura que forma parte de las vías espermáticas y en la que se distinguen tres porciones: cabeza, cuerpo y cola. La cabeza del epidídimo emerge del polo superior del testículo, y el cuerpo y la cola descienden adosados a su cara posterior.

El testículo y el epidídimo están envueltos por una serie de capas que constituyen la bolsa escrotal. Hemos de recordar que el testículo ha descendido desde el abdomen y, en ese trayecto hacia el exterior, ha arrastrado las diferentes capas de la pared abdominal; por lo tanto, las envolturas testiculares serán equivalentes a las capas musculares y aponeuróticas que constituyen la pared abdominal.

Entre ambos testículos, las diferentes capas (excepto la piel) forman un tabique escrotal que llega hasta la raíz del pene. En la piel, entre los dos testículos, hay un rafe escrotal que se continúa hacia el ano para formar el rafe perineal. Desde el testículo hasta la piel queda un resto de gubernáculo embrionario que arrastró el testículo fuera de la cavidad abdominal: es el ligamento escrotal.

#### **2.3.1.1.1. Funciones de los testículos**

Como ya se ha mencionado, el testículo tiene funciones espermatogénica y hormonal (secreción de testosterona). La espermatogénesis comienza en la pubertad por estímulo de las hormonas gonadotrópicas de la hipófisis. Aunque las etapas de la espermatogénesis ya se han mencionado, a continuación se detallan algunos aspectos:

- Las espermatogonias situadas en la periferia de la pared de los tubos seminíferos proliferan continuamente y se diferencian hasta dar lugar a los espermatozoides.
- En primer lugar cada espermatogonia se transforma en un espermatocito primario, el cual duplica sus cromosomas y se divide en 2 espermatocitos secundarios, con 46 cromosomas agrupados en 23 pares.
- Los espermatocitos secundarios se convierte, por división meiótica, en dos células denominadas espermátides. Estas contienen, por lo tanto, 23 cromosomas no emparejados. Uno de estos cromosomas determinará el sexo; es decir, los espermatocitos secundarios contienen un par de cromosomas XY y, al dividirse en dos espermátides, cada una de ellas tendrá el cromosoma X (determinante del sexo femenino) o el cromosoma Y (determinante del sexo masculino). Al madurar las espermátides se convertirán en espermatozoides sin cambiar su dotación cromosómica, por lo que habrá espermatozoides X (hembras) y espermatozoides Y (machos). Según cuál de ellos fecunde el óvulo, el sexo del hijo será hembra o varón, respectivamente.
- La maduración de la espermátide origina el espermatozoide, que consta de cabeza, cuello, cuerpo y cola. En la cabeza hay una estructura denominada acrosoma, que interviene en la penetración del espermatozoide en el óvulo.

### **2.3.1.2. VIAS ESPERMATICAS**

En realidad, las vías espermáticas comienzan en los tubos seminíferos del testículo, pero en la estructura interna de este órgano ya se han descrito los tubos seminíferos, los tubos rectos, la red de Haller y los conductos eferentes, por lo que en este apartado se describirá el resto de las vías

espermáticas: epidídimo, conducto deferente, vesículas seminales y conductos eyaculadores.

Los conductos o conos eferentes que emergen de la red de Haller desembocan en el conducto epididimario, también muy plegado, y constituyen con la primera porción de este último la cabeza del epidídimo, situada en el polo superior del testículo. En ella se puede apreciar una pequeña formación, la hidátide pediculada de Morgagni, resto embrionario situado junto a la hidátide sésil del testículo.

Una vez que el conducto epididimario ha recibido los conos eferentes, continúa descendiendo dentro de la bolsa escrotal, adosado a la cara posterior del testículo y constituyendo el cuerpo y la cola del epidídimo. Estas dos porciones, cuerpo y cola, están envueltas íntimamente por la hoja visceral de la túnica vaginal, continuación de la que cubre la cara posterior del testículo y que dibuja el fondo de saco subepididimario. El epidídimo mide unos 5 cm, aunque el conducto epididimario, muy replegado, tienen en realidad una longitud de unos 6 cm. La cola del epidídimo se continúa con el conducto deferente, más ancho y menos sinuoso; asciende hacia el polo superior del testículo a lo largo de la cara interna del epidídimo y sale de la bolsa escrotal hacia el conducto inguinal. En este trayecto forma parte del cordón espermático, junto con los vasos espermáticos, arteria deferente, linfáticos y fibras nerviosas, todo ello envuelto en fibras del músculo cremaster.

El conducto deferente tiene una consistencia dura y una longitud de unos 40 cm. Entra en la cavidad abdominal con el cordón espermático por el conducto inguinal, pasando por delante de la rama pubiana, junto a la espina del pubis. Dentro de la cavidad abdominal el conducto deferente se separa de los demás componentes del cordón espermático y se dirige hacia atrás por debajo del peritoneo, cruza los vasos iliacos externos por

delante y se adosa a la cara lateral de la vejiga. Cruza por encima del uréter y busca la cara posterior de la vejiga, entre ésta y el recto, descendiendo por debajo del uréter hacia la próstata, sobre la cual contacta con la vesícula seminal. En este último trayecto se ensañad formando la ampolla del conducto deferente.

(Mandell, 2011) Menciona:

Las vesículas seminales son dos bolsas con función secretora que aportan el líquido seminal en la eyaculación. Contienen también espermatozoides, como el resto de las vías espermáticas. Están situadas entre la vejiga y el recto, por encima de la próstata y por fuera de la ampolla del conducto deferente. El fondo de saco de Douglas cubre el extremo superior de la vesícula seminal, es decir, el fondo de ésta. La abertura de la vesícula se halla hacia abajo y adentro y desemboca junto con la ampolla del conducto deferente en el conducto eyaculador.

El conducto eyaculador es un tubo corto (de 2,5 cm) que atraviesa la próstata. Termina al desembocar en la uretra prostática o tramo de la uretra que atraviesa la próstata.

#### **2.3.1.2.1. Función de las vías espermáticas**

A lo largo de la exposición se ha mencionado la función de las vías espermáticas, que mediante la contracción de su capa muscular ayudan a los espermatozoides en su trayecto hacia el exterior, en el momento de la eyaculación. Por otra parte, las células secretoras de los conductos deferentes y epididimario y de las vesículas seminales producen una secreción mucosa que forma parte del líquido seminal que nutre a los espermatozoides y les proporciona un medio protector.

### **2.3.1.3. PRÓSTATA**

(Moore, 2008) Afirma:

La próstata es una glándula de secreción exocrina que se sitúa debajo de la vejiga, rodeando la uretra y los conductos eyaculadores que desembocan en la uretra. A partir de la pubertad crece hasta el tamaño del adulto 3 cm de altura, 4 cm de anchura y 2 cm de grosor. Por su forma, tamaño, color y consistencia, es semejante a una castaña. La base se orienta hacia arriba, bajo la vejiga; el vértice hacia abajo, apoyado en el diafragma urogenital (músculo transversal del perineo). Por detrás, está en relación con el recto, lo cual permite su exploración mediante el tacto rectal. Por delante está la sínfisis del pubis, de la que la separa la grasa y las venas prostáticas.

La uretra sale de la próstata por su vértice, después de atravesar la glándula en sentido vertical. La próstata está envuelta en una aponeurosis que engloba también el plexo venoso prostático. Los engrosamientos de esta aponeurosis constituyen los ligamentos que fijan la glándula a las paredes pelvianas.

#### **2.3.1.3.1. Funciones de la Próstata**

La próstata, como se ha señalado, es una glándula que secreta un líquido blanquecino hacia la uretra, el líquido prostático, que se une a las secreciones de las vías espermáticas y los espermatozoides para constituir el semen. El líquido prostático es alcalino, por lo que neutraliza la acidez de los demás componentes del semen, aumentando la motilidad y fertilidad de los espermatozoides. Durante la eyaculación, la próstata se contrae junto con el conducto deferente y las vesículas seminales, expulsando su contenido a la uretra.

#### **2.3.1.4. PENE**

El pene es un órgano cilíndrico que pende sobre las bolsas escrotales, por debajo de la sínfisis pubiana. Está unido a la región anterior del perineo. Su tamaño y consistencia varían según se halle en estado de flaccidez o de erección: en estado flácido mide unos 10 cm y en erección se vuelve rígido y mide unos 15 cm. Está formado por tres elementos que constituyen los órganos eréctiles: dos cuerpos cavernosos y un cuerpo esponjoso.

Los cuerpos cavernosos se fijan en las ramas isquiopubianas formando la raíz del pene; en este tramo están recubiertos por el músculo isquiocavernoso. Se unen bajo la sínfisis del pubis, desde donde emergen, y forman la porción dorsal del pene. El cuerpo esponjoso se fija bajo el músculo transverso profundo del perineo en un ensanchamiento denominado bulbo. A partir de este punto recibe la uretra, que recorre toda su extensión hasta el extremo anterior, constituyendo la uretra peneana. El bulbo está recubierto por el músculo bulbo cavernoso.

El cuerpo esponjoso se dirige hacia delante para unirse, bajo la sínfisis del pubis, con los cuerpos cavernosos, a los que se adosa formando la porción ventral del pene. En su interior está la uretra, que desemboca en la punta del pene. El extremo anterior del cuerpo esponjoso, más dilatado que el resto, se denomina glande y cubre también el extremo de los cuerpos cavernosos. El borde del glande constituye la corona. En su vértice, el glande tiene la abertura hacia el exterior de la uretra; es una hendidura vertical, el meato uretral.

El pene está recubierto por varias capas; la más interna es una envoltura fibroelástica, la fascia peneana, que se continúa con la fascia superficial del escroto y perineo. Esta envoltura se une a la sínfisis del pubis por el

ligamento suspensorio del pene. El músculo dartos del escroto se continúa también por el pene formando otra de sus envolturas, entremezclándose con el tejido celular.

La piel, con un tejido celular muy laxo, está adherido al pene en toda su longitud, excepto en el glande, con el cual sólo se une mediante una línea por su cara inferior denominada frenillo. El resto de la piel del glande está libre, cubriéndolo únicamente en estado de flaccidez. Esta porción de piel es el prepucio, que se retrae descubriendo el glande durante la erección. Cuando su orificio anterior es cerrado, no permite la salida del glande, lo cual constituye la fimosis.

#### **2.3.1.4.1. Funciones del Pene**

El pene tiene una doble función. Al contener en su interior parte de la uretra, interviene en la micción. Por otra parte, es el órgano copulador en el acto sexual. Por estimulación parasimpática, los cuerpos cavernosos y esponjoso se llenan de sangre, con lo cual, el pene aumenta de tamaño, se endurece y se pone rígido durante la erección, necesaria para la realización del coito. En este proceso intervienen varios factores; en primer lugar, la dilatación de las arterias produce el llenado de los cuerpos cavernosos y esponjoso; por otra parte, la musculatura de la raíz del pene, músculos isquio cavernosos y bulbo cavernoso, se contrae, impulsando aún más la sangre hacia el pene; el músculo transverso profundo del perineo, diafragma urogenital, se contrae, dificultando la salida de sangre ya que comprime las venas que pasan a través de él.

La erección que en principio es un acto reflejo, puede ser inhibida por estímulos psíquicos, como el temor. Los pensamientos o imágenes sexuales pueden desencadenar el proceso de erección. La corteza cerebral actúa como un centro integrador de la actividad sexual,

modificando los reflejos que intervienen en ella, bien sea disminuyéndolos o favoreciéndolos. Por otra parte, la uretra posee numerosas glándulas en su recorrido por el cuerpo esponjoso, las glándulas de Littré, que elaboran una secreción mucosa que favorece la lubricación, aunque a ello contribuyen en mayor medida los órganos sexuales femeninos.

Por último, las contracciones del músculo bulbocavernoso impulsan el semen en la eyaculación a través de la uretra peneana. Durante el coito, se observan en el varón diversos cambios fisiológicos, que pueden resumirse en tres fases: la excitación, el orgasmo y la resolución.

### **2.3.1.5. URETRA**

(Guyton, 2006) Menciona:

Desde la vejiga urinaria, la uretra desciende verticalmente, atravesando la próstata desde su base hasta el vértice: es la uretra prostática. En este tramo presenta un relieve en su pared posterior, el veru montanum, donde desembocan los dos conductos eyaculadores y, entre ellos, el utrículo prostático, que es un pequeño divertículo de aproximadamente 1 cm de longitud. A ambos lados del veru montanum desembocan las glándulas prostáticas; hay unos 20 o 30 orificios correspondientes a estos conductos de desembocadura. La uretra prostática tiene una longitud de unos 3 cm.

Por debajo de la próstata, la uretra atraviesa el músculo transverso profundo del perineo (diafragma urogenital), recibiendo el nombre de uretra membranosa. En este tramo está rodeada por las fibras musculares del esfínter estriado (voluntario), y por detrás, entre las fibras musculares del esfínter, las dos glándulas de Cowper o glándulas bulbouretrales, que aportan una secreción mucosa lubricante, tienen forma redondeada, del tamaño de un guisante. Desembocan en la uretra un poco más abajo,



cuando ésta atraviesa el bulbo esponjoso del pene. La uretra membranosa mide aproximadamente 1 cm.

### **2.3.2. INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL (ITS)**

(Ezpeleta, 2011) Afirma:

Las siglas ITS se emplean para referirse a las Infecciones de Transmisión Sexual, las que, como su nombre indica, se transmiten entre otras formas, por medio de las relaciones sexuales (anales, vaginales u orales) y pueden ser causadas por bacterias, virus, hongos, parásitos y protozoos.

La mayoría de los casos en los que hay una infección de transmisión sexual no aparecen síntomas o son poco expresivos, lo cual facilita la transmisión de la infección y, si no se instaura el tratamiento adecuado, pueden aparecer complicaciones como esterilidad, embarazo extrauterino, cáncer genital u otros.

(OMS, 2010) Argumenta:

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) se propagan predominantemente por contacto sexual sin protección. Algunas ITS también se pueden transmitir durante el embarazo y el parto y por medio de sangre o productos sanguíneos infectados.

Las ITS tienen repercusiones profundas en la salud. Si no se tratan pueden dar lugar a graves consecuencias, incluidas enfermedades neurológicas y cardiovasculares, infertilidad, embarazo ectópico, muerte prenatal y riesgo aumentado de contraer el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Además, las ITS guardan relación con la estigmatización y la violencia doméstica, y afectan a la calidad de vida.

### 2.3.3. GONORREA

(Grimes, 2009) Define:

La Gonorrea es una Infección de Transmisión Sexual causada por una bacteria llamada *Neisseria gonorrhoeae*. Esta bacteria ataca al epitelio columnar y transicional de la uretra, a las glándulas parauretrales, al endocérvix, al canal anorrectal y a la faringe.

La gonorrea es la enfermedad producida por la infección por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae*. Infecta típicamente los epitelios de la uretra, el cuello uterino, el recto, la faringe o las conjuntivas y causa irritación o dolor y secreción purulenta. La diseminación a la piel y las articulaciones, que es inusual, causa úlceras en la piel, fiebre y poliartritis migratoria o artritis séptica pauciarticular.

(RODRIGUEZ, 2010) Dice:

El género *Neisseria* comprende dos especies principalmente patógenas, *N. gonorrhoeae* y *N. meningitidis*, y aproximadamente 30 especies normalmente no patógenas, entre las más habitualmente referidas *N. lactamica*, *N. sicca*, *N. cinerea*, *N. flavescens*, *N. subflava*, y *N. mucosa*. Estos microorganismos se encuentran principalmente en las vías respiratorias altas como flora saprófita, y se pueden encontrar también con menor frecuencia en el tracto urogenital. Son cocos gram negativos (con un diámetro de hasta 2  $\mu\text{m}$ ), aeróbicos, capnófilos (crecen mejor en presencia de concentraciones definidas (3-7%) de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ )), no contienen flagelos, no producen esporas, y dan positivas las pruebas de la oxidasa y la catalasa.

