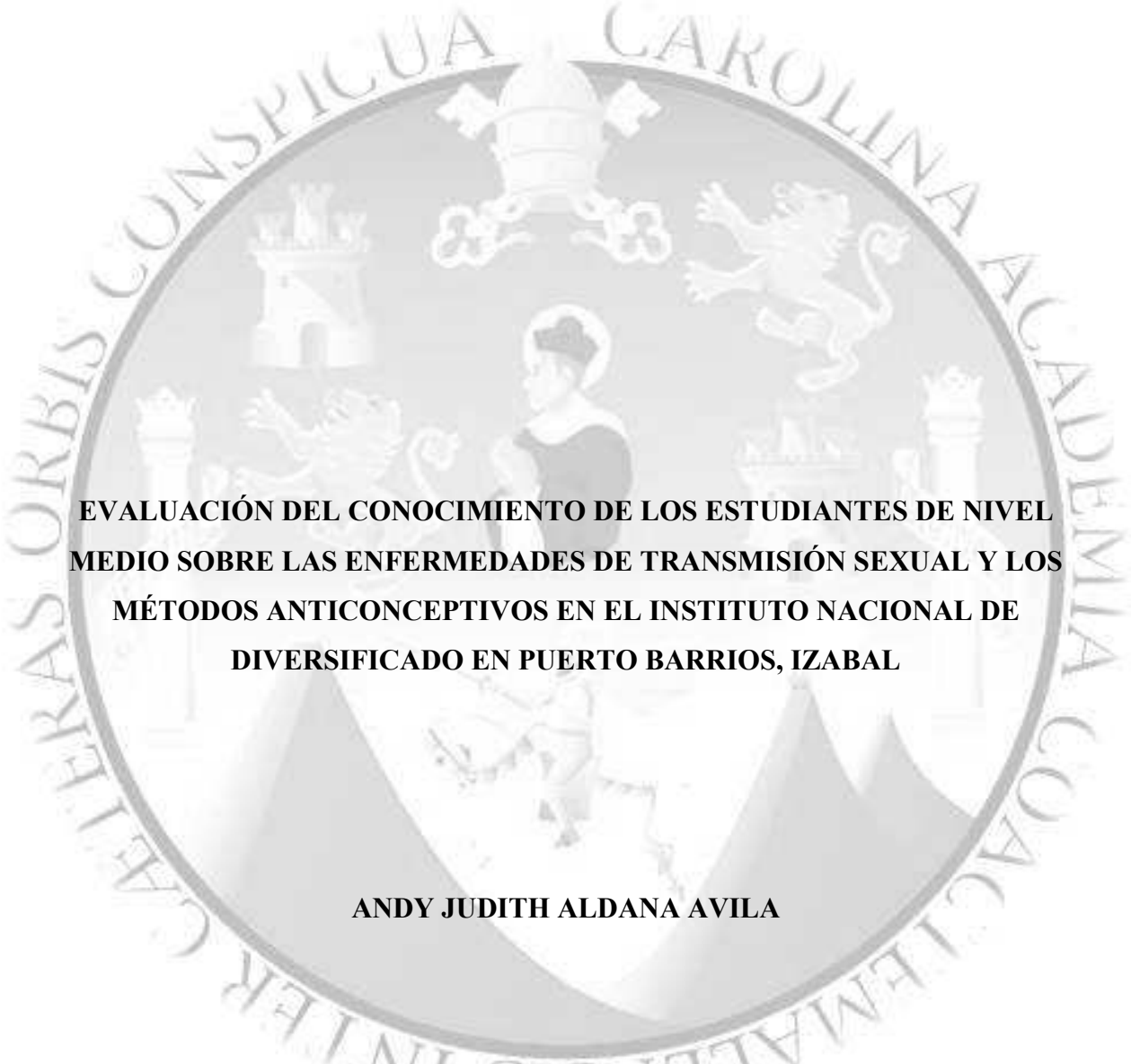


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure, likely a saint or scholar, holding a book. Above the shield is a crown. The shield is flanked by two lions. The entire emblem is surrounded by a circular border containing the Latin text "SACILLERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACATEMALLENSIS INTER".

**EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE NIVEL  
MEDIO SOBRE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y LOS  
MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE  
DIVERSIFICADO EN PUERTO BARRIOS, IZABAL**

**ANDY JUDITH ALDANA AVILA**

**QUÍMICA FARMACÉUTICA**

**Guatemala, 25 de Noviembre de 2016**

## **JUNTA DIRECTIVA**

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	Decano
Licda. Elsa Julieta Salazar Meléndez de Ariza, M.A	Secretaria
Msc. Miriam Carolina Guzmán Quilo	Vocal I
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	Vocal II
Lic. Carlos Manuel Maldonado Aguilera	Vocal III
Br. Andeina Delia Irene López Hernández	Vocal IV
Br. Carol Andrea Betancourt Herrera	Vocal V

## **DEDICATORIA**

### **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS** nuestro padre creador, por haberme dado la vida, fé, fortaleza, salud y guiarme en cada paso y decisión de mi vida.

**A LA VIRGEN MARÍA** por cubrirme con su manto divino e interceder por mi ante Dios.

**A MIS PADRES** Juan José Aldana y Carmen Avila de Aldana por todo su amor, sacrificio incansable, por darme todo sin esperar nada a cambio, porque todo lo que soy es gracias a ustedes y porque este logro también es suyo.

**A MI ESPOSO** Héctor Centes, por todo tu amor, apoyo incondicional, por animarme día a día y nunca dejar de creer en mí. Porque eres mi alma gemela, mi amigo, mi esposo, un gran padre y mi gran amor. Gracias por todos los bellos momentos que hemos compartido juntos. Te Amo mi amor.

**A MI HIJA** Angie Azucena cuando te veo, veo la bondad de Dios en ti porque tú eres el motor de mi vida, mi paz, la luz de mis ojos, te dedico a ti en especial este triunfo de mi vida. Te Amo con todo mi ser.

**A MIS HERMANOS** Ingri y Alex más que mis hermanos, mis amigos, en momentos eras mi mama Ingri y en momentos eras como nuestro hijo Alex, con quienes he compartido la mayor parte de mi vida, el sacrificio de hombro a hombro que hemos tenido como uno solo, los amo hermanos.

**A MI CUÑADO Y SOBRINA** Luis Cano y Fátima (mi risueñita) gracias Luis por todo tu apoyo y cariño, a mi bella risueña te veo y me das Paz, te amo chinita.

**A FAMILIA AVILA FLORES** por ser nuestro apoyo y segunda familia a lo largo de toda esta trayectoria, los quiero con todo mi corazón.

**A MI FAMILIA EN GENERAL** mis abuelitas, tíos y tías, primos y primas a todos porque han sido parte importante a lo largo de mi vida y mi carrera.

**A LA FAMILIA HERRERA GUEVARA** mi familia, gracias por todo su apoyo y amor.

**A MIS PADRINOS** Clementino Muñoz y Evelia de Muñoz, por su valiosa amistad, apoyo incondicional y todos los sabios consejos que me dieron a lo largo de mi vida. Gracias por que siempre han estado para nosotros tanto ustedes como sus hijos, los quiero mucho.

**A MIS AMIGOS Y AMIGAS** por cada momento inolvidable y por lo más valioso que es la amistad, por haber hecho el transcurso de la carrera con menos stress, por todas las buenas aventuras, gracias Elena, Elvira, Kilmer, Yairo, Jonathan, Cristian, Diego y Zulma.

## AGRADECIMIENTOS

A **Dios** por permitirme llegar hasta aquí.

A **la Universidad De San Carlos de Guatemala** por ser mi casa de estudios.

A **La Facultad de Ciencias Químicas Y Farmacia** por permitirme acceder a los conocimientos profesionales que hoy poseo.

A **mis catedráticos** por lo conocimientos transmitidos durante mi formación como profesional.

A **mi Asesora y Revisora de Tesis** Licda. Gloria Elizabeth Navas y Licda. Lucía Arriaga por su asesoría y apoyo para llevar acabo este proyecto.

Al **Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios, Izabal** por darme la oportunidad de haber realizado mi proyecto de tesis con ustedes.

Al **Hospital Nacional Infantil “Elisa Martínez” Puerto Barrios, Izabal**, por darme la oportunidad de realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado, en especial a la Farmacia Interna gracias por todo su apoyo.

A todas las personas que de una u otra forma fueron parte importante en la realización de este proyecto de tesis, gracias por todo su apoyo.

## INDICE.

<b>CONTENIDO</b>	<b>Página</b>
I. Resumen	1
II. Introducción	3
III. Antecedentes	5
IV. Justificación	92
V. Objetivos	94
VI. Materiales y Métodos	95
VII. Resultados	99
VIII. Discusión de resultados	118
IX. Conclusiones	124
X. Recomendaciones	125
XI. Referencias Bibliográficas	126
XII. Anexos	135

## I. RESUMEN

Se realizó una investigación cuyo principal objetivo era determinar el conocimiento de la existencia y la clasificación de enfermedades de transmisión sexual, así como de la existencia, clases, uso y acceso a métodos anticonceptivos por parte de estudiantes de nivel medio del Instituto Nacional de diversificado en Puerto Barrios, Izabal, los cuales están comprendidos entre las edades de 16 a 20 años, de ambos sexos.

Para cumplir con los objetivos de la investigación se procedió a realizar una encuesta a los estudiantes que estuvieran inscritos en el ciclo académico 2015, que cursarán el nivel medio, del Instituto Nacional de diversificado en Puerto Barrios, Izabal, siendo el universo de trabajo sesenta y cinco (65) estudiantes. Del total de la población; en relación al género, cuarenta y cinco estudiantes pertenecían al género femenino (69.23%) y veinte de sexo masculino (30.77%), tomando una fracción de estudiantes por edad, de 16 años (10.77%) 17 años (27.69%), 18 años (41.54%), 19 años (15.38%) y 20 años (4.62%), los cuales estuvieron comprendidos entre cuarto y quinto año del nivel medio.

Para el análisis de los resultados obtenidos de las encuestas se utilizó un análisis bivariado y multivariado, ya que el mismo se refiere a medición de las variables sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos, las correlaciones bivariadas son herramientas comunes y se utilizan para estudiar cómo una variable influye en la otra, así mismo fue multivariado para examinar las relaciones entre todas las variables, determinándose con esto que la mayoría de la población de ambos sexos, siendo esta el 93.85% que conocen sobre la existencia y clases de enfermedades de transmisión sexual y conocen sobre la existencia, clases, uso y acceso de métodos anticonceptivos, siendo una población minoritaria en contra posición al 6.15% que tiene hijos que no conoce del tema.

En conclusión se determinó que los estudiantes encuestados del Instituto Nacional de diversificado en Puerto Barrios, Izabal, en su mayoría son del sexo femenino, de los cuales el 92.31% son solteros, el 6.15% unidos y el 1.54% casados, del total de los encuestados el 93.85% no tienen hijos, presentaron un alto grado de conocimiento de sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos, en comparación al el 6.15% que tienen hijos.

## II. INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país con altos índices de natalidad, la concepción se da principalmente en personas jóvenes, de conformidad al Informe Regional de Desarrollo Humano 2013 y 2014 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo la Organización Panamericana de la Salud, OPS reporta que el 18 por ciento de todos los nacimientos en América Latina ocurren en adolescentes entre los 15 y 19 años. En Guatemala el 19 por ciento de los partos corresponde a adolescentes entre los 10 y 19 años. Diversas organizaciones refieren que estos embarazos son una emergencia que los gobiernos de la región y las medidas urgentes deberían basarse en programas que orienten a los jóvenes a tomar las mejores decisiones en su vida sexual, la creación de un servicio diferenciado para los adolescentes en el sistema de salud y leyes que aseguren la protección de este grupo vulnerable.

La Organización Panamericana de la Salud en su reunión regional sobre la situación actual de salud sexual y reproductiva de adolescentes y jóvenes señala que una iniciación sexual temprana está asociada con el aumento de múltiples parejas; una brecha de edad más amplia entre parejas, un descenso en el uso de métodos anticonceptivos, un aumento en el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual y quedar embarazada, aumento en las tasas de deserción escolar, un descenso en el salario y un aumento en las tasas de violencia. Las causas enunciadas por los estudios realizados respecto al tema, refieren que la pobreza; la doble moral que por un lado hace un tabú hablar de sexualidad y/o uso de anticonceptivos y por el otro lado promueve la identificación de ambos géneros, en un marco de heterosexualidad impuesta, la maternidad como destino; así como, el desconocimiento de los métodos anticonceptivos y de las enfermedades de transmisión sexual, todo en su conjunto, produce y reproduce el fenómeno, entre las personas jóvenes.

Basado en lo anterior, se plantea realizar un estudio que caracterice el conocimiento de los jóvenes de educación media del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto



Barrios, Izabal sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual, así como sus inquietudes, dilemas y propuestas.

Los resultados del estudio podrán fortalecer la educación que hasta el momento se ha brindado, respecto a la educación sexual, enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos en jóvenes, contribuyendo a minimizar dicho fenómeno, en Puerto Barrios, Izabal.

Asimismo, como resultado de la presente investigación se elaborará un trifoliar informativo que incluya los temas de mayor interés en los estudiantes de nivel medio en el instituto nacional de diversificado en Puerto Barrios, Izabal.

### **III. ANTECEDENTES.**

#### **METODOS ANTICONCEPTIVOS**

##### **ANTECEDENTES**

La planificación familiar se concibe como un medio para regular el crecimiento poblacional que sea acorde al desarrollo general del país y que permite mejorar las condiciones de vida de la población, a lo largo de la historia tanto los hombres como las mujeres siempre han estimado la fertilidad y la autonomía de estudiar la posibilidad de la concepción, según el momento deseado y las circunstancias apropiadas, situación que ha generado el deseo de controlar la fecundidad, aun en las sociedades que están dominadas por las costumbres y creencias religiosas que obligan a la reproducción de la especie humana.

Al menos durante varios miles de años, la anticoncepción o intervención activa para impedir la concepción y la planeación familiar y la aplicación de métodos tendientes a espaciar los embarazos, han existido en una u otra forma. En la práctica, el éxito del control de la fecundidad se ha basado en 15 métodos diferentes, siendo la mujer la que utiliza la mayoría de ellos (Westmore y Kovacs, 1989: 25).

##### **FECUNDACIÓN Y EMBARAZO**

El proceso de fecundación comienza cuando el óvulo proveniente del ovario se dirige a la trompa de Falopio; allí se encuentra con células espermáticas saludables que provienen de la vagina, a lo largo del cérvix y el útero. Cuando un espermatozoide y un óvulo se combinan en la fecundación, sus materiales genéticos se fusionan y crean la estructura general del nuevo ser (Calaf, 2005: 46-47).

Este proceso se lleva a cabo en la parte externa de una trompa de Falopio (cerca de su región externa en forma de embudo) y durante los dos o tres días siguientes el óvulo fecundado, llamado ahora embrión, continúa la marcha hacia el útero. Una vez que llega a este órgano, el embrión debe establecerse, fijándose o implantándose, de modo que pueda nutrirse durante el resto del embarazo. El revestimiento nutritivo del útero se desarrolla hasta formar la placenta, aclarando desde luego que la fecundación puede o no desarrollarse dependiendo de las circunstancias de su alrededor utilizadas por la anticoncepción.

## **FUNCIONAMIENTO DE LOS MÉTODOS DE CONTROL NATAL**

Algunos de los primeros intentos del hombre tendientes a prevenir la concepción, consistían en colocar cuerpos extraños en el útero, a fin de obstruir la implantación del embrión.

A principios del siglo XX, un informe científico describió el empleo de un pequeño anillo hecho de hilo de gusano de seda que se insertaba en la cavidad del útero. Después en los años veinte, se inició el uso de anillos de plata con la misma finalidad (Westmore y Kovacs, 1989: 25). Estos objetos fueron los precursores de los dispositivos intrauterinos (DIU), también llamados espirales y rizos (Pérez, 2005).

Los dispositivos intrauterinos provocan una reacción inflamatoria en el endometrio y de ese modo ejercen su acción. Aun cuando se fecunde un óvulo, es poco probable que el embrión se implante (Westmore y Kovacs, 1989: 25).

En la actualidad se emplean una serie de métodos para interferir con la implantación. “La pastilla de la mañana siguiente”, también conocida como intervención después del coito, funcionan alterando el crecimiento del endometrio para que rechace al embrión.

Otro método de inducir la menstruación consiste en una preparación hormonal, denominada “antiprogestágeno”, que interrumpe la producción de hormonas por los ovarios después de la ovulación. El efecto resultante es que el endometrio no crece normalmente, y así se crea un medio inhóspito para la implantación del embrión (Rubí, 1996).

## **DEFINICIÓN DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS**

Los métodos anticonceptivos son aquellos que impiden o reducen significativamente las posibilidades de una fecundación o un embarazo por medio de las relaciones sexuales. Los métodos que se administran después de mantener relaciones sexuales se denominan anticonceptivos de emergencia (Soler, 2009) (Calaf, 2005).

## **EFFECTIVIDAD DE LOS MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS**

La efectividad de los distintos métodos anticonceptivos se mide por número de embarazos por cada cien mujeres al año que utilizan un determinado método:

- a) Menos del 1%: Vasectomía, esterilización femenina, dispositivo intrauterino, implante hormonal.
- b) Del 2 al 8%: Dar pecho, inyección hormonal, anillo vaginal, píldora anticonceptiva, parche anticonceptivo.
- c) Del 15 al 25%: condón masculino, diafragma, condón femenino, capuchón cervical, esponja anticonceptiva, método sintotérmico.
- d) Más del 30%: Coito interrumpido, espermicidas (Martos, 2010).

## MÉTODOS NATURALES

La utilización de los métodos naturales depende únicamente del conocimiento observación y control de parte de la mujer acerca de sus ciclos sexuales.