Normalmente se disponen en parejas con los lados adyacentes cóncavos, es decir, en microscopía aparecen con forma de riñón o grano de café. Lo que distingue a *N. gonorrhoeae* de otras *Neisserias* spp es que se trata de un microorganismo particularmente sensible a factores ambientales desfavorables tales como temperaturas extremas, la desecación y condiciones alcalinas o ácidas, por lo que requiere medios de cultivo complejos enriquecidos con nutrientes para su crecimiento in vitro. Contiene pilis en su superficie y utiliza glucosa pero no maltosa, sacarosa o lactosa en su metabolismo, lo que también la distingue del resto de *Neisserias*.

### **2.3.3.1. Patogenia**

Este microorganismo se adhiere a la superficie de los epitelios uretral, endocervical, vaginal, rectal, faríngeo e incluso a los espermatozoides humanos y a las células ciliadas de las trompas de Falopio. Los tipos infectantes poseen una proteína de superficie llamada pilina que facilita su adherencia. Otro componente que se extiende en la superficie de esta bacteria es la proteína PI (PI), que forma poros por los cuales entran a la célula algunos nutrientes. Cada cepa expresa sólo un tipo de PI mediante reacciones de aglutinación con anticuerpos monoclonales. La proteína PII también participa en la adherencia. Su expresión es fenotípicamente variable; las bacterias pueden cambiar de PII(+) a PII(-) y viceversa.

El gonococo tiene una típica pared celular de bacterias gramnegativas. Muchos de los componentes de esta pared celular han sido intensamente estudiados y el conocimiento adquirido sobre estas investigaciones ha ayudado a explicar aspectos de la interacción huésped/parásito. La adhesión del microorganismo a la superficie epitelial, su capacidad de atravesar el epitelio y su reacción con los fagocitos están todos bajo la

influencia de la estructura de la pared celular incluyendo los pilis, proteínas de membrana externa y los Lipooligosacaridos.

(Portilla, 2011) Explica:

Es una bacteria muy delicada que no soporta la desecación ni las bajas temperaturas y requiere medios de cultivo complejos para crecer. Los gonococos pueden utilizar relativamente pocos azúcares, y la glucosa es la fuente principal de energía y carbono. Pueden también utilizar el amonio o los nitratos como fuente de nitrógeno y sintetizar todos los lípidos que requieren, son aerobios obligados y se inhiben por muchos ácidos grasos presentes en los medios habituales de cultivo y por metales pesados.

Las cepas infectantes habitualmente son PII+. Pueden expresar simultáneamente varios tipos de cadenas de lipopolisacáridos antigénicamente diferentes (LPS), que median en gran parte su toxicidad. También elabora una proteasa de IGA 1 que desdobra e inactiva la IGA secretora, importante en la defensa de las mucosas. Existen varios mecanismos por los que *N. Gonorrhoeae* puede burlar al sistema inmune:

- Expresión de antígenos de superficie antifagocíticos.
- Antígenos de superficie que imitan a los antígenos naturales del huésped.
- Capacidad de crecer en el espacio intracelular y así burlar la inmunidad humoral y celular.
- Ausencia de antígeno de superficie (carbohidrato) inmunogénico, blanco de las IgG.
- Expresión de carbohidratos que bloquean epítopes relevantes para la acción del complemento sérico.

### 2.3.3.2. Formas de transmisión

(GONZÁLEZ, 2006) Argumenta:

La gonorrea se transmite por vía sexual, es decir por contacto con el pene, la vagina, la boca o el ano. De tal manera que las relaciones sexuales vaginal, oral y anal deben ser protegidas para evitar este tipo de infección. Se trasmite más eficazmente de hombre a mujer que al contrario (se estima que el 40-60% de las gonococias femeninas se producen tras un solo coito sin protección con un varón infectado).

(OMS, 2010) Sostiene:

El ser humano es el único huésped natural del gonococo. Este microorganismo puede vivir muy poco tiempo fuera del mismo. La Infección se adquiere por contacto sexual directo entre mucosas del tracto genitourinario, recto u orofaringe de una persona infectada y otra sana. Aunque raros, hay casos descritos en que la transmisión se ha producido por contacto entre las manos contaminadas con secreciones, y las mucosas genitales, rectales, orales o conjuntivales o a través del uso compartido de muñecas hinchables, juguetes sexuales, toallas, ropas o termómetros rectales. También puede producirse contaminación accidental por manipulación de muestras clínicas o cultivos.

Otra forma de transmisión es perinatal, es decir de madre a niño durante el parto. A pesar de la cura de esta enfermedad con tratamiento médico, se puede volver a contraer muchas veces si se tiene algún tipo de relación sexual con personas infectadas con *Neisseria gonorrhoeae*.

## **2.3.4. TIPOS DE INFECCIÓN POR GONORREA**

(RÍOS, 2009) Explica:

### **2.3.4.1. Gonorrea Anorrectal**

Mientras que más del 80% de las infecciones rectales permanecen asintomáticas, algunos pacientes presentan proctitis aguda.

### **2.3.4.2. Gonorrea Faríngea**

La infección faríngea es adquirida por exposición sexual oral y generalmente es asintomática pero también puede causar faringitis o amigdalitis evidente. Aunque probablemente la infección faríngea es menos transmisible que la gonorrea rectal o uretral, su naturaleza silente y su considerable prevalencia entre homosexuales, hace de esta localización un reservorio frecuente de infección en esta población sexualmente activos. Sin embargo, dependiendo de la práctica sexual, tanto la gonorrea anorrectal como la faríngea se pueden encontrar en ambos sexos

### **2.3.4.3. Síndrome de Fitz Hugh Curtis**

(LOMBARDIA, 2013) Reafirma:

Se trata de una perihepatitis aguda asociada a EIP. Es un proceso que afecta a la cápsula hepática y al peritoneo adyacente, bien por diseminación directa desde la trompa de Falopio o bien por fenómenos inflamatorios locales mediados por mecanismos inmunes desencadenados por *N. gonorrhoeae* o *C. trachomatis*.

#### **2.3.4.4. Infección Gonocócica Diseminada (IGD)**

La IGD puede ocurrir en ambos sexos y refleja la difusión bacteriémica de *N. gonorrhoeae*. Hoy en día rara vez se encuentra, ya que menos del 1% de las infecciones mucosas se complican. Se da especialmente en el embarazo, puerperio y en situaciones de déficits del complemento (10). IGD se manifiesta generalmente como artritis séptica, sinovitis o dermatitis y debe sospecharse en pacientes con tenosinovitis, artritis y lesiones vasculares de la piel (exantema). Casos de endocarditis, pericarditis y meningitis pueden surgir como complicaciones raras de la IGD.

#### **2.3.4.5. Conjuntivitis**

La conjuntivitis puede afectar a los adultos, pero con mayor frecuencia, la infección del ojo produce conjuntivitis en el recién nacido, que puede llegar a producir ceguera.

#### **2.3.4.5. Conjuntivitis purulenta neonatal**

La conjuntivitis del recién nacido (*ophthalmia neonatorum*) se transmite durante el parto y se ve favorecida por la rotura prematura de las membranas y el parto prematuro. Históricamente ha sido una causa frecuente de ceguera, ésta se puede prevenir mediante la administración de una solución acuosa al 1% de nitrato de plata o una pomada antibiótica (por lo general contiene eritromicina) en la conjuntiva tras el parto.

#### **2.3.4.7. Conjuntivitis en el adulto**

La conjuntivitis gonocócica en los adultos es generalmente unilateral (6) y suele ser resultado de autoinoculación, exposición oculogenital o

exposición orogenital. Si no se trata a tiempo se podría desarrollar rápidamente ulceración corneal.

### **2.3.5. CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO**

(Regueiro, 2010) Argumenta:

Entre los Factores de riesgo que existen para contraer esta enfermedad tenemos el tener múltiples compañeros sexuales, tener un compañero con antecedentes de enfermedades de transmisión sexual y tener relaciones sexuales sin el uso del preservativo. La causa de la gonorrea es la bacteria *Neisseria gonorrhoeae*. Las bacterias de la gonorrea casi siempre se transmiten de una persona a otra durante el contacto sexual, que incluye el sexo oral, anal o vaginal.

La adolescencia ha sido señalada como una etapa en la que existe un elevado riesgo de exposición a la infecciones de transmisión sexual. Es por esto que se debe identificar los factores de riesgo a los que están expuestos este grupo social.

#### **2.3.5.1. Factores Biológicos**

- La inmadurez del sistema reproductivo de las adolescentes supone una mayor susceptibilidad para las infecciones de transmisión sexual por diferentes motivos:
- El epitelio poliestratificado cornificado que reviste la vulva ofrece una menor resistencia de forma fisiológica en las niñas púberes, por lo que es posible que a ese nivel asienten gérmenes como el gonococo que en la mujer adulta no lo hace.
- Menor resistencia de la mucosa vaginal.



- En la postmenarquia aparece una mayor zona de ectopia en el cérvix uterino. Gérmenes como *C. Tracomatis* o *N. Gonorrhoeae* asientan en el epitelio cilíndrico y no en el escamoso. Esta mayor ectopia favorece además una mayor permeabilidad del moco.
- Es posible que con la edad se adquiriera cierta inmunidad y resistencia a algunos patógenos transmitidos sexualmente. En esta inmunidad juegan un papel importante los anticuerpos (Ac) tipo IgE presentes en epitelios y secreciones genitales. Esto explica la reducción en la prevalencia de algunas infecciones a partir de los 25 años.

#### **2.3.5.2. Número de Parejas Sexuales**

Cuando existe un mayor número de parejas sexuales, mayor es el riesgo de adquirir una ITS, sobre todo cuando existen más de 6 compañeros sexuales en el último año. Estudios recientes señalan que en la actualidad existe un mayor porcentaje de adolescentes que tienen más de 6 parejas sexuales en el último año. En la época actual, el establecimiento de la primera relación de pareja estable (matrimonio o no) es más tardío en comparación con décadas anteriores. Este hecho junto al inicio más precoz de las relaciones sexuales produce un mayor número de parejas sexuales diferentes a lo largo de la vida, dentro de lo que se ha llamado la “monogamia serial”, expansionando la ventana de riesgo en la que muchos jóvenes pueden tener diversos compañeros sexuales.

#### **2.3.5.3. Prácticas Sexuales**

Las pacientes con ITS exhiben una mayor conducta sexual de riesgo que la población general, y el punto culminante del problema de continuarla conducta sexual de riesgo está entre los jóvenes varones homosexuales.

La adolescencia es un periodo de la vida en la que es frecuente la experimentación sexual, siendo la actividad sexual de los adolescentes no planificada ya que el sexo para los adolescentes es una fuente de placer y confirmatorio de su libertad. En la relación sexual, el sexo se percibe como algo espontáneo y romántico, excluyendo el planteamiento de las medidas de prevención frente a ITS.

#### **2.3.5.4. Factores Psicosociales**

La adolescencia es una etapa marcada por cambios psicológicos con inestabilidad psicológica y emocional e importantes contradicciones. La adolescencia es un período de la vida en el que en la búsqueda de la propia identidad es frecuente la experimentación, tanto a nivel de sustancias tóxicas como de relaciones sexuales con la realización de prácticas de riesgo (por ejemplo tragar semen, coito anal en adolescentes homosexuales o bisexuales). A ello se le une un fuerte sentimiento de invulnerabilidad frente a enfermedades y eventos negativos favorecidos por la inexperiencia y la pobreza cultural, acompañado de un sentimiento de autosuficiencia y una inhabilidad para defender decisiones.

#### **2.3.5.5. Factores Educativos**

La falta de educación sexual actúa como un factor de riesgo para las infecciones de transmisión sexual (ITS). Existe una escasa e incompleta educación sexual e información de las ITS, con una gran ignorancia por parte de los adolescentes de los aspectos relacionados con las mismas, con importantes minorías de jóvenes que se comportan de manera audaz.

Esta falta de educación se ha debido al temor a incitar las relaciones sexuales, pero en un informe de la OMS se destaca que la educación sexual no fomenta una mayor actividad sexual sino que más bien lo que

hace es retrasar el inicio de las relaciones sexuales y potenciar un mejor uso de los métodos anticonceptivos. Los programas de educación sexual reducen el riesgo de relaciones sexuales no protegidas.

#### **2.3.5.6. Factores Sanitarios**

La actitud represiva en torno a la sexualidad de los adolescentes dificulta el acceso de los mismos a los centros sanitarios y a los métodos anticonceptivos. A ello se le une el temor a la falta de confidencialidad, por lo que es importante establecer desde un principio con el adolescente los límites del secreto profesional. El adolescente suele acudir a la consulta con un cuadro abigarrado y confuso, difícil de definir, muchas veces simulando otros cuadros clínicos y sin el conocimiento de sus padres.

#### **2.3.5.7. Factores Ambientales**

Existe una gran influencia por parte de los medios de comunicación social (cine, televisión, revistas, cómics, publicidad.), en donde se bombardea a los adolescentes con mensajes sobre lo atractivo del sexo sin orientar en los aspectos preventivos.

### **2.3.6. CUADRO CLÍNICO**

(Tortora, 2006) Fundamenta:

La enfermedad es principalmente transmitida a través de prácticas sexuales e infecta las superficies mucosas de uretra, cérvix, recto, faringe y ojo. Además el ojo puede ser infectado intra parto durante el paso del feto a través del canal del parto.

La gonorrea es minoritariamente asintomática en hombres ( $\leq 10\%$ ), pero frecuentemente asintomática en mujeres ( $\geq 50\%$ ) (1), y en faringe y recto tanto en hombres como en mujeres, y los síntomas, si están presentes, pueden no ser específicos. Por lo que son necesarios procedimientos de laboratorio para el diagnóstico, la detección de casos, y las pruebas de sensibilidad antimicrobiana. El diagnóstico de la gonorrea se establece mediante la identificación de *N. gonorrhoeae* en las secreciones genitales o extra genitales.

La infección gonocócica no complicada que se manifiesta más frecuentemente en hombres es la uretritis aguda. Los principales síntomas son secreción uretral, a veces acompañada con disuria, por lo general sin gravedad. Es posible la coinfección del prepucio, la uretra y las glándulas bulbouretrales. Además, hasta en un 10% de los casos se producen infecciones completamente asintomáticas. La mayoría de los casos de uretritis no tratada se resuelven espontáneamente después de varias semanas. Se pueden dar complicaciones localizadas tras la uretritis gonocócica que pueden dar lugar a infertilidad, como son: epididimitis aguda, edema de pene, y abscesos de las glándulas bulbouretrales

En el hombre, la uretritis se caracteriza por un período de incubación de entre 2 y 14 días. La enfermedad suele manifestarse con molestias leves en la uretra, seguidas de hipersensibilidad y dolor peniano más intenso, disuria y secreción purulenta. A medida que la infección se disemina a la cara posterior de la uretra, el paciente puede presentar polaquiuria y tenesmo vesical. En el examen se detecta una secreción uretral purulenta amarillo-verdosa e inflamación del meato uretral.

La epididimitis suele causar dolor escrotal unilateral, dolor a la palpación y edema. Rara vez, los hombres presentan abscesos en las glándulas de

Tyson y de Littre, abscesos periuretrales o infección de las glándulas de Cowper, la próstata o las vesículas seminales.

### **2.3.7. DIAGNÓSTICO DE LA GONORREA**

(ZAMBRANO, 2014) Menciona:

Como ya se ha comentado, la infección gonocócica en muchas ocasiones es asintomática y si manifiesta síntomas faríngeos y rectales suelen ser muy inespecíficos. Por lo que los procedimientos del laboratorio son fundamentales para el diagnóstico, la detección de casos y la realización de pruebas de sensibilidad antibiótica. El diagnóstico consiste en la detección del microorganismo *N. gonorrhoeae* o su material genético tanto en muestras genitales como extra genitales.