Lo que tienen en común los procedimientos que suelen incluirse entre los métodos naturales es que planifican la abstinencia sexual de acuerdo con criterios derivados de la observación o de la experimentación científica (métodos Ogino, Knaus y temperatura basal, Billings), o que aprovechan fenómenos que se dan de manera natural en el organismo (lactancia prolongada) (Westmore y Kovacs, 1989).

### 1. La abstinencia

La abstinencia periódica es cuando en algunos días no se pueden tener relaciones sexuales.

### 2. Método Ogino

Este método es adyacente al coito interrumpido (Westmore y Kovacs, 1989). Para encontrar la cantidad de días en la fase infértil pre-ovulatoria, se debe registrar durante 6 meses la duración de los ciclos menstruales y se procede al cálculo matemático: Como el día de ovulación es 14 días antes del primer día de menstruación y se dan "4 días de gracia", se resta 18 al número de días del ciclo más corto. Para encontrar el inicio de la fase infértil que inicia luego de que haya ovulado, se dan 3 "días de gracia", por lo tanto se resta 11 al número de días del ciclo más largo. Ese rango es el periodo fértil y no se puede tener relaciones en estos días (Quevauvilliers y Perlemuter, 2004).

### **3. Método Knaus**

Se deriva del método Ogino. Precisa de la observación previa de varios ciclos, pero es más restrictivo y también más difícil en su cálculo que el Ogino.

Consiste en restar 15-2 al número de días del ciclo más corto observado para obtener el primer día de fertilidad. Además, sumar 15+2 al número de días del ciclo más largo para calcular el último día de fertilidad (Rubí, 1996).

### **4. Control de la Temperatura Basal**

El método de la temperatura basal consiste en recoger en tablas la temperatura corporal a lo largo del ciclo menstrual. De este modo se advierte el desnivel de temperatura de entre 2 y 5 décimas de grado centígrados producido por la secreción de progesterona en el ovario tras la ovulación. Este método sólo diagnostica la fase infértil post ovulatoria. Es un método anticonceptivo el más efectivo de los llamados naturales (Soler, 2009).

Se empieza a tomar la temperatura el 5º día del ciclo, por vía rectal o vaginal durante 2 o 3 minutos. Normalmente la ovulación debe producirse al día del ciclo en que la temperatura llega a su nivel más bajo. Se mide al despertar antes de cualquier actividad, después de haber dormido por lo menos 3 horas (Rubí, 1996).

### **5. Método de Billings o Control del moco cervical**

El más aceptado lo vinculan al matrimonio australiano de John y Evelyn Billings, los cuales propusieron su método de la ovulación a principios de la década de los setenta (Calaf, 2005).

El método se basa en el control del moco cervical o flujo vaginal en la observación de que el flujo femenino cambia en cantidad y consistencia, a lo largo del ciclo y que cuando se aproxima la ovulación es más transparente y viscoso, como la clara del huevo.

## **6. Medida o manipulación del pH vaginal**

Consiste en la introducción de sustancias ácidas en la vagina, (limón, aspirina, vinagre) para impedir la actividad de los espermatozoides en su encuentro con el óvulo.

Se trata de un método muy poco eficaz y totalmente desaconsejable, ya que la presencia de un medio más ácido del que normalmente permite la progresión del espermatozoide no garantiza que todos los espermatozoides pierdan su actividad, tiene el riesgo añadido de producir irritación de las paredes de la vagina (Rubí,1996).

## **7. Amenorrea de la lactancia (Mela)**

En esta etapa de infertilidad natural del posparto se basa el Método de Amenorrea de la Lactancia (Mela) cuya efectividad es de apenas 60 por ciento, si se cumplen estrictamente los siguientes criterios: ausencia de menstruación desde el parto (amenorrea); amamantamiento con alta frecuencia y sin horario, y no dejar transcurrir largos periodos entre una alimentación y otra.

Hay más probabilidades de que no haya ovulación durante la lactancia, sin embargo muchas mujeres si ovulan en este periodo (Cortés, 2010).

La lactancia intensa frecuente interrumpe la secreción de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH). La secreción irregular de la GnRH interfiere con la liberación de la hormona estimulante de folículos (FSH) y la hormona luteinizadora (LH). La

reducción de FSH y LH interrumpe el desarrollo folicular en el ovario para suprimir la ovulación (González, 2010).

### **8. Coito interrumpido**

El coito interrumpido, consistente en retirar el pene de la vagina en el momento de eyacular (López, 1990).

El método de retirada puede ser natural, pero no es seguro, ya que aún antes de la eyaculación el pene expulsa gotas de líquido pre-eyaculatorio que puede contener espermatozoides capaces de llegar al óvulo y fecundarlo produciéndose de esta manera un embarazo (Quevauvilliers y Pelemuter, 2004).

### **9. Método sintotérmico**

Combina el método de la temperatura basal y método de Billings y la observación de otros cambios corporales (moco cervical y cuello del útero, entre otros), en tanto ofrece una mayor precisión para reconocer la fase fértil del ciclo. Una ventaja adicional es que es un método válido e igualmente eficaz en todas las circunstancias de la vida reproductiva de la mujer

Es considerado el más completo y fiable entre los métodos naturales anticonceptivos, en tanto ofrece una mayor precisión para reconocer la fase fértil del ciclo (Asociación Pro Bienestar de la Familia (APROFAM), 1999) (Asociación Pro Bienestar de la Familia (APROFAM), 2000).

### **10. El Collar del Ciclo**

Este método indica que, el día que viene la regla es el primer día del ciclo menstrual y señala los días 8 a 19 del ciclo como fértiles en que puede quedar embarazada. Esta fase fértil incluye los cinco días previos a la ovulación y el día mismo



de la ovulación, además de tener en cuenta la variación en el día de ovulación (Asociación Pro Bienestar de la Familia (APROFAM), 1999) (Asociación Pro Bienestar de la Familia (APROFAM), 2000).

Es un collar de cuentas de colores que representa el ciclo menstrual, donde cada perla representa un día del ciclo. El color de las perlas del Collar le ayuda a saber en qué día del ciclo se encuentra la mujer: si está en un día fértil o un día infértil (Organización Mundial de la Salud, 2008).



*Figura 1. Collar del Ciclo*

## **MÉTODOS DE BARRERA**

Los métodos de barrera se basan en la obstaculización del paso de los espermatozoides en el interior del tracto reproductivo de la mujer. El método de barrera más conocido y utilizado es el preservativo o condón o masculino; sin embargo, existen otras variedades para uso femenino. Siendo los únicos que protegen contra enfermedades de transmisión sexual (Calaf, 2005).

### **1. Preservativos o condones masculinos**

También conocidos como condones, son el procedimiento anticonceptivo más utilizado actualmente.

La difusión se debe sobre todo a la protección que brinda contra las enfermedades de transmisión sexual. Su función anticonceptiva queda claramente en segundo plano (Martos, 2010).

Los condones masculinos sólo son efectivos cuando se usan durante las relaciones sexuales (Calaf, 2005).



*Figura No. 2 Preservativo Masculino*

Son fundas de goma fina técnicamente impermeables, que se encuentran enrollados y envasados al vacío en plásticos protectores (Oliveira, 2007).

El método consiste en retener el espermatozoides en un preservativo de goma fina, que se habrá de colocar con el pene en erección, antes de la penetración de éste en la vagina, evitando así el paso de los espermatozoides en busca del moco cervical (Rubí, 1996).

## **2. Preservativo Femenino**

Aunque el término preservativo femenino fue utilizado inicialmente para el diafragma, esta denominación pertenece ahora por derecho propio al preservativo femenino (Garder y Blackburn, 1999).

Es una funda hecha de poliuretano, de forma alargada y cilíndrica, de aspecto similar al preservativo masculino, pero de mayor tamaño (170 milímetros de largo: 80

milímetros de diámetro) y con dos anillos en los extremos (65 milímetros de diámetro el anillo exterior y 50 milímetros el interior) para fijar su colocación.

Este ofrece las mismas garantías de protección que el preservativo masculino aunque su existencia y utilización todavía están muy poco difundidas.



*Figura No. 3 Preservativo Femenino*

Consta de dos anillos que facilitan su ajuste tanto a la vulva (parte exterior de la vagina) como al cérvix (parte interior de la vagina que une ésta con el útero).

El anillo interior que se encuentra en el extremo cerrado del preservativo sirve para inserción (Monroy, 2002).

Una vez colocado el pene debe introducirse dentro del preservativo de modo que el anillo externo quede aplanado sobre la vulva durante la penetración. Tras la eyaculación no es necesario retirar el pene inmediatamente (como ocurre con el preservativo masculino).

Hay que sujetar el anillo externo para retener la eyaculación y extraerlo de la vagina fácil y suavemente (Sologaistoa, 2008. p 79).

### 3. Diafragma Vaginal

Desde la antigüedad ya se utilizaban diversos objetos que se introducían en la vagina para evitar los embarazos. El diafragma es un capuchón de hule delgado, con un aro elástico y flexible. Se introduce en la vagina, cubre el cuello uterino y se mantiene en su lugar por medio de los músculos vaginales. El diafragma mantiene espermicida sobre la apertura del útero. El espermicida mata los espermatozoides, y así previene la fecundación. Después del coito, debe dejarse en su lugar entre 6 y 8 horas (Montana, 1982).

Tiene como objetivo impedir que los espermatozoides lleguen a tomar contacto con el moco cervical, para lo cual se sitúa un obstáculo mecánico en el fondo de la vagina (Mejía, 2006).



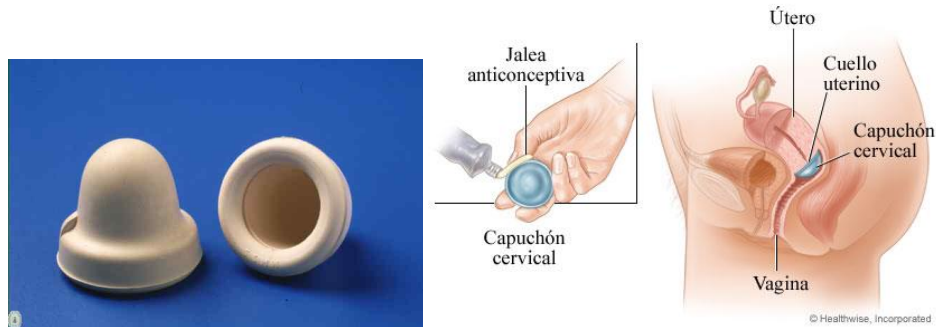
*Figura 4. Diafragma vaginal*

### 4. Capuchones cervicales

El capuchón cervical es un dispositivo de hule látex, en forma de un dedal, que se introduce adentro de la vagina y cubre el cuello uterino. La succión mantiene la cubierta en su sitio. El capuchón cervical proporciona una barrera para impedir la entrada de los espermatozoides al útero, y así previene la fertilización. Debe permanecer en su sitio

por 6 horas después de cada coito. La cubierta cervical se usa con jaleas o cremas espermicidas (González, 2010).

Contrariamente a los diafragmas no se apoyan en la pared vaginal, sino que se acoplan directamente en el cuello uterino al que quedan adheridos por un efecto de ventosa (Rubí, 1996).



*Figura 5. Capuchón Cervical*

## MÉTODOS QUÍMICOS

### 1. Espermicidas

El espermicida incapacita o mata los espermatozoides para que no puedan causar un embarazo. El espermicida tiene muchas representaciones: jalea, espuma, crema, telilla, óvulo, aerosoles y tabletas vaginal (Monroy, 2002). La mayoría de ellos contienen el químico nonoxynol-9 contra los espermatozoides. Los espermicidas proveen lubricación y se pueden usar con otros métodos anticonceptivos (Martos, 2010).



*Figura 6. Espermicidas*

## **2. Espuma**

Vienen en latas y tiene la consistencia de la crema de afeitarse. Para su utilización debe:

- Agitar antes de su utilización.
- Introducir la jeringa en el envase haciendo presión con el émbolo para llenar el aplicador.
- Tumbarse de espaldas con las piernas levantadas.
- Introducir el aplicador hasta tocar el cuello del útero para cerciorarse de estar en lugar adecuado.
- Retirar entonces el aplicador unos dos centímetros para facilitar la salida de la espuma.
- Apretar el émbolo hasta su vaciamiento para que la espuma se distribuya a lo largo de la vagina (Mejía, 2006).

## **3. Cremas y jaleas**

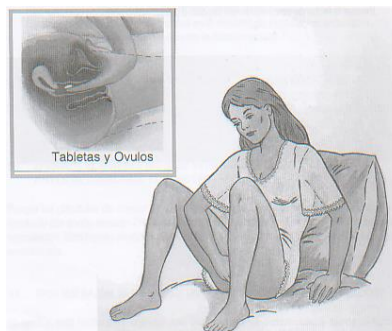
Las cremas son opacas mientras que las jaleas son claras. Se puede introducir en la vagina con un aplicador o untar sobre el pene (Mejía, 2006).

## **4. La Telilla Anticonceptiva Vaginal (VCF por sus siglas en inglés)**

La VCF viene en cuadros delgados que se disuelven sobre el cuello uterino. Para usarlos, se dobla uno por la mitad y se coloca en la punta del dedo y se introduce en la vagina.

## 5. Tableta Vaginal

Es un método anticonceptivo que se coloca dentro de la vagina de 10 a 15 minutos antes de cada relación sexual. Su función es no dejar pasar el espermatozoide y así no podrá juntarse con el óvulo y no lograr la fecundación (Garder y Blackburn, 1999).



*Figura 7. Tableta Vaginal*

## 6. Óvulos Vaginales

Se introducen por la vagina y por sí solos no ofrecen garantías de seguridad, pero utilizados con preservativos, son bastante eficaces (Martos, 2010).

## 7. Esponja Vaginal

Tiene forma de seta o sombrero con un cordón en una de sus caras para facilitar su extracción. Está impregnada con un espermicida (Nonoxynol-9) (Rubí, 1996).



*Figura 8. Esponja Vaginal*

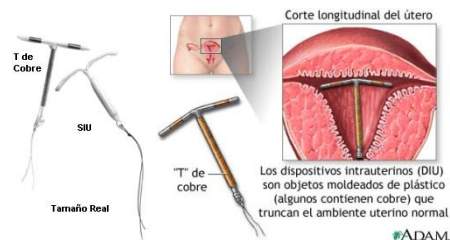
## MÉTODOS MECÁNICOS O INTRAUTERINOS

### 1. Dispositivo intrauterino (DIU)

Los dispositivos intrauterinos son cuerpos extraños cuya presencia en el interior del útero impide el embarazo. Es un método con alto grado de efectividad durante el primer año de uso, de 100 mujeres que lo utilizan pueden embarazarse tres (Organización Mundial de la Salud, 2008).

### 2. T de Cobre

Es un aparato en forma de T, está hecho de plástico y cobre. Se coloca en la matriz de la mujer. La función es principalmente impedir el encuentro del óvulo y el espermatozoide. Dificulta que el espermatozoide se movilice a través del trato reproductivo femenino y reduce la posibilidad de que el espermatozoide fertilice el óvulo, impidiendo la implantación del óvulo en la pared del útero (Organización Mundial de la Salud, 2008).



*Figura 9. T de Cobre*



## MÉTODOS HORMONALES

### 1. Dispositivo Intrauterino Liberador de hormonas

Tienen incorporados al tallo hormonas como los progestágenos en forma de microgránulos que se liberan en la cavidad uterina (López, 1994).

### 2. Dispositivo Intrauterino de Levonorgestrel

La DIU de levonorgestrel libera cada día aproximadamente 20 microgramos de levonorgestrel en la cavidad uterina, se coloca durante un máximo de cinco años, lo cual lleva a:

- Tasas de anticoncepción altamente eficaces durante cinco años.
- Reducción en el riesgo de embarazo ectópico.

El DIU de levonorgestrel funciona en cuatro formas distintas:

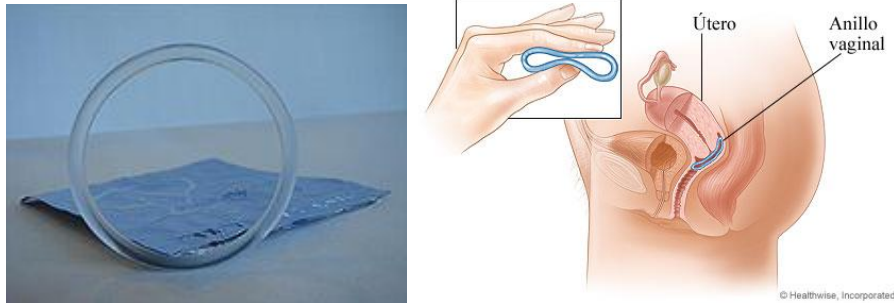
- i. Causa un espesamiento del moco cervical que inhibe el paso de los espermatozoides por el canal cervical.
- ii. Causa anovulación.
- iii. Adelgaza la pared del útero.
- iv. Causa altos niveles de levonorgestrel en la cavidad uterina, lo cual suprime los receptores de estradiol, produce un endometrio atrófico e inhibe el paso de los espermatozoides por la cavidad uterina (Rubí, 1996).

### 3. Anticoncepción hormonal vaginal

Desde 2002 se comercializa el anillo vaginal, similar en su efecto a la píldora pero más cómodo en su uso.

#### 4. Anillo Vaginal

Es un método anticonceptivo hormonal de barrera que se compone de un anillo de plástico flexible transparente que al colocarse en la vagina libera lentamente por 21 días etonorgestrel y etinilestradiol.



*Figura 10. Anillo Vaginal*

#### 5. Anticoncepción hormonal oral

La aparición de la píldora anticonceptiva en 1959 se considera uno de los avances más significativos en anticoncepción que transformó la vida sexual de las mujeres. La píldora, sigue siendo considerada una de las alternativas más eficaces y seguras entre los métodos anticonceptivos (Mejía, 2006).