#### **2.3.7.1 Microscópico**

El método más rápido y sencillo es el examen microscópico del exudado. La uretritis gonocócica se define por la presencia de diplococos gramnegativos dentro de algunos PMN; cuando se observan formas atípicas en situaciones extracelulares, el diagnóstico puede ser equívoco y se requiere el cultivo para confirmarlo. La sensibilidad de la Tinción Gram del exudado para detectar *N. gonorrhoeae* es próxima al 100% en los casos sintomáticos de uretritis, pero solo del 50 – 70% en los pacientes asintomáticos; la especificidad en ambos grupos se acerca al 100%, es decir, que los resultados falsos positivos son excepcionales.

### **2.3.7.2. Cultivo**

El método para la confirmación de una uretritis gonocócica y el de mayor dificultad de realizar, ya que permite realizar estudios de genética, resistencia a los antibióticos e investigar otras características deseadas sobre la cepa aislada. Para el transporte se puede emplear el medio de Amies con carbón activado, es recomendable sembrar lo más antes posible, en el medio de cultivo de elección que es el Agar Chocolate que consta (agar base GC, hemoglobina al 1% mas IsoVitalex al 1%) o Agar Thayer-Martin modificado en caso de que la muestra esté contaminada (agar base GC, hemoglobina al 1%, IsoVitalex al 1% y los inhibidores vancomicina, colistin y nistatina (VCN), para inhibir microorganismos pertenecientes a la flora normal.

Requiere de un pH igual a 7,4, temperatura de incubación de 35-37 °C y una atmósfera de 5-10% de CO<sub>2</sub>. El desarrollo de las colonias tarda de 24 a 48 horas. La identificación se la realiza por medio de pruebas bioquímicas que son la catalasa al 30%, oxidasa y la prueba de producción de ácido en medio CTA.

### **2.3.7.3. Sondas Genéticas**

Se han desarrollado sondas comerciales específicas para los ácidos nucleicos de *N. gonorrhoeae*, para la detección de la bacteria en muestras clínicas. Las pruebas que usan estas sondas son sensibles, específicas y rápidas (se dispone del resultado en 2 a 4 horas). El principal problema de este enfoque es que no se puede emplear para monitorizar la resistencia de los patógenos identificados.

#### **2.3.7.4. Serología**

Los investigadores han desarrollado pruebas serológicas que pueden detectar los antígenos gonocócicos y los anticuerpos dirigidos contra el microorganismo. Sin embargo, estos test no son sensibles ni específicos, y no es recomendable su uso.

#### **2.3.8. TRATAMIENTO DE LA GONORREA**

(IZAGUIRRE, 2008) Dice:

Existen dos aspectos por considerar en el tratamiento de una enfermedad de transmisión sexual, especialmente, si se trata de una enfermedad que se propaga tan fácilmente como la gonorrea. El primer aspecto es curar a la persona afectada y el segundo aspecto lo constituye el hecho de localizar y examinar a todos los otros contactos sexuales y tratarlos para evitar y tratarlos para evitar una mayor diseminación de la enfermedad.

Existen tres razones, para no utilizar la penicilina como tratamiento de primera elección en la gonorrea. En primer lugar, la concentración de penicilina necesaria para inhibir la concentración de *N. gonorrhoeae* ha aumentado de forma constante, por lo que, para lograr la curación clínica, se requieren dosis considerablemente mayores de las que se utilizaban inicialmente. La dosis de penicilina G que se recomendaba para el tratamiento de la gonorrea no complicada a aumentado desde 200 000 unidades que se administraba hasta los 4.8 millones de unidades que se necesitan en la actualidad.

En segundo lugar, la resistencia a la penicilina mediada por la hidrólisis enzimática del anillo  $\beta$ -lactámico, que se describió por primera vez en el sudeste asiático, ahora se ve de forma universal.

En tercer lugar también se ha aislado cepas penicilina resistentes de *N. gonorrhoeae* que no producen  $\beta$ -lactamasas. Esta resistencia mediada cromosómicamente no se limita solo a la penicilina, sino que se extiende a tetraciclinas, y es resultado de los cambios en la superficie celular que evitan que los antibióticos entren en el gonococo. La resistencia a fluoroquinolonas como el ciprofloxacino ya es prevalente en nuestro país.

(Dueñas, 2009) Argumenta:

Los centros de control y prevención de enfermedades recomiendan, para la gonorrea genital baja no complicada, ceftriaxona (250mg IM en dosis única) seguida de doxiciclina por vía oral (100mg/12h durante 7 días) o azitromicina, por la posible asociación de clamidias. Como alternativa a la ceftriaxona, que puede producir a veces alergias, se recurre a la espectinomicina (2g IM en mujeres y 4g en los hombres) o a quinolonas.

Durante la gestación, la doxiciclina puede sustituirse por eritromicina (500 mg cada 6 hrs. durante 7 días) por vía oral. Al finalizar el tratamiento se deberá confirmar la negatividad de los exudados.

### **2.3.9. PREVENCIÓN**

(ALONSO, 2009) Explica:

La prevención y el control de las ITS como la gonorrea contemplan acciones destinadas a la población y al sistema de salud, con el objetivo de disminuir la incidencia de casos nuevos y cortar la cadena de transmisión. A la población van dirigidas las estrategias de promoción de conductas sexuales seguras, adopción de medidas preventivas y fomento



de consulta precoz. Al sistema de salud van dirigidas las normativas para el control, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de casos y sus parejas.

### **2.3.9.1. Prevención Primaria**

(OMS, 2010) Sostiene:

Consiste en evitar la ocurrencia de nuevos casos de ITS previo a la aparición de la infección mediante la reducción o eliminación de los factores de riesgo o exposición al riesgo. Comprende varias medidas:

- Vigilancia Epidemiológica
- Educación para la salud.
- Consejería Médica
- Campañas de promoción sanitaria.
- Conducta Sexual.
- Uso de preservativos y/o Espermicidas.

### **2.3.9.2. Prevención Secundaria**

Tiene como objetivo prevenir la infección del tracto genital inferior y el ascenso de la misma al tracto genital superior en ausencia de síntomas de Infecciones de transmisión sexual (ITS). Se basa en el diagnóstico precoz mediante:

- Provisión de adecuados servicios de salud para las/os adolescentes, con atención inmediata ante síntomas de ITS, estudio y tratamiento de la/s pareja/s sexuales de las personas atendidas por presentar una ITS. Es imprescindible para evitar las recidivas y romper la cadena epidemiológica.

Dado que los índices de consulta de las parejas sexuales son bajos, deben establecerse estrategias para una mayor captación.

- Cribado de personas asintomáticas. Debe practicarse a personas con elevado riesgo de ITS: personas sexualmente activas con múltiples contactos sexuales, con historia de ITS, personas cuya pareja sexual ha tenido muchos contactos sexuales o sospecha de padecer una ITS y personas que acuden a los Centros de infecciones de transmisión sexual.
- Tratamiento epidemiológico. Pretende interrumpir la transmisión de la infección y consiste en administrar antibióticos cuando no existen signos de infección o antes de poseer pruebas confirmatorias de una ITS, siempre que el diagnóstico de ITS se considere muy probable.

#### **2.3.9.2. Prevención Secundaria**

Actúa minimizando y limitando la infección de los órganos genitales pélvicos con un diagnóstico temprano y un adecuado tratamiento con el fin de evitar las complicaciones y los resultados adversos una vez ha ocurrido la infección, implicando un diagnóstico y tratamiento precoces. Se realiza cuando la infección es ya evidente clínicamente.

## 2.4. MARCO CONCEPTUAL

- **SEROLOGÍA:** Son pruebas que comprueban la presencia o el nivel de anticuerpos específicos en la sangre.
- **PH:** Potencial de Hidrogeno.
- **PMN:** Polimorfo nucleares.
- **EDEMA:** Inflamación.
- **TENESMO:** Es la sensación de que usted necesita defecar, aunque los intestinos ya estén vacíos. Esto puede estar acompañado de dolor, cólicos y esfuerzo para defecar.
- **DISURIA:** Dolor al orinar.
- **HIPERSENSIBILIDAD:** Reacción anormalmente fuerte del organismo que se produce como rechazo a una sustancia, especialmente un medicamento o una vacuna.
- **POLAQUIURIA:** es la necesidad de orinar muchas veces durante el día o la noche (nicturia), pero en volúmenes normales o inferiores a lo normal.
- **MONOGAMIA:** Régimen familiar que prohíbe tener más de una esposa al mismo tiempo.
- **ECTOPIA:** Anomalía congénita en la ubicación de un órgano.

- **EXANTEMA:** Erupción de la piel, de color rojizo y más o menos extensa, que suele ir acompañada o precedida de fiebre; es la manifestación de un gran número de infecciones.
- **PUERPERIO:** También llamado postparto, puede definirse como el periodo de tiempo que comienza en la finalización del parto hasta las seis semanas postparto, cuando vuelve a la normalidad el organismo femenino.
- **SINOVITIS:** Inflamación (hinchazón, dolor y calor) de la membrana sinovial, que es la capa de tejido conjuntivo que recubre una articulación, como la cadera, la rodilla, el tobillo o el hombro.
- **DERMATITIS:** Inflamación de la piel.
- **SILENTE:** Silencioso.
- **COITO:** Acto consistente en la introducción del pene en la vagina.
- **EPÍTOPES:** Parte de una molécula que será reconocida por un anticuerpo y a la cual se unirá.
- **IGA:** Inmuno Globulina tipo "A".
- **AGLUTINACIÓN:** Proceso por el cual las células que están en suspensión en un líquido se agrupan entre sí por reacción de un antígeno del cual son portadoras con el anticuerpo correspondiente.

- **CEPA:** Grupo de organismos emparentados, como las bacterias, los hongos o los virus, cuya ascendencia común es conocida.
- **PILIS:** Estructuras proteicas filamentosas o alargadas que se extienden desde la superficie celular de las bacterias gram-negativas que contienen ciertos tipos de plásmidos conjugados.
- **IN VITRO:** Significa por fuera del cuerpo.
- **CATALASA:** Es una enzima antioxidante presente en la mayoría de los organismos aerobios.
- **FLAGELO:** Designa a una proyección larga y móvil, semejante a un látigo, que surge o protruye desde la superficie libre de ciertas células (procarióticas o eucarióticas), sirviendo básicamente como un orgánulo locomotor, con una estructura semejante a la de los cilios, pero mucho más largo.
- **CAPNÓFILOS:** Microorganismos cuyo desarrollo se ve favorecido por la presencia de anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>).
- **AERÓBICO:** Es un adjetivo que se utiliza para indicar todo aquello perteneciente o relativo a una vida en un ambiente que contiene oxígeno molecular
- **PAUCIARTICULAR:** Forma de artritis reumatoide juvenil (ARJ) se presenta en aproximadamente el 50 por ciento de los niños que padecen esta enfermedad, y afecta cuatro articulaciones o menos.
- **SÉPTICA:** Que produce putrefacción o es causado por ella.

- **INSTAURAR:** Establecer o fundar una cosa, especialmente una costumbre, una ley o una forma de gobierno.
- **ESFÍNTER:** Músculo en forma de anillo que relaja o ajusta para abrir o cerrar un conducto o una abertura del cuerpo.
- **DIVERTÍCULO:** Son pequeñas bolsas o sacos abultados que se forman en la pared interna del intestino.
- **UTRÍCULO:** Es una región del oído interno que tiene importantes funciones relacionadas con el mantenimiento del equilibrio corporal.
- **FIMOSIS:** Estrechez de la abertura del prepucio que impide descubrir el glande total o parcialmente.
- **FASCIA:** Es el principal elemento del llamado “tejido conectivo” y del mismo modo que rodea a los músculos lo hace de igual manera con los huesos.
- **BULBO:** Protuberancia redondeada que presentan ciertos órganos o partes de ellos.
- **PERINEO:** es la parte del cuerpo que forma el suelo pélvico, donde se encuentran los órganos genitales externos y el ano.
- **SÍNFISIS:** Tipo de articulación cartilaginosa en la cual las superficies óseas en contacto están unidas primeramente por una lámina fibro cartilaginosa.

- **GLÁNDULA:** Órgano que produce una o más sustancias, como las hormonas, los jugos digestivos, el sudor, las lágrimas, la saliva o la leche.
- **EXOCRINA:** Que tiene un conducto excretor por el cual salen las sustancias que elabora.
- **SINUOSO:** Que tiene recodos, curvas y ondulaciones irregulares y en distintos sentidos.
- **HIDÁTIDE:** Son restos embrionarios de pequeño tamaño, con forma de lágrima, que aparecen en los testículos y pueden estar en varias localizaciones.
- **ADOSADO:** Que tiene alguna de sus paredes colindante con otra vivienda de las mismas o similares características.
- **EFERENTE:** Que transmite sangre o linfa, una secreción o un impulso energético desde una parte del organismo a otras que respecto a ella son consideradas periféricas.
- **ACROSOMA:** Es una vesícula secretora localizada en la cabeza del espermatozoide.
- **ESPERMATOGONIA:** Célula germinal del varón que presenta frecuentes mitosis y da origen a los espermatocitos.
- **CROMOSOMA:** Orgánulo en forma de filamento que se halla en el interior del núcleo de una célula eucariota y que contiene el material genético; el número de cromosomas es constante para las células de una misma especie.

- **MEIÓISIS:** Es la formación de óvulos y espermatozoides.
- **GUBERNÁCULO:** Estructura embrionaria que ayuda a guiar el descenso correcto de las gónadas en sus posiciones finales.
- **PLASMÍDICA:** Son moléculas de ADN extracromosómico generalmente circular que se replican de manera autónoma y se transmiten (esto último por un proceso llamado conjugación) independientemente del ADN cromosómico.
- **DIEZMARON:** Dicho de una enfermedad, de una guerra, del hambre o de cualquier otra calamidad: Causar gran mortandad en un país.
- **SNM:** Sobre el Nivel del Mar.
- **ITS:** Infecciones de Transmisión Sexual



## CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

(Ponce & Jiménez, 2015) argumentan:

Para diseñar una investigación es importante especificar las características del diseño metodológico (tradicionalmente se conoce como la sección de material y métodos o metodología de un proyecto de investigación). El diseño metodológico le dará identidad propia, única y muy particular a la investigación que se desea realizar y ayudará al lector a comprender adecuadamente en qué consistirá la investigación.

El diseño metodológico es la descripción detallada y precisa de las estrategias y procedimientos de cómo se va a realizar la investigación. Los elementos que deben incluirse en el diseño metodológico deben estar relacionados de forma lógica, congruente, presentados y ordenados de manera coherente y sencilla.

(Peña, 2009) señala:

El Diseño metodológico, es una relación clara y concisa de cada una de las etapas de la intervención. El diseño metodológico es la descripción de cómo se va a realizar la propuesta de intervención.

El diseño metodológico son los pasos a seguir para generar una información que mi proyecto de investigación requiere, a la luz de una temática y unos objetivos que se problematizan.

Un diseño metodológico es la forma particular de cómo cada interventor/a organiza su propuesta de intervención. Lo metodológico debe estar soportado por la postura epistemológica, conceptual y ontológica del interventor/a; es decir, cada diseño metodológico ha de responder con

coherencia interna a la concepción de ser humano, a la concepción de educación y a los principios pedagógicos que orientan a cada interventor/a en su quehacer. Por lo tanto, la estrategia de intervención depende del tipo de estudio que se elija (el enfoque), ya que éste determina el diseño, el proceso propuesto a la comunidad, la información generada, la forma como se trabajará con la comunidad y el lugar del profesional interventor.

### **3.1 FORMAS O TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación realizada sobre la “Medidas preventivas de la infección por gonorrea en hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada, Municipio de Chicomuselo”, es aplicada debido a que la investigación se llevará a la práctica mediante medidas de prevención con nuestra muestra que son las personas del lugar antes mencionado por medio de los instrumentos más factibles y de esta forma poder comprobar hipótesis planteada al inicio.

#### **3.1.1 INVESTIGACION PURA**

(Tamayo, 1999) Menciona:

Recibe también el nombre de pura y fundamental, tiene como fin la búsqueda del progreso científico, mediante el acrecentamiento de los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es de orden formal y busca las generalizaciones con vista al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes (p.129).

### **3.1.2 INVESTIGACIÓN APLICADA**

(Bunge, 1969) Afirma:

La investigación aplicada busca o perfecciona recursos de aplicación del conocimiento ya obtenido mediante la investigación pura, y, por tanto, no busca la verdad, como la investigación pura, sino la utilidad. En otras palabras, se trata aquí de investigar las maneras en que el saber científico producido por la investigación pura puede implementarse o aplicarse en la realidad para obtener un resultado práctico (p.683).

### **3.2 TIPOS DE ESTUDIO**

(Cazau, 2006) señala:

La investigación es un proceso por el cual se enfrentan y se resuelven problemas en forma planificada, y con una determinada finalidad.

El tema de investigación “Medidas preventivas de la infección por gonorrea en hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada, Municipio de Chicomuselo” es un estudio de tipo explicativa y descriptiva. Es explicativa porque como personal de Enfermería y del área de Salud se expondrá y se explicara las medidas preventivas de la patología en estudio, así como los factores desencadenantes. Por otro lado, también es un estudio de tipo descriptivo porque se describirá y se dará a conocer el proceso fisiopatológico de la infección por Gonorrea, los factores de riesgo, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento, prevención y complicaciones.

### **3.2.1 ESTUDIO CORRELACIONAL**

Cortés e Iglesias (2004) Mencionan:

Los estudios correlacionales tienen como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables. La utilidad principal de los estudios correlacionales cuantitativos es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas.

### **3.2.2 ESTUDIO DESCRIPTIVO**

Cortés e Iglesias (2004) Señalan:

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Describen situaciones, eventos o hechos, recolectando datos sobre una serie de cuestiones y se efectúan mediciones sobre ellas, buscan especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice.

### **3.2.3 ESTUDIO EXPLICATIVO**

Sampieri, Fernández y Baptista (2006) Reafirman:

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en

explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o porque se relacionan dos o más variables.

### **3.2.4 ESTUDIO EXPLORATORIO**

Sampieri, Fernández y Baptista (2006) Explican:

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan solo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

### **3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente tema “Medidas preventivas de la infección por gonorrea en hombres de 15 a 20 años de la Colonia Piedra Labrada, Municipio de Chicomuselo” es una investigación de tipo no experimental, y sobre todo específicamente de corte transversal, debido a que solo se estudiará el fenómeno o la patología una sola ocasión sin modificar conductas, exceptuando las medidas de prevención que en la mayoría de los casos, las personas no practican y sobre todo porque solo se observará la situación actual tal y como está sucediendo en su contexto natural.

### **3.3.1 INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL**

Malagar, (2008) Considera:

En este método los tratamientos de la variable independiente han sido manipulados por el investigador-X- por lo que se tiene el mayor control y evidencia de la causa y efecto. (p. 149).

Sampieri (2006) Señala:

En los experimentos se diseñan pruebas en las cuales se inducen cambios es decir se manipulan las variables que intervienen en un proceso o sistema deliberadamente (supuestas causas), de manera que sea posible observar, identificar y analizar las causas en la respuesta obtenida. En un experimento, el investigador construye deliberadamente una situación a la que son expuestos varios individuos. Esta situación consiste en recibir un tratamiento, condición o estímulo bajo determinadas circunstancias, para después analizar los efectos de la exposición o aplicación de dicho tratamiento o condición. Por decirlo de alguna manera, en un experimento se ‘construye’ una realidad.

### **3.3.2 INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL**

Malagar, (2008) Refiere:

En este método, existe un grupo de sujetos a los cuales se realiza una prueba-O- de medición de la variable dependiente, pero los tratamientos de la variable independiente-X- no fueron manipulados o controlados por el investigador. También se denomina investigación ex - post - facto. (p.149).

Sampieri (2006) Indica:

La investigación no experimental es la que no manipula deliberadamente las variables a estudiar. Lo que hace este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto actual, para después analizarlo. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes.

### **3.3.2.1 INVESTIGACIÓN TRANSVERSAL**

(Sampieri, 2010), Menciona:

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede. (p.151)

### **3.3.2.2 INVESTIGACIÓN LONGITUDINAL**

(Sampieri, 2010), Señala:

Son estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución, sus causas y sus efectos. (p.158)

## **3.4 ENFOQUES**

Toda investigación necesita contar con enfoques que orienten su realización, que permitan diseñar y/o elegir los instrumentos que nos

servirán para la recolección de los datos y las características que éstos deben tener.

La investigación que se viene mencionando hasta este momento tiene un enfoque mixto debido a que combinamos el enfoque cuantitativo con el cualitativo; es decir que se describirán cualidades o características del fenómeno (patología) y posteriormente se usaran datos numéricos.

### **3.4.1 ENFOQUE CUALITATIVO**

(Patton 1980,1990), Menciona:

Los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones. Por lo expresado en los párrafos anteriores, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, interacción e introspección con grupos o comunidades.

La investigación cualitativa evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica.



### **3.4.2 ENFOQUE CUANTITATIVO**

(Sampieri 2006), Menciona:

Cuando hablamos de una investigación cuantitativa damos por aludido al ámbito estadístico, es en esto en lo que se fundamenta dicho enfoque, en analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado. Este enfoque utiliza la recolección de datos para comprobar hipótesis, que es importante señalar, se han planteado con antelación al proceso metodológico; con un enfoque cuantitativo se plantea un problema y preguntas concretas de lo cual se derivan las hipótesis.

### **3.4.3 ENFOQUE MIXTO**

(Sampieri) Menciona:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

(Cortés e Iglesias, 2004), Afirman:

La investigación es mixta porque se utilizará tanto el enfoque cualitativo como el cuantitativo, en el cualitativo se observará las reacciones de la gente a la hora de responder la encuesta; es cuantitativo porque realizaremos encuestas para cuantificar el problema.

En un enfoque mixto el investigador utiliza las técnicas de cada uno por separado, se hacen observaciones, entrevistas, se realizan encuestas para saber las opiniones de cada cual sobre el tema en cuestión, se trazan lineamientos sobre las políticas a seguir según las personas que intervengan, además esas encuestas pueden ser valoradas en escalas medibles y se hacen valoraciones numéricas de las mismas, se obtienen rangos de valores de las respuestas, se observan las tendencias obtenidas, las frecuencias, se hacen histogramas, se formulan hipótesis que se corroboran posteriormente.

### **3.5 UNIVERSO O POBLACIÓN**

La población de estudio será Municipio de Chicomuselo, Chiapas.

Como profesionales de la salud surge el interés de abordar este tema ya que es un problema que va en aumento en nuestros días y específicamente en este Municipio la incidencia es mucho más alta debido a la falta de conocimientos sobre las medidas preventivas para disminuir el porcentaje de esta enfermedad y por ende evitar complicaciones.

(Leon, 2007) Menciona:

La población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación. La población tiene la característica de ser estudiada medida y cuantificada.

(Selltiz, 1980), Recalca:

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

### **3.5.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL**

Chicomuselo se localiza en la Sierra Madre de Chiapas y depresión Central, sus coordenadas geográficas son 15° 45' N y 92° 17' W, su altitud es de 600 snmm. Sus límites son, al norte con los municipios de La Concordia, Socoltenango, Tzimol y la Trinitaria, al sur con los de Bella Vista y Siltepec, al este con el municipio de Frontera Comalapa y al oeste con el de Ángel Albino Corzo y Montecristo de Guerrero.

La palabra Chicomuselo significa en la lengua náhuatl, "□œLugar de los siete jaguares". Antes de la época de la Conquista, la región de Chicomuselo sufrió influencia náhuatl. En 1908, se construyó la casa Municipal; en 1909, se celebró un contrato entre el Poder Ejecutivo del Estado y los ingenieros Cameras y Castilla para medir y fraccionar los ejidos del pueblo. En el mismo año de 1909, se inició la construcción de un camino que unió al pueblo de Chicomuselo con el de San Pedro Remate (hoy Bella Vista); y en 1910 se construyó la escuela pública oficial por parte de la Junta Local que se encontraba a cargo de los festejos del primer centenario de la Independencia.

La localidad de Piedra Labrada está situada en el Municipio de Chicomuselo (en el Estado de Chiapas). Hay 1,007 habitantes. Es el pueblo más poblado en la posición número 5 de todo el municipio. Piedra Labrada está a 633 metros de altitud.

Se encuentra a 7.1 kilómetros (en dirección Norte) de la localidad de Chicomuselo, que es la que más habitantes tiene dentro del municipio.

## **3.6 MUESTRA**

(M. I. Ortego), Afirma:

Se denomina muestra a un subconjunto de unidades estadísticas extraído del universo del cual se quiere conocer ciertas características. Es a partir de los resultados observados sobre la muestra que se va a extrapolar para producir estimaciones de dicho universo.

La muestra de nuestra investigación serán quince personas de la “Colonia Piedra Labrada, Municipio de Chicomuselo, Chiapas”.

### **3.6.1 TIPOS DE MUESTREO**

La investigación que se presenta es no probabilística de tipo de muestreo accidental o bola de nieve, es no probabilística debido a que solo se encuestarán a un número determinado de personas de la población general del Municipio y es accidental o bola de nieve ya que se encuestarán a personas de la población general que se encuentren disponibles en ese momento en el lugar acordado. A continuación, se describen los diferentes tipos de muestreo.

#### **3.6.1.1 PROBABILÍSTICO**

Es requisito que todos y cada uno de los elementos de la población tenga la misma probabilidad de ser seleccionados (azar). Se debe tener disponible un listado completo de todos los elementos de la población esto se le llama Marco de Muestreo.

### **3.6.1.1.1 Aleatorio Simple**

(Velázquez A. P.) Señala:

El muestreo aleatorio es una técnica que permite obtener una muestra representativa de la población. Ésta se basa en el concepto de probabilidad, el cual marca que cualquier elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido y que la elección de cada elemento es independiente de cualquier selección previa. Los muestreos probabilísticos son de varios tipos.

### **3.6.1.1.2 Estratificado**

(Otzen T. 2017) Define:

Aleatorio estratificado: Se determina los estratos que conforman la población blanco para seleccionar y extraer de ellos la muestra (se define como estrato a los subgrupos de unidades de análisis que difieren en las características que van a ser analizadas).

### **3.6.1.1.3 Sistemático**

(Velázquez M. ), Menciona:

En este caso se elige de manera aleatoria el sitio de muestreo para un estrato determinado, mientras que en los estratos restantes el sitio de muestreo se determina a partir de la misma posición relativa. Un caso típico de esto consiste en elegir el centro de cada estrato como sitio de la muestra. (s/p)

#### **3.6.1.1.4 Por Conglomerado**

(Otzen T. 2017) Menciona:

Consiste en elegir de forma aleatoria ciertos barrios o conglomerados dentro de una región, ciudad, comunidad etc., para luego elegir unidades más pequeñas como cuadras, calles, etc. y finalmente otras más pequeñas, como escuelas, consultorios, hogares (una vez elegido esta unidad, se aplica el instrumento de medición a todos sus integrantes).

#### **3.6.1.2 NO PROBABILÍSTICO**

(Sampieri, 2010), Argumenta:

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.

##### **3.6.1.2.1 Muestreo por Conveniencia**

(Casal, 2003) Explica:

Consiste en la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo. En este tipo de muestreos la “representatividad” la determina el investigador de modo

subjetivo, siendo este el mayor inconveniente del método ya que no podemos cuantificar la representatividad de la muestra.

#### **3.6.1.2.2 Muestreo por Cuotas**

Todos los elementos conocidos de la población tienen que aparecer en la muestra. Se debe asegurar que estos aparezcan en la misma proporción que en la población. El investigador entrevista a todas las personas de cada categoría que pueda encontrar hasta que haya llenado la cuota.

#### **3.6.1.2.3 Accidental o Bola de Nieve**

Espinoza (s/f) señala: Se aprovecha o utiliza personas disponibles en un momento dado que se corresponda con el propósito del estudio.

### **3.7 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Las técnicas que principalmente se aplicarán en esta investigación son, la observación y la encuesta, ésta última a partir de la aplicación de un cuestionario compuesta de preguntas abiertas y cerradas con la finalidad de obtener opiniones o respuestas más precisas y hacer mucho más fácil la tabulación de los resultados.

Las técnicas que se usaron en la investigación son la observación directa en la que observaremos las actitudes de las personas a la hora de encuestarlas, así como la técnica de la encuesta para recopilar datos indispensables para comprobar hipótesis.

### **3.7.1 OBSERVACIÓN**

Tradicionalmente el acto de "observar" se asocia con el proceso de mirar con cierta atención una cosa, actividad o fenómeno, o sea concentrar toda su capacidad sensitiva en algo por lo cual estamos particularmente interesados.

En la investigación se hará uso de esta técnica, apoyándose del instrumento ficha de observación.

### **3.7.2 ENCUESTA**

Para algunos investigadores no es otra cosa que la recolección sistemática de datos en una población o en una muestra de la población, mediante el uso de entrevistas personales y otros instrumentos para obtener datos. Habitualmente a este tipo de estudio se le denomina así, cuando se ocupa de grupos de personas, numerosas y dispersas. Para otros, la encuesta es solo una pluralidad de técnicas que se utilizan a nivel masivo.

En la investigación se utilizará la encuesta para recopilar datos de la muestra apoyándose del instrumento cuestionario, el cual consta de tres apartados con un total de 15 preguntas, dicho cuestionario se aplicará a quince personas que se encuentren disponibles en el Municipio de el Porvenir, Chiapas.



## **3.8 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.8.1 CUESTIONARIO**

A continuación, se presenta el modelo de cuestionario que se aplicará a nuestra muestra, el cual se llevará a cabo en la Colonia Piedra Labrada Municipio de Chicomuselo a 15 personas que se encuentren disponibles en ese momento. La encuesta se llevará a cabo el día 30 de mayo del año 2022 a las 10:00 hrs.

## CUESTIONARIO

**Fecha:** \_\_\_\_\_ **N° De Cuestionario:** \_\_\_\_\_.

A continuación se presenta un cuestionario elaborado para fines de investigación, por lo que te pedimos de la manera más respetuosa y sincera responder cada una de ellas o en su caso apoyarnos con los datos solicitados.

**Nota:** Es importante aclarar que los datos y las respuestas obtenidas serán tratadas con respeto y sobre todo con confidencialidad.

**Instrucciones:** Lee detenidamente cada una de las preguntas que se te presentan o datos que se te solicitan y posteriormente marca con una línea la respuesta que tu consideres.