Los anticonceptivos orales son tabletas compuestas de estrógenos y progesterona (hormonas femeninas) que tienen como función interrumpir la ovulación si se toman correctamente, ya que sin ovulación no es posible el embarazo (Rubí, 1996).



*Figura 11. Anticonceptivos Orales*

## **6. Anticonceptivo oral combinado**

Es el más utilizado. Cada comprimido contiene un estrógeno y un progestágeno (derivado de la progesterona)

1. Linestrenol + Mestranol
2. Linestrenol + Etinilestradiol
3. Desogestrel + Etinilestradiol
4. Levonorgestrel + Etinilestradiol
5. Gestodeno + Etinilestradiol
6. Ciproterona + Etinilestradiol

Cada envase tiene de siete a quince comprimidos de sólo estrógenos (dependiendo de las marcas) y el resto, hasta 21 comprimidos del total del envase, contiene sólo progestágeno (Westmore y Kovacs, 1989).

Su acción se basa únicamente en impedir la ovulación por efecto de los estrógenos en fuertes dosis (100 miligramos como mínimo), mientras que los progestágenos, que son el único componente en los últimos comprimidos de la caja, hace posible la bajada de la regla (Godman y Gilman, 2006).

Debe tenerse en cuenta que es un método reversible, es decir, puede interrumpirse en el momento en que se desee un embarazo o se quiera utilizar otro método.

## **7. Píldora de solo Prostágeno o Minipíldora**

Los progestágenos utilizados en grandes dosis inhiben la ovulación. La minipíldora contiene solo una dosis mínima de progestágeno (Godman y Gilman, 2006).

Su principal acción se ejerce sobre el moco cervical. Hacia la mitad del ciclo (12-14 días) desde el primer día de la última regla, momento de mayor fertilidad,

(suponiendo un ciclo normal de 28-29 días), el moco cervical alcanza un estado de alta viscosidad, haciendo difícil la penetración de los espermatozoides (Katzung, 2005).

Actúa sobre el endometrio convirtiéndolo en un entorno desfavorable para la implantación del folículo (huevo fecundado) (Rubí, 1996).

## 8. Anticoncepción Hormonal Inyectable

Hay dos tipos disponibles: la inyección de progestágenos y la inyección de progestágenos y estrógenos, algunos se administran cada mes, otros cada dos meses y el más común a cada tres meses. Su función especial es impedir la ovulación, también aumenta la consistencia del moco cervical, dificultado el paso de los espermatozoides. Este método no actúa interrumpiendo un embarazo ya existente (Rubí, 1996).



*Figura 12. Anticonceptivos Inyectados*

Su mejor ventaja es la seguridad anticonceptiva puesto que inhibe la ovulación, ya que los anticonceptivos inyectables mensuales o inyectables combinados proporcionan un buen control del ciclo con alta eficacia. La tasa de embarazos es del 0.2 % por año y mujer (Asociación Pro Bienestar de la Familia, (APROFAM), 1999).

**a) Inyectables comerciales más utilizados:**

- **DEPOPROVERA**

Se compone de diminutos cristales de progestágenos que, al ser inyectados en el músculo, se desintegran lentamente durante un lapso de varios meses (Asociación Pro Bienestar de la Familia, (APROFAM), 1999).

**MECANISMO DE ACCIÓN**

- ✓ Elimina el patrón normal de liberación de la hormona LH y FHS que se encarga de la maduración y liberación del óvulo, también adelgaza el endometrio para dificultar el crecimiento y desarrollo del embrión,
- ✓ En el cerebro, elimina el patrón normal de liberación de la hormona luteinizante y de la hormona estimulante del folículo que se encarga de la maduración y liberación del óvulo.

- **CYCLOFEM**

Es un método anticonceptivo que se inyecta a la usuaria mensualmente, contiene dos hormonas llamadas Estrógeno y Progestágeno (Asociación Pro Bienestar de la Familia, (APROFAM), 1999).

**MECANISMO DE ACCIÓN**

Impide la ovulación, aumenta consistencia del moco cervical, haciéndolo más espeso lo que impide la entrada del espermatozoide (Katzung, 2005).

## 9. Implantes Hormonales

Los primeros implantes subdérmicos utilizados con finalidad anticonceptiva, comenzaron en Finlandia en 1983, y se difundieron enseguida al resto de países desarrollados. El método fue aprobado en los Estados Unidos en 1990.

Son seis cápsulas de silicona que contiene depósitos de Levonorgestrel; se colocan mediante una pequeña incisión, hecha con anestesia local, debajo de la piel de la cara interna del brazo, a una profundidad aproximada de 5.8 milímetros (Wetsmore y Kovacs, 1989).



*Figura 13. Implantes Anticonceptivos*

La liberación de 30 miligramos de Levonorgestrel por día, tras una fase en que se libera una cantidad ligeramente superior. Su vida activa es de cinco años periodo durante el cual la eficacia anticonceptiva (que radica en inhibir la ovulación) está garantizada (Godman y Gilman, 2006).

### ✓ NORPLANT

Este anticonceptivo, dura cinco años y consiste en poner seis cápsulas pequeñas que contienen una hormona llamada progesterona, que se coloca debajo de la piel del brazo. Cada cápsula tiene el tamaño de un pequeño palillo de fósforo (Calaf, 2005).

Evita la salida del óvulo, es anovulatorio. Hace que el moco cervical sea muy espeso, lo que no permite la entrada de espermatozoides a la matriz (Asociación Pro Bienestar de la Familia, (APROFAM), 2000).

✓ **JADELLE**

Es un método anticonceptivo de implantación subcutánea compuesto por dos pequeñas varillas flexibles de 75 miligramos de levonorgestrel que proporciona una alta eficacia anticonceptiva durante un periodo de cinco años (Asociación Pro Bienestar de la Familia, (APROFAM), 2000).

✓ **EL PARCHE ANTICONCEPTIVO**

El parche anticonceptivo se parece a una venda adhesiva cuadrada. Se pega al abdomen, glúteos, la parte superior del torso o del brazo. El parche se cambia cada semana durante 3 semanas dejando una semana más sin utilizar (Calaf, 2005).



*Figura 14. Parches Anticonceptivos*

Funciona soltando poco a poco una combinación de las hormonas estrógeno y progesterona por la piel. Estas hormonas previenen la ovulación y aumentan la densidad de la mucosidad cervical, convirtiéndola en una barrera para prevenir que los espermatozoides entren al útero (Calaf, 2005).

## MÉTODOS QUIRÚRGICOS O IRREVERSIBLES

Son procedimientos de esterilización voluntaria, mediante la sección u obstrucción de las vías que permiten la expulsión del espermatozoides en el hombre, vasectomía o el acceso del óvulo al útero, ligadura de trompas, en el caso de la mujer (Quevauvilliers y Perlemuter, 2004).

### 1. Laparoscopia

Es la ligadura de las trompas de Falopio, es una técnica de esterilización para las mujeres. Este procedimiento cierra las trompas de Falopio, e impide que el óvulo recorra desde el ovario hasta el útero. También impide que los espermatozoides lleguen a las trompas de Falopio para fertilizar el óvulo. Al realizarse una ligadura de las trompas, las trompas de Falopio se cortan, queman, o se bloquean con anillos, bandas o grapas (Westmore y Kovacs, 1989).



*Figura 15. Laparoscopia*

### 2. Minilaparatomía

Se practica una incisión en el abdomen de dos a cinco centímetros de largo, obturando las trompas de Falopio que unen los ovarios y el útero.

### 3. Laparotomía

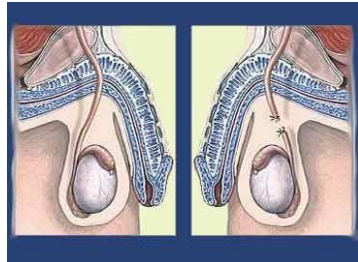
Se recomienda, en lugares de la minilaparotomía, para mujeres con exceso de peso o que han pasado una infección o cirugía pélvica previa. Esta técnica requiere una



incisión mayor de cinco centímetros, anestesia general y mayor tiempo de recuperación (Rubí, 1996).

#### 4. Vasectomía

La vasectomía es una técnica para la esterilización del hombre. Precisa una cirugía para cortar los conductos deferentes, los tubos que transportan los espermatozoides. Esta clase de operación no permite que los espermatozoides se junten con el semen cuando los hombres eyaculan. Sin los espermatozoides, el óvulo no se puede fecundar y se previene el embarazo (Mejía, 2006).



*Figura 16. Vasectomía*

#### 6. Anticoncepción de emergencia (anticoncepción postcoital)

La primera administración de estrógenos postcoitales se produce en 1960 (Rubí, 1996). A partir de 1975 se extiende el uso del denominado método Yuzpe, tratamiento estándar durante 25 años que se ha ido sustituyendo desde finales del siglo XX por la denominada píldora del día después (levonorgestrel y mifeprestona) (Martos, 2010). En el año 2009 ha comenzado la comercialización del acetato de ulipristal (píldora de los cinco días después) (Montana, 1982). Actúa de la siguiente manera:

- Detener o retrasar la ovulación.
- Evitar que los espermatozoides fertilicen cualquier óvulo liberado.
- Evitar que el óvulo ya fecundado por un espermatozoide migre al útero para implantarse y desarrollarse (Garder y Blackburn, 1999).