### I.- DATOS PERSONALES

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Ocupación:** \_\_\_\_\_

**Escolaridad:** \_\_\_\_\_.

## **II.- DATOS DE CONOCIMIENTO**

**1.- ¿SABES QUE ES LA INFECCION POR GONORREA?**

- a) Si
- b) No

**2.- ¿SABES COMO SE TRANSMITE LA INFECCION POR GONORREA EN HOMBRES?**

- a) Si
- b) No

**3.- ¿CONOCES LAS MEDIDAS PARA PREVENIR LAS INFECCIONES POR GONORREA?**

- a) Si
- b) No

**4.- ¿IDENTIFICAS CUALES SON LOS SIGNOS Y SINTOMAS DE LA INFECCION POR GONORREA?**

- a) Si
- b) No

**5.- ¿SABES CUALES SON LAS COMPLICACIONES DE LA INFECCION POR GONORREA?**

- a) Si
- b) No

**6.- ¿CONOCES EL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO PARA LAS INFECCIONES POR GONORREA?**

- a) Si
- b) No

**7.- ¿SABES CUALES SON LOS ÓRGANOS AFECTADOS POR LA INFECCION POR GONORREA?**

- a) Si
- b) No

**8.- ¿RECIBES INFORMACION SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA INFECCION POR GONORREA?**

- a) Si
- b) No

**9.- ¿DE QUIEN RECIBES INFORMACION SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA INFECCION POR GONORREA?**

- a) Personal de Salud
- b) Amigos
- c) Televisión
- d) Internet

**10.- ¿CONOCES LA TECNICA CORRECTA PARA LA COLOCACION DE UN CONDON?**

- a) Si
- b) No

### **III.- DATOS DE SALUD SEXUAL**

**11.- ¿A QUE EDAD INICIASTE TU VIDA SEXUAL ACTIVA?**

- a) Antes de los 18 años
- b) A los 18 años
- c) Después de los 18 años

**12.- ¿HAS PADECIDO DE ALGUNA ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL?**

- a) Si
- b) No

**13.- ¿CON QUE FRECUENCIA ACUDES AL MÉDICO PARA UN CHEQUEO GENERAL?**

- a) Cada mes
- b) Cada dos meses
- c) Cada seis meses
- d) Dos una vez al año
- e) Nunca

**14.- ¿REALIZAS LA AUTOEXPLORACION DE TUS GENITALES FRECUENTEMENTE?**

- a) Si
- b) No

**15.- ¿CONSUMES ALGUN TIPO DE BEBIDA ALCOHOLICA Y/O DROGAS?**

- c) Si
- d) No

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

### **4.1 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACION DEL MARCO METODOLOGICO**

El día Domingo 30 de mayo del año en curso se realizó la aplicación de las encuestas y fichas de observaciones a las personas previstas de acuerdo a la muestra establecida. Consiste en quince personas que se encontraron en el COBACH y sus alrededores de la colonia Piedra Labrada.

La encuesta se llevó a cabo en un promedio de 2 horas por parte de los tesisas profesionales de Enfermería del 9° cuatrimestre, modalidad semiescolarizada de la Universidad del Sureste, Campus de la Frontera.

Cabe destacar que el proceso de investigación se llevó a cabo de manera satisfactoria obteniendo los resultados de la participación deseada.

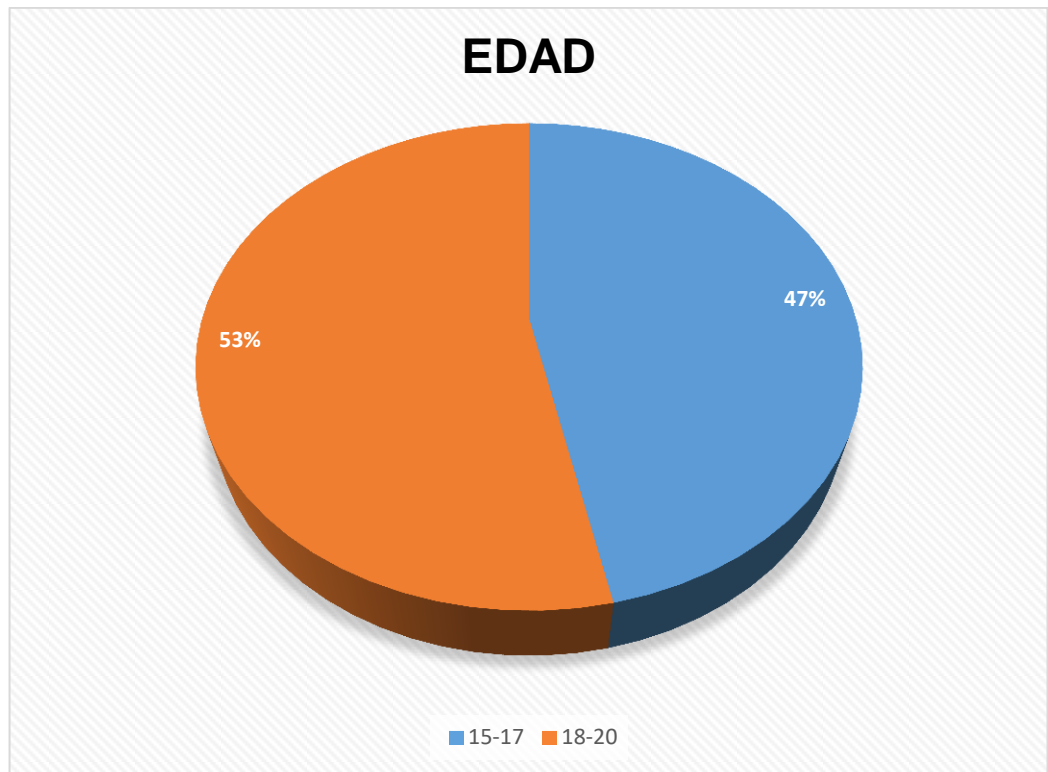
En el siguiente apartado se presenta los resultados a través de graficas que nos permitieron realizar un análisis e interpretación de la información para conocer la situación que prevalece respecto al fenómeno medidas preventivas de la infección por gonorrea, en la colonia Piedra Labrada, Municipio de Chicomuselo, Chiapas, que a su vez fue la base para la construcción de las recomendaciones y propuestas.

## 4.2 PROCESAMIENTO DE LA INOFRMACIÓN

TABLA 1: DATOS PERSONALES

<b>EDAD</b>	15-17	7	47%
	18-20	8	53%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>ESCOLARIDAD</b>	PREPARATORIA	13	86%
	SECUNDARIA	1	7%
	UNIVERSIDAD	1	7%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
<b>OCUPACIÓN</b>	ESTUDIANTE	13	86%
	PROFESIONISTA	1	7%
	CAMPESINO	1	7%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

## GRÀFICA 1

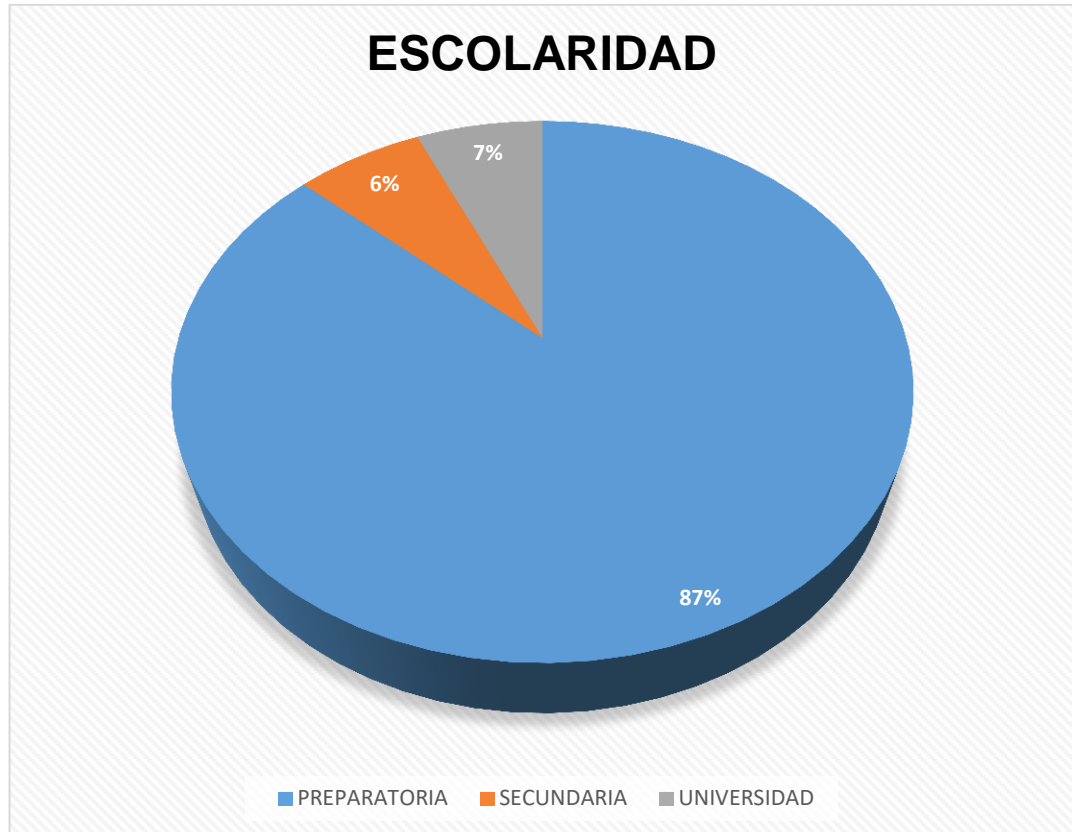


**ANÁLISIS:** La grafica presentada nos muestra que el 53% de la población encuestada corresponde a hombres de 18 a 20 años de edad, mientras que el 47% son hombres de 15 a 17 años de edad.

**INTERPRETACIÓN:** La información obtenida de esta variable indica que la mayoría de las personas encuestadas están entre los 18 a 20 años de edad, lo que se relaciona con el riesgo de padecer alguna infección por gonorrea, ya que la edad es un factor determinante para esta patología.



**GRÁFICA 2**



**ANÁLISIS:** La grafica presentada nos muestra que el 87% cuenta con el nivel preparatoria, un 7% cuentan con el nivel universitario, otro 6% apenas iniciando el nivel secundario.

**INTERPRETACIÓN:** En la gráfica de arriba se puede notar la variabilidad en los grados de estudio de la población estudiada, la mayoría cuenta como máximo grado la preparatoria, mientras que otro porcentaje mínimo tiene la universidad al igual que la secundaria, pero lo curioso es que a pesar de los grados de escolaridad, aun no conocen en su totalidad la patología estudiada.

**GRÁFICA 3**



**ANÁLISIS:** La grafica que se presenta arriba nos revela los porcentajes de la variable ocupación. Nos damos cuenta que en mayor proporción, específicamente con el 87% son estudiantes, solo un 7% se dedican al campo y un 6% lo que corresponde a un hombre que es profesionista.

**INTERPRETACIÓN:** La ocupación es una de las variables más importantes dentro de la investigación, ya que los hombres por circunstancias como pena y vergüenza, no se toman el tiempo para acudir a algún centro de salud o a escuchar temas sobre infecciones de transmisión sexual como la gonorrea, además también son los que menos reciben información sobre medidas preventivas por qué no le ponen importancia.

**TABLA 2: DATOS DE CONOCIMIENTO**

VARIABLE	DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONCEPTO DE GONORREA	SI	11	73%
	NO	4	27%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
TRANSMISION DE LA GONORREA	SI	9	60%
	NO	6	40%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
PREVENCION DE LA GONORREA	SI	11	73%
	NO	4	27%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
SIGNOSY SÍNTOMAS DE LA GONORREA	SI	7	47%
	NO	8	53%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
COMPLICACIONES POR GONORREA	SI	4	27%
	NO	11	73%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE LA GONORREA	SI	3	20%
	NO	12	80%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
ORGANOS AFECTADOS POR GONORREA	SI	9	60%
	NO	6	40%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
INFORMACION DE PREVENCION DE LA GONORREA	SI	10	67%
	NO	5	33%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
MEDIO DE INFORMACION	PERSONAL DE SALUD	7	46%
	AMIGOS	3	20%
	TELEVISION	1	7%
	INTERNET	4	27%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
TECNICA DE COLOCACION DEL CONDON	SI	12	80%
	NO	3	20%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

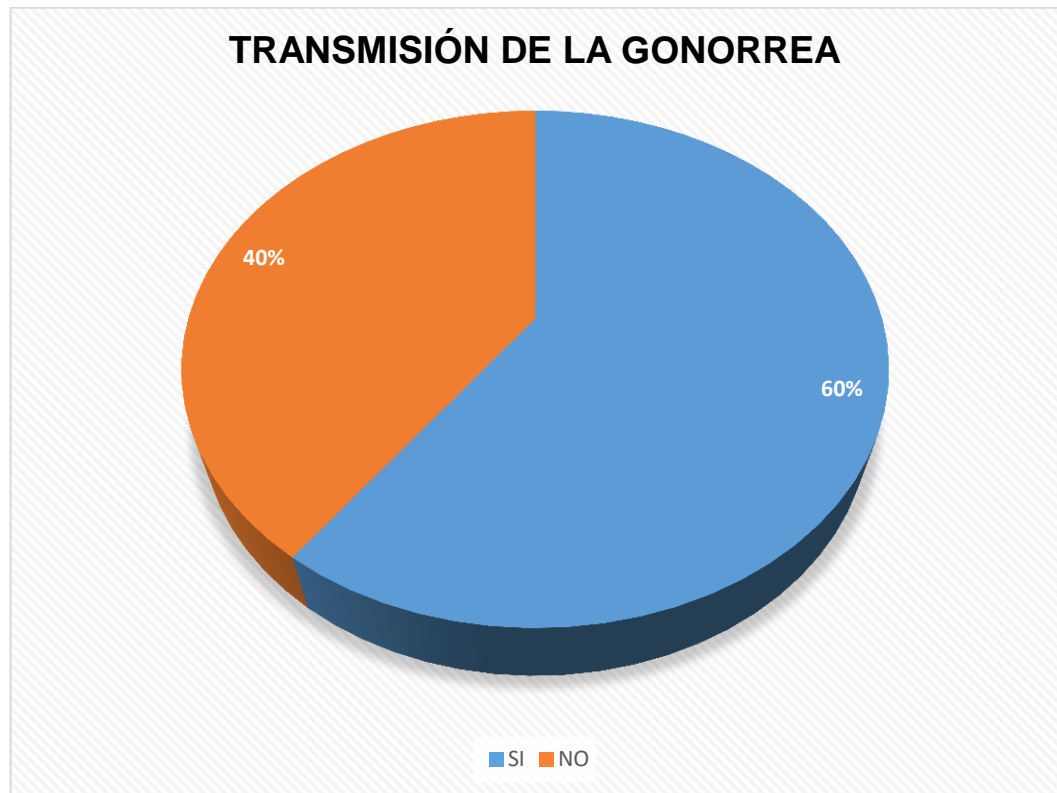
**GRÁFICA 4**



**ANÁLISIS:** La grafica anterior muestra que, de la población encuestada para el trabajo de investigación, el 27% no conoce el concepto de gonorrea y el otro 73% si conoce el concepto de esta patología.

**INTERPRETACIÓN:** En esta grafica podemos darnos cuenta que la mayoría de las personas encuestadas si conoce el concepto de infección vaginal por gonorrea, e incluso han escuchado este término, y solo menos de la mitad no conoce el concepto, lo que nos indica que para nuestra investigación sea tan necesaria la promoción de las medidas preventivas con la mayoría de la población, obviamente para reducir los riesgos de padecerla.

**GRÁFICA 5**



**ANÁLISIS:** La tabla de arriba enseña el resultado de la variable vía de transmisión de la Gonorrea y con un 60% las personas si conocen la vía de transmisión, mientras que el otro 40% desconoce la vía.

**INTERPRETACIÓN:** La grafica presentada anteriormente nos explica claramente que la mayor parte de los hombres encuestados conoce la forma de transmisión de la Gonorrea, mientras que la otra parte mínima la desconoce, por lo que fue necesario brindar la información sobre esta variable y así reducir el riesgo de adquirir esta infección tan común en los hombres.

**GRÁFICA 6**



**ANÁLISIS:** La tabla de arriba enseña el resultado de la variable conocimiento de las medidas preventivas de la gonorrea y con un 73% de los hombres si conoce algunas medidas preventivas de la patología, y solo un 27% desconoce estas medidas.

**INTERPRETACIÓN:** La grafica presentada anteriormente nos explica claramente que la mayor parte de los hombres encuestados conoce algunas medidas preventivas de la patología antes mencionada, mientras que la otra parte mínima la desconoce, por lo que fue necesario brindar la información sobre esta variable y así reducir el riesgo de adquirir esta infección tan común en la población masculina.

## GRÁFICA 7



**ANÁLISIS:** La grafica anterior muestra que, de la población encuestada para el trabajo de investigación, el 47% si conoce e identifica los signos y síntomas que pueden aparecer en la infección por gonorrea, pero un 53% que es considerable desconoce la forma clínica de este fenómeno.

**INTERPRETACIÓN:** Las manifestaciones clínicas de la gonorrea en hombres son un punto clave en el proceso de investigación, ya que la mayoría de la población encuestada respondió que no las conoce, pero si ha escuchado de este problema y una mínima parte si conoce de este cuadro; lo que nos hace pensar que la información que tienen sobre esta variable ha servido para reducir los riesgos para adquirirlas.

**GRÁFICA 8**

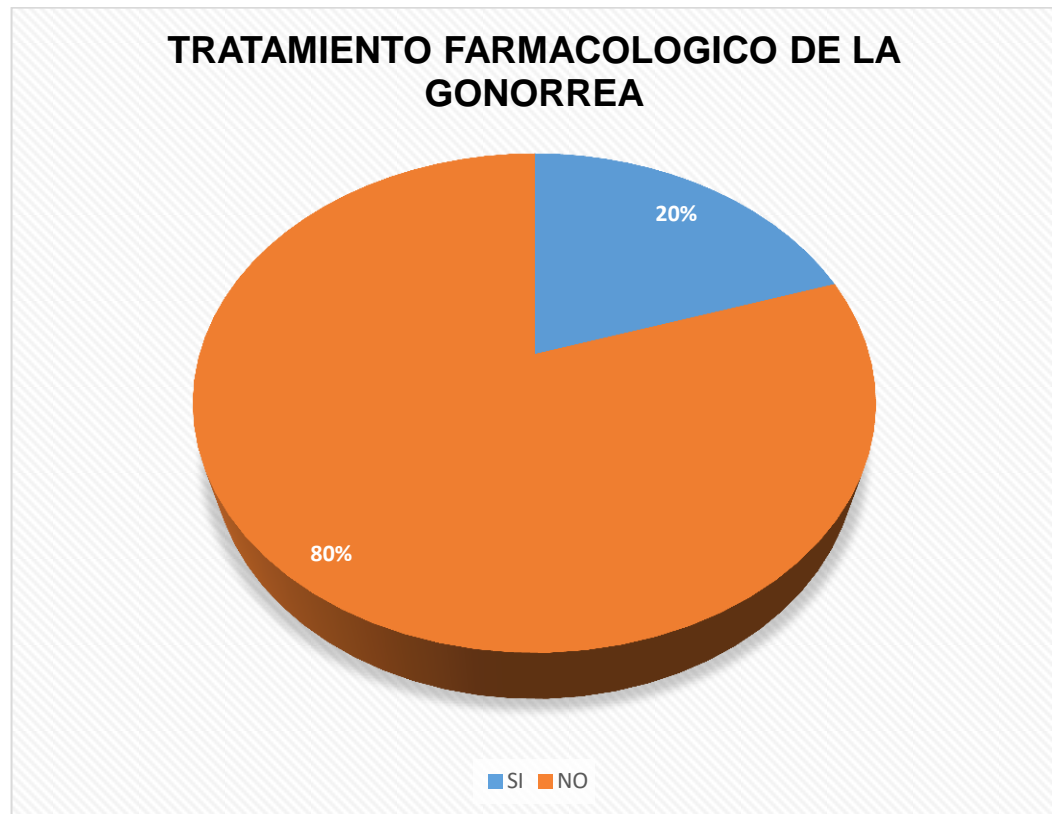


**ANÁLISIS:** La presente grafica muestra detalladamente que el 27% de la población encuestada si conoce algunas de las complicaciones que pueden aparecer por la gonorrea en hombres y un 73% desconoce de estas complicaciones.

**INTERPRETACIÓN:** El conocimiento sobre las complicaciones de la infección por gonorrea se presenta en la gráfica de arriba y podemos notar que la mayoría de la población no conoce estas complicaciones, pero sigue existiendo otra parte que si sabe sobre este problema y en ello se tiene que trabajar para así poder reducir el riesgo de padecerlas.



**GRÁFICA 9**



**ANÁLISIS:** La gráfica anterior nos arroja los resultados de la variable conocimiento del tratamiento farmacológico de la gonorrea y definitivamente el 80% desconoce esta información y una mínima parte de los hombres encuestados si conoce o por lo menos ha escuchado de alguno.

**INTERPRETACIÓN:** El conocimiento sobre el tratamiento farmacológico de la infección por gonorrea es otro factor importante en el proceso de investigación de nuestro tema, ya que observamos que la gran mayoría desconoce el tratamiento de estas infecciones y por lo tanto consideramos que si se les brinda la información lograremos concientizar a cada individuo para su prevención.

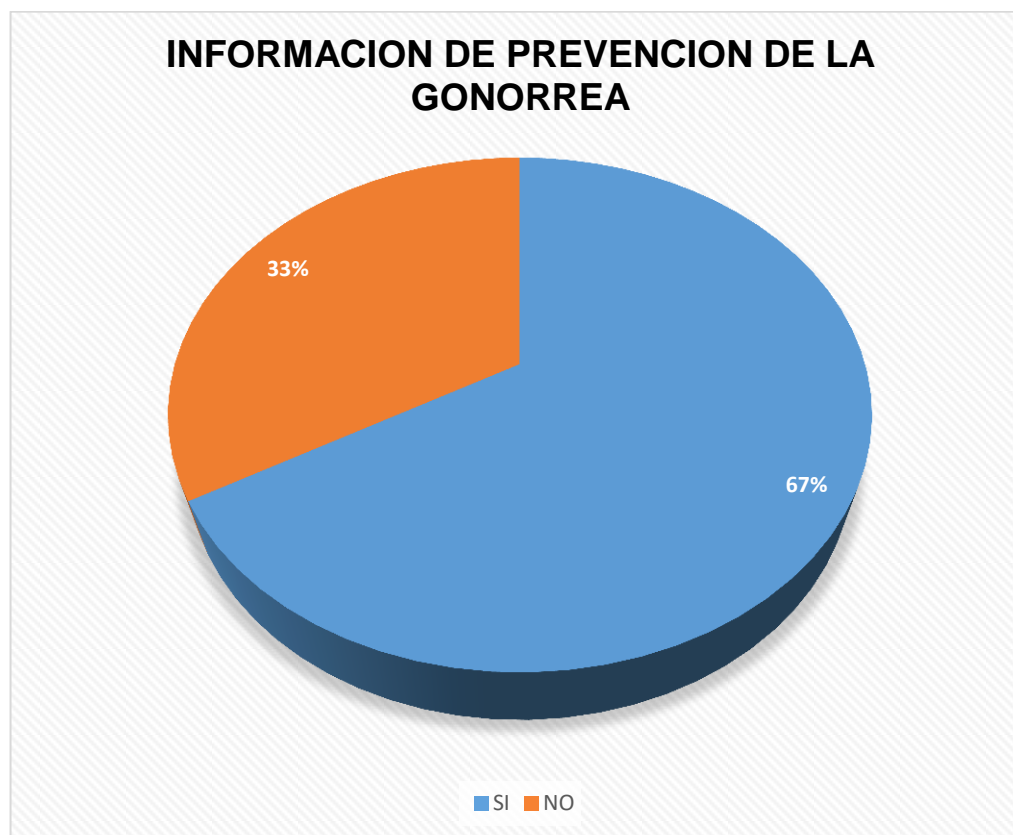
**GRÁFICA 10**



**ANÁLISIS:** La presente grafica muestra detalladamente que el 60% de la población encuestada si conoce los órganos más afectados por el padecimiento de la infección por gonorrea y un 40% desconoce esta información.

**INTERPRETACIÓN:** El conocimiento sobre los órganos más afectados por esta enfermedad se presenta en la gráfica de arriba y podemos notar que la mayoría de la población si conoce estos órganos, pero sigue existiendo otra parte considerable que no sabe nada sobre este problema y en ello se tiene que trabajar para así poder reducir el riesgo de padecerlas.

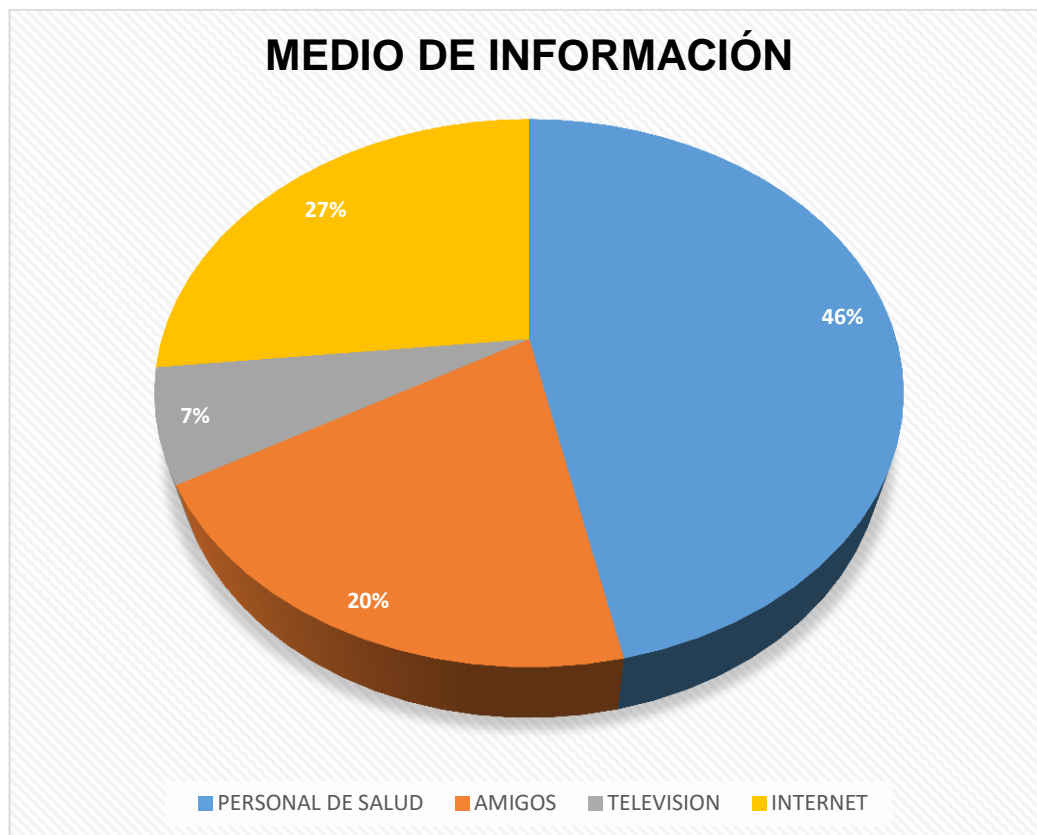
**GRÁFICA 11**



**ANÁLISIS:** En la gráfica presentada se observa claramente que el 67% de la muestra encuestada si tiene información sobre la prevención de infección por gonorrea, mientras que con mucha diferencia y con un 33% se encuentran las personas que no tiene información.

**INTERPRETACIÓN:** En la presentación de la tabla anterior se observa claramente la desigualdad en cuanto a porcentaje entre las personas que si tienen información sobre la gonorrea y las que no la tienen y por eso mismo se debe seguir insistiendo en dar la información de la forma que sea a las personas sobre las medidas preventivas a tomar para reducir los factores de riesgo de este problema de salud.

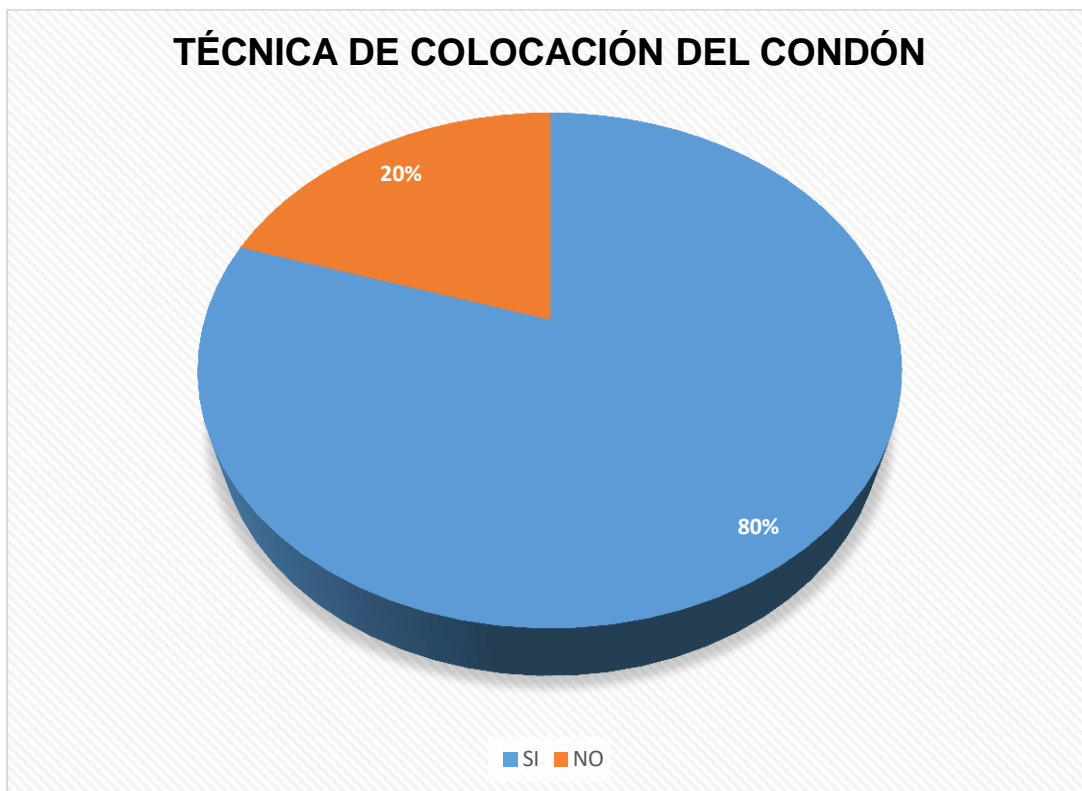
**GRÁFICA 12**



**ANÁLISIS:** La grafica presentada con anterioridad muestra claramente que un 46% de los hombres encuestados han recibido información sobre esta infección del personal de salud, el 27% de internet, el 20% de sus amigos y solo un 7% recibe información del personal de la televisión.

**INTERPRETACIÓN:** En la imagen de arriba se observa que la gran mayoría de los jóvenes encuestados han recibido información sobre la infección por gonorrea directamente del personal de salud, pero al juntar el resto de las respuestas de los jóvenes que reciben esta información de amigos, televisión e internet lo que nos damos cuenta que esta información puede que no sea verídica y confiable a diferencia de las que reciben esta información del personal de salud.