## INVESTIGACIONES REALIZADAS EN EL AÑO 2010

### Alarma Por Embarazos En Menores

Los embarazos de niñas y adolescentes de 10 a 19 años, el incremento de la prevalencia de VIH en jóvenes y la prevención de Infecciones de Transmisión Sexual (ETS) son problemas que discuten en un taller, delegados de 11 países del continente.

Durante la reunión internacional “Estado de la Salud Reproductiva de Adolescentes y Jóvenes de las Américas”, efectuada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), Pier Paolo Balladelli, representante en Guatemala de ese organismo internacional, reveló que la poca atención a la salud sexual y reproductiva en el ámbito regional resulta evidente en el creciente número de niñas y adolescentes embarazadas, de 10 a 19 años.

El Centro Nacional de Epidemiología reportó además que del 2002 al 2008 aumentó la tasa de prevalencia de VIH en personas de 15 a 24 años, de 8.31 por ciento a 17.23 por ciento. Esas cifras evidencian el poco acceso que tienen adolescentes y jóvenes a métodos anticonceptivos como el condón.

### ¿Qué hacer?

Balladelli sugirió que la situación se trate de manera integral “No es solo dar el servicio de salud a niños y jóvenes, sino que se les dé una atención diferenciada. Que haya un manejo distinto a la de la persona adulta”. Asimismo, consideró oportuno que las escuelas impartan educación sexual. “Todavía estamos pensando si es oportuno o no, cuando es obvio que es acertada. La educación sexual no ayuda a tener sexo, ayuda a entender cuáles son los riesgos y el manejo de las relaciones sexuales y cómo protegerse”, afirmó.

Silvia Palma, viceministra de Salud, mencionó que el Gobierno impulsa políticas sobre el tema que incluyen la puesta en marcha del Protocolo para el Manejo y la Atención Sexual a Jóvenes en el territorio nacional, que busca crear conciencia en ese segmento de la población sobre la importancia de atrasar el comienzo de la vida sexual y la apertura de centros interactivos donde los adolescentes puedan intercambiar información. Aseveró que promueven métodos anticonceptivos en jóvenes (Asociación Pro Bienestar de la Familia, (APROFAM), 1999).

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL.

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones que se adquieren por contacto sexual, aunque no sea ésta la única vía de transmisión. Otros microorganismos pueden transmitirse por vía sexual, pero desde el punto de vista epidemiológico esta transmisión no tiene tanta trascendencia. Es de destacar que algunas ETS favorecen la adquisición y transmisión del VIH, en especial las úlceras genitales mientras que otras sólo favorecen su transmisión (Rodés, et. al, 1997, Vol.1, p. 1698).

La Organización Mundial de la Salud recomienda el reemplazo del término enfermedad de transmisión sexual (ETS) por infección de transmisión sexual (ITS). En 1999 se adoptó el término infección de transmisión sexual, puesto que también incluye a las infecciones asintomáticas. Además, un gran número de publicaciones y sociedades científicas lo adoptaron, pero otros autores continuaron utilizando el término anterior (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2005, p. iv).

La Organización Mundial de la Salud también propone llamarlas infecciones del tracto reproductivo (ITR) que abarca a los órganos sexuales del hombre y la mujer y que son causadas por microorganismos que normalmente están presentes en el tracto reproductivo, o que son introducidos desde el exterior durante el contacto sexual o durante procedimientos médicos (Cabral y otros, (s. f.), p.69, 70) (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2005, p. 13).

Las ETS que son causadas por agentes bacterianos, micóticos y protozoarios se tratan con antibióticos y agentes quimioterapéuticos apropiados desde hace más de 40 años. No obstante, esas ETS siguen constituyendo un problema de salud pública tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA [ONUSIDA] y Organización Mundial de la Salud [OMS], [1997], p. 5). En la actualidad se reconoce el carácter de transmisión sexual al menos a 25 microorganismos y 50 síndromes. Durante muchos años el espectro de las

ETS estaba limitado a las cinco enfermedades venéreas clásicas: gonocócica, sífilis, chancro blando, linfogranuloma venéreo y granuloma inguinal, que son las denominadas **ETS de primera generación**. En la década de los setenta se describieron nuevos patógenos genitales, como *herpes*, *Chlamydia trachomatis* y *Ureaplasma urealyticum*, cuyas infecciones se denominaron **ETS de segunda generación**. En la actualidad se considera que las infecciones víricas como las producidas por el VIH, el citomegalovirus y los papilomavirus, están reemplazando a las ETS bacterianas clásicas (sífilis, gonocócica y chancro blando) en importancia y frecuencia. A estos nuevos agentes se les considera hoy productores de las **ETS de tercera generación**. Estas infecciones son más difíciles de identificar, tratar y controlar y causan graves complicaciones que pueden conducir a infecciones crónicas e, incluso, a la muerte (Farreras y Rozman, [1996], p.2568).

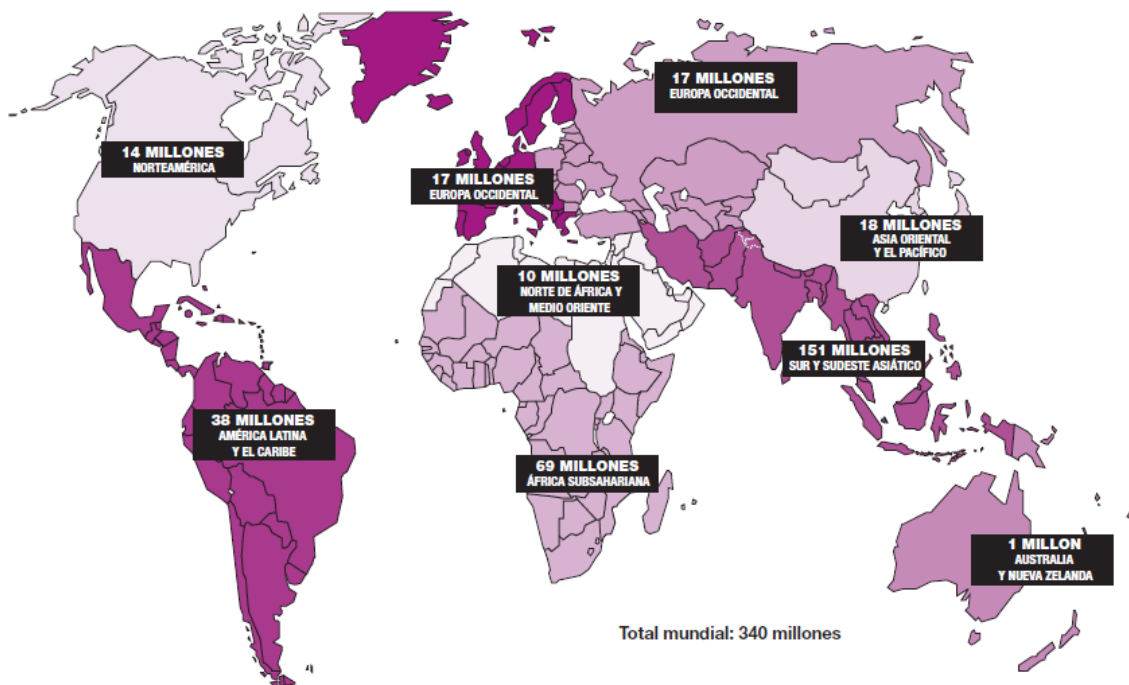
Ciertas infecciones de transmisión sexual, como la sífilis, gonorrea, infección de VIH, hepatitis B y chancroide, se encuentran más en un "porcentaje de la población" caracterizadas por altas tasas de intercambio de pareja y el uso de drogas (Fauci et. al (Eds.), 2009, Vol. 1, p. 821).

## **SITUACIÓN MUNDIAL**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año ocurre en el mundo más de 340 millones de casos nuevos de enfermedades de transmisión sexual curables (sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis) en hombres y mujeres entre 15 y 49 años, la mayor proporción se observa en Asia meridional y sudoriental, seguida de África Subsahariana y América Latina y el Caribe.

Cada año se producen millones de enfermedades de transmisión sexual virales atribuibles principalmente a VIH, herpes virus humanos, papiloma virus humano y el virus de la hepatitis B. A nivel mundial, estas enfermedades representan una enorme carga sanitaria social y económica, especialmente en países en desarrollo. El Centro de

Control de Enfermedades CDC estima que cada día hay 19 millones de infecciones nuevas, casi la mitad de ellas en jóvenes de 15 a 24 años. Además algunos se transmiten por vía sanguínea, por trasplante de órganos y tejidos; y de la madre al hijo durante el embarazo, parto o lactancia (Castañeda y otros, 2009, p.12) (Cárdenas, 2006, p.1), (Organización Panamericana de la salud [OPS] y Organización Mundial de la Salud [OMS], 2004, p. 12) (Dehne, Riedner y Berer (Ed.). 2005, p. 13).



*Figura No.17 Nuevos casos de ETS curables estimados entre adultos* (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2008, [módulo 1], p. 16).

Las enfermedades de transmisión sexual son más frecuentes de lo que se reconocen dado que muchas veces son asintomáticas u oligosintomáticas. Se estima que 70% de las mujeres y 30% de los varones infectados con clamidia no tienen síntomas, y que 80% de mujeres y 10% de varones con gonorrea son asintomáticos (Castañeda y otros, 2009, p.14).

La incidencia de enfermedades de transmisión sexual sigue siendo elevada en la mayor parte del mundo, a pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos que pueden convertir rápidamente en no contagiosos a los pacientes y curar a la mayoría de ellos (Beers y Berkow, 1999).

## **FALTA DE CONTROL DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**

La forma más segura de evitar las enfermedades de transmisión sexual, es abstenerse del coito (oral, vaginal o anal) o permanecer en una relación monógama de largo tiempo con una pareja no infectada (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.4).

## **FACTORES DE RIESGO**

Las enfermedades de transmisión sexual y el VIH son enfermedades infecciosas cuya transmisión depende principalmente del comportamiento de los individuos y su entorno social. Las epidemias de estas enfermedades, evolucionan siguiendo fases que se caracterizan por diferentes patrones de distribución y transmisión dependiendo de los agentes patógenos respectivos, del comportamiento de las poblaciones y sub poblaciones en que se desarrolla y entre ellas, así como de los esfuerzos para su control (Castañeda y otros, 2009, p.20).

### **1. FACTORES BIOLÓGICOS:**

1. Prevalencia elevada de estas enfermedades en la comunidad.
2. Susceptibilidad hormonal para adquirirlas.
3. Resistencia antimicrobiana de algunos patógenos (Cárdenas, 2006, p.2).

## 2. LA EDAD

La mujer joven tiene mayor susceptibilidad biológica para adquirir una ETS por las características de la vagina y el cérvix. **INFECCIONES ASINTOMÁTICAS:** Las personas con ETS que no presentan síntomas pueden diseminar la enfermedad sin saber que ellos(as) lo tienen.

## 3. COMPORTAMIENTOS PERSONALES:

El comportamiento y las prácticas sexuales inadecuadas de las personas, es uno de los factores de riesgo más importantes que los expone a la probabilidad de adquirir una ETS incluido el VIH

- No utilizar condón o uso incorrecto.
- Múltiples parejas sexuales.
- Tener relaciones sexuales con trabajadoras sexuales.
- Drogadicción.
- Abuso sexual.
- Inicio de relaciones sexuales a temprana edad (Castañeda y otros, 2009, p.23) (Cárdenas, 2006, p.2).

## 4. FACTORES POBLACIONALES COMO:

- Migración.
- Aumento en los niveles de prostitución masculina y femenina.
- Razones culturales o religiosas que impiden que las personas sexualmente activas usen condones.
- Falta de educación y de acceso a los servicios de salud (Cárdenas, 2006, p.2).



Los determinantes de la epidemiología de las ETS son tan multifacéticos como deberían ser los enfoques de prevención y asistencia. Las medidas de intervención encaminadas a impedir la propagación de ETS y de la infección por el VIH deben elaborarse teniendo en cuenta la fisiología humana, las modalidades de comportamiento humano y las influencias socioculturales. La prevención de las ETS y de la infección por el VIH no puede realizarse exclusivamente mediante el cambio de comportamiento y los métodos de barrera. Otros factores, como las unidades y los valores familiares, el suministro de vivienda para reducir al mínimo la perturbación de la vida familiar, el empleo, la educación, la religión, la cultura, la edad, el sexo, etc., son factores que deben tenerse en cuenta en todo momento (ONUSIDA y OMS, [1997], p.9-12).

## **PREVENCIÓN PRIMARIA**

Las actividades de prevención primaria son esencialmente las mismas para las enfermedades de transmisión sexual clásicas, que para el VIH transmitido por vía sexual, La mayoría de estas enfermedades pueden ser prevenidas si se educa a la población adecuada y oportunamente. Ello puede realizarse promoviendo:

- Un comportamiento sexual más seguro.
- El uso de preservativos.
- Explicar modos de transmisión de las ETS.
- Dar a conocer que pueden ser asintomáticas en la pareja.
- Informar que existe la posibilidad de que haya una reinfección.
- Promover el autocuidado (higiene íntima).
- Mujeres se practiquen el Papanicolaou al menos una vez al año.

Sólo las actividades de prevención primaria pueden influir sobre las enfermedades de transmisión sexual y actualmente incurables provocadas por infecciones víricas (ONUSIDA y OMS, [1997], p. 11, 12) (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.4).

## **PREVENCIÓN SECUNDARIA**

Comprende el suministro de tratamiento y asistencia a personas infectadas y afectadas, principalmente a grupos de alto riesgo. La promoción de un comportamiento encaminado a procurarse asistencia sanitaria vinculada no sólo con los síntomas de las enfermedades de transmisión sexual, sino también con el aumento del riesgo de contraer el VIH.

En la realidad son escasos los conocimientos y la experiencia en la promoción de un comportamiento encaminado a la búsqueda de asistencia sanitaria para mujeres y hombres adultos y de jóvenes con relación a las enfermedades de transmisión sexual, además de la falta de servicios clínicos accesibles, aceptables y eficaces (ONUSIDA y OMS, [1997], p. 9-10), (Cárdenas, 2006, p. 2). (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.3)

Entre los objetivos de un programa de control de estas enfermedades debe figurar la prestación de asistencia a los adolescentes sexualmente activos y a los niños que sufren abusos sexuales.

## **POBLACIONES ESPECIALES**

### **1. Mujeres embarazadas**

Las ETS por transmisión intrauterina o transmisión perinatal pueden tener efectos gravemente debilitantes en las mujeres embarazadas, en sus parejas y fetos (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.18), (Gerberding (Dir.), 2006, p.6).

## **2. Adolescentes**

Conforme a la definición de la OMS, se entiende por adolescentes las personas del grupo de los 10 a los 19 años de edad, y por jóvenes las personas del grupo de los 15 a los 24 años de edad (ONUSIDA y OMS, [1997], p.26) (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2005, p. 2).

Las principales causas de morbilidad y mortalidad entre los jóvenes incluyen el suicidio, accidentes, uso de drogas (incluido el uso de tabaco) y la mala salud sexual y reproductiva. No usan protección en cada uno de los contactos. Adolescentes más jóvenes, que son sexualmente activos tienen un riesgo particular para adquirir enfermedades de transmisión sexual, biológicamente están en mayor riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual (Dehne et. al, 2005, p.1), (Gerberding (Dir.), 2006, p.8).

El número de adolescentes sexualmente activos que informan haber utilizado sistemáticamente preservativos es claramente demasiado pequeño para contener la propagación de enfermedades de transmisión sexual significativamente (Dehne et. al, 2005, p.1, 2,9, 12).

## **3. La agresión sexual y enfermedades de transmisión sexual en adultos y adolescentes.**

La tricomoniasis, vaginosis bacteriana, la gonorrea y la clamidiasis son las infecciones más frecuentemente diagnosticadas entre las mujeres que han sido atacadas sexualmente.

#### **4. Niños**

El manejo de los niños portadores de enfermedades de transmisión sexual requiere de la colaboración de los clínicos, microbiólogos y las autoridades correspondientes. Algunas enfermedades como clamidia, sífilis y gonorrea si son adquiridas después del periodo neonatal son casi 100% indicativas de contacto sexual. Se debe sospechar abuso sexual cuando se diagnostica el herpes genital. Para otras enfermedades (por ejemplo, infección por VPH y vaginitis), no está clara la asociación por contacto sexual (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.20) (Gerberding (Dir.), 2006, p.9, 81).

#### **5. Homosexualidad Masculina**

Algunos hombres que tienen sexo con hombres presentan un mayor riesgo de enfermedades de transmisión sexual y VIH. (Gerberding (Dir.), 2006, p.9, 83,84). Consistente en la serología por VIH, sífilis, cultivos de gonorrea, pruebas de Clamidia (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.20).

#### **6. Homosexualidad Femenina**

Existen pocos datos disponibles sobre el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual, conferidos por las relaciones sexuales entre mujeres, el riesgo de transmisión varía de acuerdo con una enfermedad de transmisión sexual específica y las prácticas sexuales (por ejemplo, tener sexo oral-genital, sexo vaginal o anal utilizando las manos, dedos o elementos de penetración sexual y sexo oral anal).

Las prácticas que impliquen contacto vaginal o anal con los dedos, sobre todo con juguetes penetrativos sexuales compartidos, presentan un posible medio para la transmisión de secreciones vaginales infectadas. La transmisión de sífilis entre parejas sexuales femeninas, probablemente a través del sexo oral, ha sido reportada (Gerberding (Dir.), 2006, p.10).