**GRÁFICA 13**



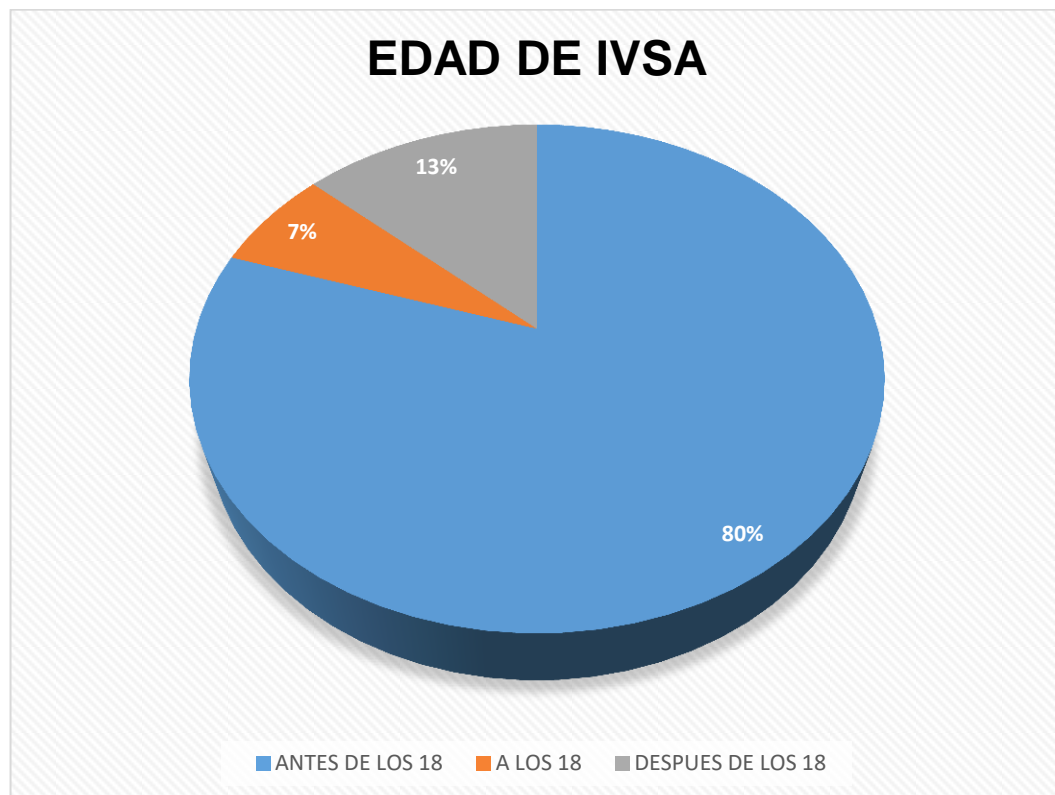
**ANÁLISIS:** La técnica de colocación del condón masculino es un factor determinante en esta grafica presentada y vemos que con un 80% se encuentran los jóvenes que si saben la técnica correcta de la colocación de este método anticonceptivo, pero un 20% desconoce la técnica correcta.

**INTERPRETACIÓN:** El buen uso y la técnica correcta de colocación del condón masculino es una técnica que ayuda a reducir en mucho los riesgos de infecciones de transmisión sexual como lo es la gonorrea y tal como lo vemos en la grafica de arriba la mayoría si sabe como usarlo correctamente y un bajo porcentaje no, así que debemos trabajar en proporcionar información sobre este procedimiento.

**TABLA 3: DATOS DE SALUD SEXUAL**

VARIABLE	DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EDAD DE IVSA	ANTES DE LOS 18	12	80%
	A LOS 18	1	7%
	DESPUES DE LOS 18	2	13%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL	SI	1	7%
	NO	14	93%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
FRECUENCIA DE VISITA AL MEDICO	CADA MES	1	7%
	CADA DOS MESES	0	0%
	CADA SEIS MESES	2	13%
	UNA VEZ AL AÑO <sup>o</sup>	4	27%
	NUNCA	8	53%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
AUTOEXPLORACION DE GENITALES	SI	12	80%
	NO	3	20%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>
TOXICOMANIAS	SI	1	7%
	NO	14	93%
	<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

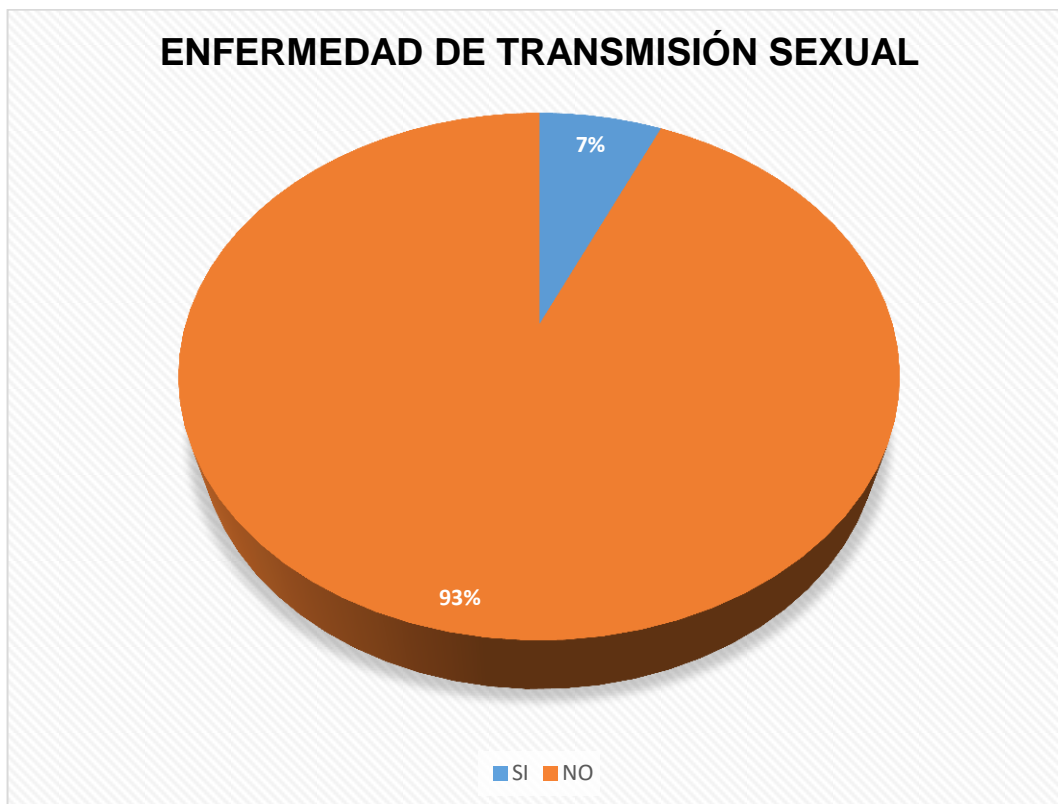
**GRÁFICA 14**



**ANÁLISIS:** La grafica presentada con anterioridad muestra claramente que un 80% de la población estudiada dice haber iniciado su vida sexual activa antes de los 18 años, un 13% después de los 18 años y solo una persona que corresponde al 7% lo inicio a los 18 años específicamente.

**INTERPRETACIÓN:** En la imagen de arriba se observa que la gran mayoría de los adolescentes encuestados, iniciaron su vida sexual a muy temprana edad, específicamente antes de los 18 años, lo que nos lleva a pensar que tienen un alto riesgo de padecer este tipo de infección por gonorrea ya que por lo regular a esta edad, muchos jóvenes tienen relaciones sexuales solo por experimentar y sin protección.

**GRÁFICA 15**

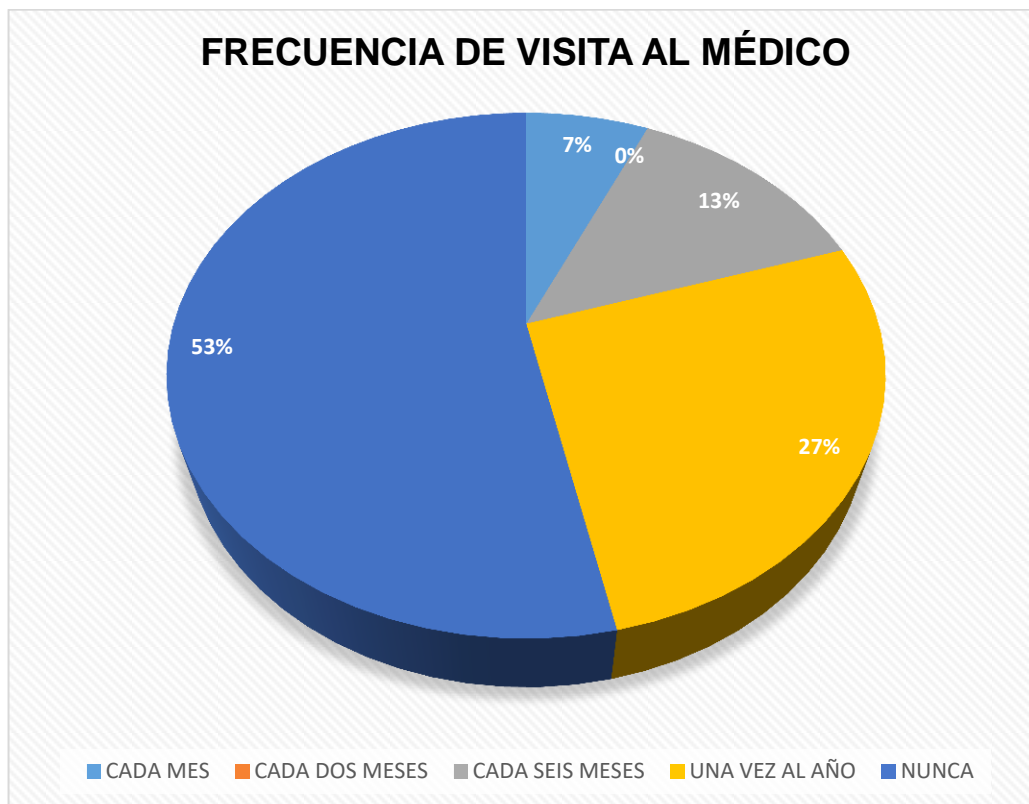


**ANÁLISIS:** La grafica presentada en la parte de arriba nos enseña que el 93% de los encuestados refieren que nunca han padecido de alguna enfermedad de transmisión sexual, específicamente de la gonorrea per al menos un 7% si ha tenido algún problema muy parecido a la gonorrea.

**INTERPRETACIÓN:** Definitivamente la grafica de arriba muestra como casi el 100% nunca ha padecido de infecciones de transmisión sexual, y por ende por que nunca les ha sucedido no se protegen y esto aumenta el riesgo de padecerla en un futuro. Entonces es importante tomar medidas de promoción y de prevención para evitar que surjan problemas de este tipo en la población estudiada.



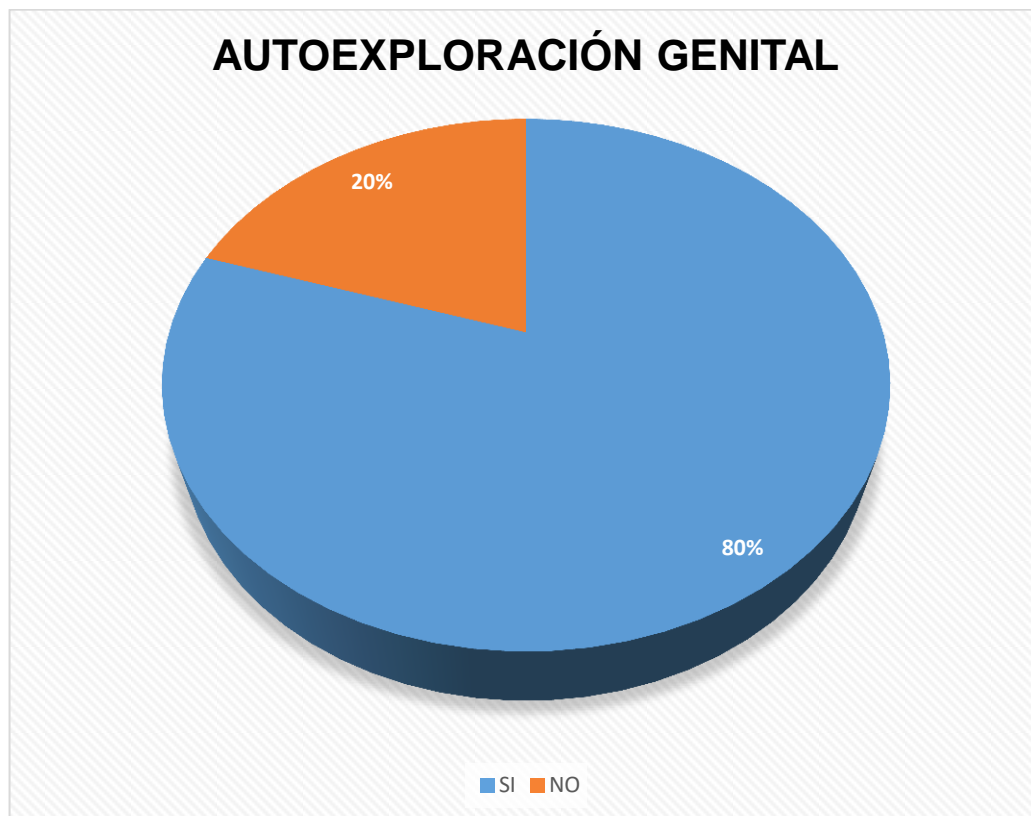
**GRÁFICA 16**



**ANÁLISIS:** La grafica presentada en esta sección muestra la frecuencia de la visita al médico, donde vemos que el 53% nunca ha realizado visita alguna al médico, el 27% lo ha hecho por lo menos una vez al año, el 13% lo hace cada seis meses y solo un 7% lo hace cada mes.

**INTERPRETACIÓN:** La frecuencia de visitas al médico también es un factor preponderante en este trabajo de investigación y observamos que la mayoría nunca acude al médico, seguido de un pequeño grupo que acude cada año, lo que se expresa en que casi todos al no ir al especialista se aumenta el riesgo de padecer este problema de salud tan común en nuestra población en estudio.

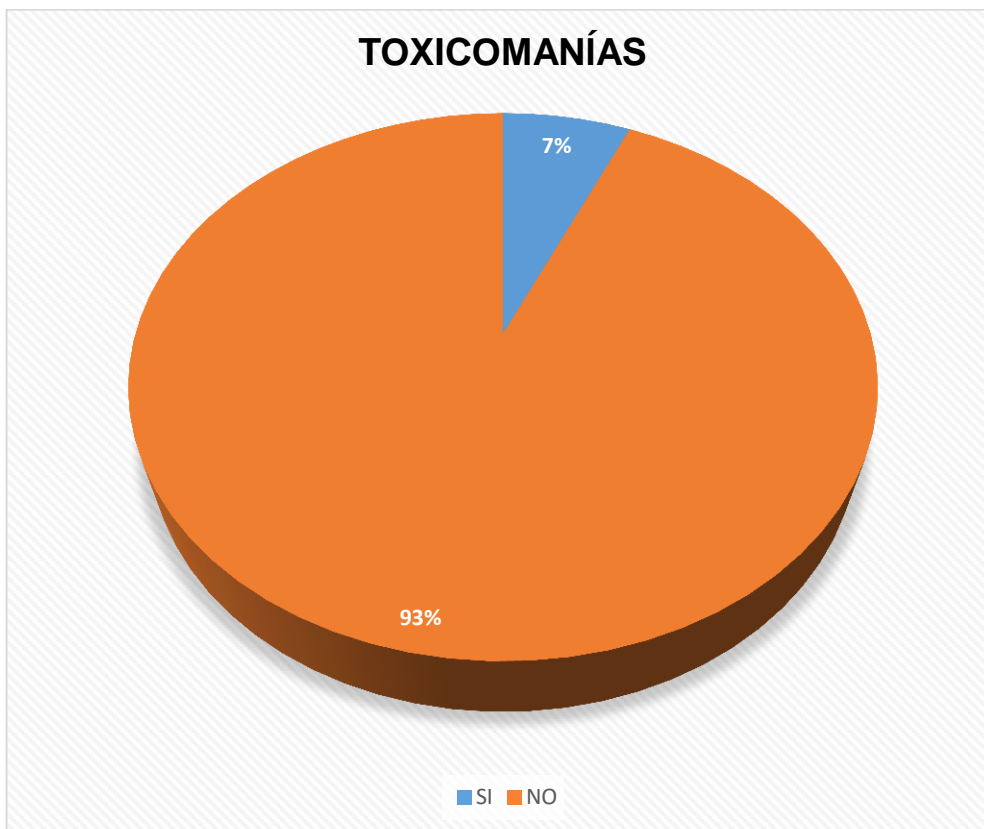
**GRÁFICA 17**



**ANÁLISIS:** En la anterior grafica se nos muestra la variable autoexploración de genitales y podemos ver que el 80% si se realiza este tipo de revisiones, mientras que un 20% no lo realiza.

**INTERPRETACIÓN:** La Autoexploración es muy importante para la salud de toda persona y en este caso si hablamos de los genitales con mayor razón. La grafica de arriba nos muestra que la mayoría si se realiza autoexploración de sus genitales, pero un porcentaje menor no lo hace lo que nos lleva a realizar conciencia mediante la promoción de este tipo de actividades para la salud y evitar riesgos como las infecciones por candidiasis.

**GRÁFICA 18**



**ANÁLISIS:** La grafica presentada arriba, muestra que definitivamente casi el total de los hombres encuestadas con un 93% no consumen ningún tipo de bebidas alcohólicas, tabaco y drogas, pero si un 7% consume alguna de estas sustancias.

**INTERPRETACIÓN:** Las toxicomanías, es decir el consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y drogas son factores preponderantes en la mayoría de las patologías, entonces en esta variable al ver que casi toda la población no consume este tipo de sustancias se reduce en gran medida el riesgo de padecer este problema tan común en la sociedad y que puede ser causa de muerte; pero existe un porcentaje menor que si podría afectar como el factor de riesgo.

## **SUGERENCIAS Y/O PROPUESTAS**

Al culminar con el trabajo investigativo y mediante el análisis de la información recolectada se puede proporcionar las siguientes sugerencias y recomendaciones.

### **Sugerencias:**

- Utilización siempre de un condón.
- Hacerse una prueba si sospecha de infección
- Evitar las relaciones sexuales con personas que tengan signos y síntomas de gonorrea.

### **Propuestas:**

- Que las instituciones educativas ofrezcan las oportunidades necesarias para que los adolescentes accedan a información veraz y oportuna sobre salud sexual y reproductiva.
- Impulsar y establecer compromisos sobre la participación de la familia y los medios de comunicación masiva y otras entidades, en la educación sexual de los adolescentes, con especial énfasis en las infecciones de transmisión sexual.
- Que los medios por los que se difunda la información, hagan especial énfasis en la prevención de las infecciones de transmisión sexual.

## CONCLUSIONES

Las infecciones de transmisión sexual, más allá de si tienen cura o no, suelen dejar una marca, ya sea física o mental. Esperamos que les haya ayudado a concientizarse acerca de los riesgos de no usar protección en las relaciones sexuales, y les haya servido para informarse más sobre esta infección en particular.

Las infecciones de transmisión sexual constituyen un problema de salud pública, por las secuelas que producen y que no solo se observa en ellas, como ejemplo la sífilis que produce graves complicaciones tardías que incluyen la neuro sífilis, sífilis cardiovascular y la gonorrea que pueden producir enfermedad pélvica inflamatoria y aumentar el riesgo de embarazo ectópico.

Con la realización de este trabajo se pretendía abordar los conocimientos de los estudiantes acerca de las vías de transmisión y factores de riesgo de la gonorrea ya que se constituyen en un problema a nivel mundial.

La gonorrea es una infección que puede afectar los órganos genitales, el recto y la garganta. Se transmite durante las relaciones sexuales sin protección por vía oral, anal y vaginal: «Las complicaciones afectan mucho más a las mujeres, que se exponen en particular a un riesgo de enfermedad inflamatoria pelviana, a un embarazo extrauterino, esterilidad así como un riesgo acrecentado de infección del VIH», el virus del sida, destacaron.

Los adolescentes de las dos instituciones en más de la mitad de encuestados han recibido información sobre las infecciones de transmisión sexual principalmente gonorrea; pero aún hay estudiantes que no conocen acerca de la temática en estudio. De los adolescentes que, si conocen

acerca de las infecciones de transmisión sexual, la principal fuente de información fue a través de personal de salud de la localidad, seguido en menor porcentaje de los medios televisivos, internet y amigos; siendo los padres la última fuente de información a la que recurren los jóvenes.

De acuerdo al grupo de edad los alumnos de 17 años saben más como se transmite la gonorrea; pero hay adolescentes de mayor edad que aún no conocen como se transmiten las infecciones de transmisión sexual debido a que en este grupo de edad aún no le instruyen al respecto. Se encontró además que los adolescentes que viven en esta zona tienen el mismo nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y vías de transmisión de la gonorrea, que los adolescentes de la zona urbana.

## BIBLIOGRAFÍAS

1. ALONSO, P. M. (2009). Conocimiento de los adolescentes sobre las infecciones de transmisión sexual. . *Revista de Ciencias Médicas La Habana.*, 15-21.
2. Alvarez JM, Cabrera C, Domínguez G, Mirazo MB. Búsqueda de agentes etiológicos causantes de vaginitis en una población sexualmente activa. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2014;14:263.
3. Arredondo, A. A. (2011). Anticonceptivos, VIH y otras Infecciones. *Revista Interamericana*, 123-131.
4. Baily, E. (2012). *Fisiología Dinámica*. Barcelona: Editorial Masson.
5. Benenson, A. (2014). El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. . *Organización Panamericana de la Salud* , 295-299.
6. BOTERO, J. (2012). *Obstetricia y Ginecología*. . Bogota Colombia, Octava edición.: Editorial Tinta Fresca.
7. Dueñas, I. (2009). *Prevalencia de Gonorrea en Hombres* . Colima, México: Hospital Regional Universitario de Colima.
8. Ezpeleta, G. I. (2011). *Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual*. Madrid España: Mcgraw Hill.
9. García ML, Valdespino JL, Loo E, Cruz C, Magis C, Palacios M et al. Ulceras genitales e infección por VIH. II Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública; 2011 enero 27-30; Cuernavaca, Morelos.
10. Gallegos FS. Experiencia en la detección de enfermedades de transmisión sexual en un grupo de mujeres prostitutas. IV Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública; 2010 enero 25-27; Cuernavaca, Morelos
11. GONZÁLEZ, C. C. (2006). *Gonorrea: La Perspectiva clásica y la actual*. . Cuernavaca, México, : Instituto Nacional de Salud Pública.
12. Grimes, H. D. (2009). *Clínicas médicas de Norteamérica "Enfermedades de Transmisión Sexual"*. México D.F.: Nueva editorial internacional S.A. de C.V.
13. Guyton, A. (2006). *Tratado de Fisiología Médica*. 11ª ed. Madrid, España: Elsevier .

14. IZAGUIRRE, M. L. (2008). *Conocimiento de Enfermedades de Transmisión Sexual en Adolescentes*. . Universidad Pedagógica Nacional "Francisco Morazán". Tegucigalpa, México: Panamericana Medica.
15. LOMBARDIA, J. F. (2013). *Ginecología y Obstetricia*. Madrid España: Panamericana Medica.
16. Mandell, G. (2011). *Enfermedades Infecciosas: Principios y práctica*. Argentina: Ed med Panamericana.
17. Moore, K. L. ( 2008). *Anatomía con orientación clínica. 3ª ed.* : . Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
18. Morse, M. (2013). Epidemiología de la gonorrea en Estados Unidos. *Revista Estaunidense*, 167-169.
19. Náder GE, Mondragón JVA, Conde GCJ. Empleo de la biología molecular para la caracterización epidemiológica de Neisseria gonorrhoeae. *Salud Pública Mex* 2000;34:292-300.
20. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically. Approved standard 4a. edición. Wayne (PA): document M7-A4. NCCLS, 2009.
21. OMS, O. M. (2010). GENERALIDADES DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL. *OMS/OPS*, 14.
22. Portilla, J. V. (2011). Susceptibilidad antimicrobiana in vitro de cepas de Neisseria. Lima, Perú: Panamericana Medica.
23. Regueiro, G. J. (2010). *Inmunología. Biología y patología del sistema inmune*. Madris, España: Editorial Médica Panamericana.
24. RÍOS, B. Y. (2009). Conocimientos sobre infecciones de transmisión sexual en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey.*, 23-25.
25. RODRIGUEZ, J. G. (2010). *Mosby : Microbiología Médica general. tomo I*. México: Editorial Española.
26. Secretaría de Salud. Información epidemiológica de morbilidad. Estados Unidos Mexicanos. México, D.F.: Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, 2013.
27. Soto, J. L. (2009). "Las enfermedades venéreas en tiempo de guerra". . *Boletín del Departamento de Salubridad Pública*, 221-231.



28. Tortora, G. (2006). *Principios de Anatomía y Fisiología*. 11ª ed. . Madrid: España: Editorial Médica Panamericana.
29. Vilchis, J. V. (2011). "El problema de las enfermedades venéreas en México". *Gaceta Médica de México*, 215-225.
30. ZAMBRANO, S. T. (2014). *Manual para el diagnóstico de Gonorrea y Sífilis*. Mexico: McGraw-Hill.

## ANEXOS



**FOTOGRAFÍA 1:** Imagen donde se observa el momento de la aplicación de cuestionarios a los alumnos del COBACH de la localidad Piedra Labrada.



**FOTOGRAFÍA 2:** Realización de encuestas fuera de las instalaciones del Colegio de Bachilleres.



**FOTOGRAFÍA 3:** Brindando información sobre la prevención de la gonorrea mediante el uso de trípticos como herramienta.



**FOTOGRAFÍA 4:** Fotografía que muestra el momento de la entrevista con alumnos incluidos en la muestra del estudio.

---

## CUESTIONARIO

Fecha: 20- Mayo - 2022 N° De Cuestionario: # 4.

A continuación se presenta un cuestionario elaborado para fines de investigación, por lo que te pedimos de la manera más respetuosa y sincera responder cada una de ellas o en su caso apoyarnos con los datos solicitados.

**Nota:** Es importante aclarar que los datos y las respuestas obtenidas serán tratadas con respeto y sobre todo con confidencialidad.

**Instrucciones:** Lee detenidamente cada una de las preguntas que se te presentan o datos que se te solicitan y posteriormente marca con una línea la respuesta que tu consideres.

### I.- DATOS PERSONALES

Nombre: Rosbel manuel ROSAS herera

Edad: 18 Ocupación: estudiante

Escolaridad: Preparatoria.

---

## II.- DATOS DE CONOCIMIENTO

1.- ¿SABES QUE ES LA INFECCION POR GONORREA?

- a) Si
- b) No

2.- ¿SABES COMO SE TRANSMITE LA INFECCION POR GONORREA EN HOMBRES?

- a) Si
- b) No

3.- ¿CONOCES LAS MEDIDAS PARA PREVENIR LAS INFECCIONES POR GONORREA?

- a) Si
- b) No

4.- ¿IDENTIFICAS CUALES SON LOS SIGNOS Y SINTOMAS DE LA INFECCION POR GONORREA?

- a) Si
- b) No

5.- ¿SABES CUALES SON LAS COMPLICACIONES DE LA INFECCION POR GONORREA?

- a) Si
- b) No

6.- ¿CONOCES EL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO PARA LAS INFECCIONES POR GONORREA?

- a) Si
- b) No

7.- ¿SABES CUALES SON LOS ÓRGANOS AFECTADOS POR LA INFECCION POR GONORREA?

- a) Si
- b) No

8.- ¿RECIBES INFORMACION SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA INFECCION POR GONORREA?

- a) Si
- b) No

9.- ¿DE QUIEN RECIBES INFORMACION SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA INFECCION POR GONORREA?

- a) Personal de Salud
- b) Amigos
- c) Televisión
- d) Internet

10.- ¿CONOCES LA TECNICA CORRECTA PARA LA COLOCACION DE UN CONDON?

- a) Si
- b) No

### III.- DATOS DE SALUD SEXUAL

11.- ¿A QUE EDAD INICIASTE TU VIDA SEXUAL ACTIVA?

- a) Antes de los 18 años
- b) A los 18 años
- c) Después de los 18 años

---

12.- ¿HAS PADECIDO DE ALGUNA ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL?

- a) Si
- b) No

13.- ¿CON QUE FRECUENCIA ACUDES AL MÉDICO PARA UN CHEQUEO GENERAL?

- a) Cada mes
- b) Cada dos meses
- c) Cada seis meses
- d) Dos una vez al año
- e) Nunca

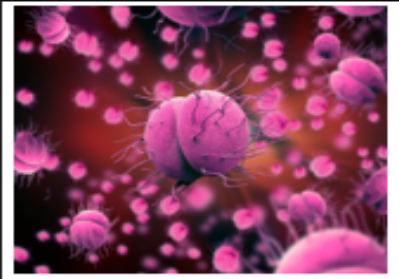
14.- ¿REALIZAS LA AUTOEXPLORACION DE TUS GENITALES FRECUENTEMENTE?

- a) Si
- b) No

15.- ¿CONSUMES ALGUN TIPO DE BEBIDA ALCOHOLICA Y/O DROGAS?

- c) Si
  - d) No
-

## GONORREA



La gonorrea es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) que puede infectar tanto a los hombres como a las mujeres. Puede causar infecciones en los genitales, el recto y la garganta. Es una infección muy común, especialmente en las personas jóvenes de 15 a 24 años.

## Tratamiento.

Debido a las cepas emergentes de Neisseria gonorrhoeae resistente a los medicamentos, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades recomiendan que la gonorrea no complicada se trate con el antibiótico ceftriaxona, administrado por inyección, con azitromicina oral (Zithromax).

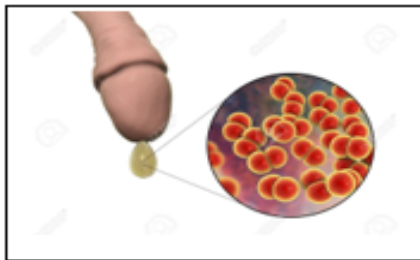
## Prevención.



La gonorrea se previene con el uso del preservativo o condón en todas las relaciones sexuales. Para prevenir la transmisión durante el parto existe una norma que establece la aplicación de gotas antibióticas en los ojos a todos los recién nacidos.

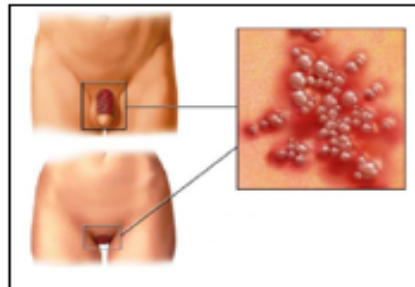


## Riesgos.



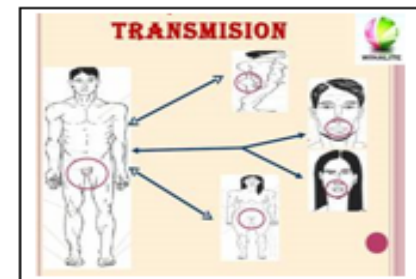
En los hombres, la gonorrea puede causar una afección dolorosa en los conductos de los testículos. En casos muy poco comunes, esto puede causarle a un hombre infertilidad o hacer que no pueda tener hijos. La gonorrea que no se trata puede también rara vez propagarse a la sangre o las articulaciones.

## Signos y síntomas.



Los síntomas incluyen micción dolorosa y excreciones anormales del pene o la vagina. Los hombres sienten dolor en los testículos y las mujeres pueden sentir dolor en la zona inferior del vientre. En algunos casos, la gonorrea no presenta síntomas.

## ¿Cómo se contrae?



La gonorrea se contagia a través del contacto sexual. Este incluye el contacto del pene con la vagina, del pene con la boca, del pene con el recto y de la boca con la vagina. La gonorrea también puede ser contagiada de la madre al hijo durante el parto.