## **ENFOQUES DE MANEJO DEL PACIENTE CON ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**

### **MANEJO DE CASOS**

El manejo de casos de enfermedades de transmisión sexual, consiste en la atención de una persona que presenta un síndrome asociado a una enfermedad de transmisión sexual o una prueba positiva para una o más de ellas. El manejo de casos incluye: anamnesis (entrevista), examen físico, diagnóstico correcto, tratamiento temprano y efectivo, asesoramiento sobre comportamientos sexuales, campaña de promoción y suministro de condones (masculinos y/o femeninos), notificación y tratamiento de la pareja, informe de casos y seguimiento clínico cuando corresponda (ONUSIDA y OMS, [1997], p.33) (OMS, 2005, p.2) (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA [ONUSIDA] y Organización Mundial de la Salud [OMS], [1998], p. 6).

Existen tres enfoques que pueden ser usados para el manejo de las ETS:

#### **1. Manejo Etiológico**

El manejo etiológico se basa en el hallazgo del agente causal o la confirmación de su presencia mediante pruebas serológicas o microbiológicas y otras de apoyo al diagnóstico.

#### **2. Manejo Clínico**

El manejo clínico, está basado en la experiencia del examinador y el diagnóstico en base a la historia natural de una ETS y/o a la apariencia de las lesiones “ojo clínico”.

Sin embargo:

- Diversas enfermedades de transmisión sexual causan síntomas similares.
- Las infecciones mixtas son comunes. El dejar de tratar una infección puede conducir al desarrollo de complicaciones y a la persistencia de la transmisión de esta en la comunidad.
- Los pacientes tardan en recibir un tratamiento adecuado, por encontrarse parcialmente tratados, llegan en estadios avanzados (OPS y OMS, 2004, p.90).

### **3. Manejo Sindrómico**

La necesidad de implementar medidas efectivas para diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual ha obligado a desarrollar nuevas estrategias. Una de ellas es el Manejo Sindrómico propuesto por la OMS (Castañeda et. al, 2009, p.40).

Este se basa en la identificación de grupos uniformes de síntomas y signos fácilmente reconocibles (síndromes); un síndrome es causado por una o varias infecciones de transmisión sexual y la administración de un tratamiento que puede ser una combinación de fármacos, está dirigido contra la mayoría de los microorganismos, o contra los más peligrosos, responsables del desarrollo de este síndrome (OMS, 2005, p.3).

La OMS ha diseñado una herramienta simplificada (un diagrama de flujo o algoritmo) como guía para los prestadores de salud en la implementación del manejo sindrómico de las ETS (OMS, 2005, p.3).

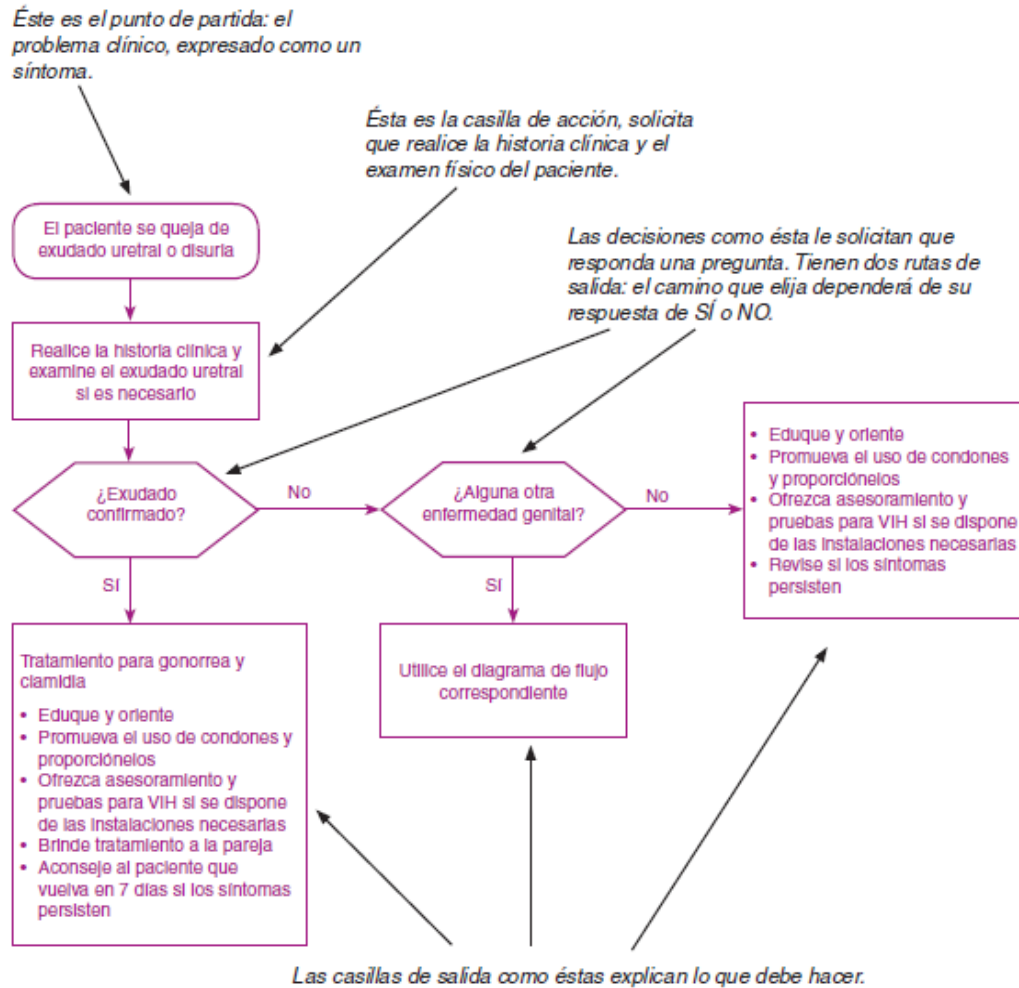
El flujograma es un árbol de decisión-acción y sirve de guía para confirmar la presencia del síndrome por lo cual se debe dar tratamiento al usuario. El primer paso es de utilizar los síntomas del usuario para identificar el posible síndrome de enfermedad de transmisión sexual correspondiente. Después, el proveedor de salud consulta el

flujograma pertinente y, a lo largo de la consulta, va tomando las decisiones y acciones que en él se recomiendan (Rivas y otros, 2001, p.17, 18) (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2008, [módulo 4], p.2).

Cada diagrama de flujo está compuesto de una serie de tres clases de pasos:

- El problema clínico (el síntoma actual del paciente) en la parte superior. Este es el punto de partida.
- Una acción a llevar a cabo: lo que necesita hacer. Las diferentes casillas sugieren tratamiento, educación y promoción del uso de condón, etc.
- Referimento del paciente en caso de ser necesario (OMS, 2008, [módulo 2], p.13).

Figura No. 18 Esquema de las partes de un flujograma del manejo sintromico de ETS (OMS, 2008, [módulo 2], p.13).



## LA HISTORIA CLÍNICA EN EL PACIENTE CON ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

La historia clínica es el proceso a través del cual se obtiene información subjetiva mediante la entrevista (ANAMNESIS) y objetiva (EXAMEN FÍSICO) de una persona con una dolencia. Se realiza con la finalidad de identificar el problema de salud y establecer un diagnóstico que conlleve a un tratamiento efectivo.



La historia clínica está integrada por:

- Información general
- Enfermedad actual
- La historia médica
- La historia sexual

## **EXAMEN FÍSICO**

El propósito del examen físico es buscar otros signos asociados a ETS. A veces no es posible verificar el síntoma que el o la paciente refiere.

La historia clínica requiere de un adecuado examen físico, que se realiza cumpliendo ciertos pasos.

Siempre que se vaya a examinar a una persona del sexo opuesto hay que asegurarse que este presente otro personal de salud del mismo sexo, asegurar privacidad y profesionalismo, es importante que se explique en qué consiste el examen y por qué es importante. Para la mayoría de los síndromes, el examen físico es esencial para llegar a un diagnóstico. Sin embargo, nunca se debe obligar a nadie a realizarse el examen (Castañeda y otros, 2009, p.41, 45,47, 48) (OMS, 2008, [módulo 3], p.25, 27,38, 39) (Rivas et. al, 2001, p.20, 21,22).

## **CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**

Existen tres tipos de enfermedades de transmisión sexual: parasíticas, bacterianas y virales. Las parasíticas y bacterianas pueden curarse con medicamentos. Pero el daño o las cicatrices provocadas por estas infecciones pueden ser permanentes. Ciertas enfermedades de transmisión sexual de tipo viral nunca desaparecen, otras, como por ejemplo el herpes, pueden tener tratamiento para aliviar los síntomas. Y aunque algunas enfermedades desaparecen solas con el tiempo, las enfermedades de transmisión sexual virales, simplemente no tienen cura (OMS, 2008, [módulo 1], p.40).

La OMS propone llamarlas infecciones del tracto reproductivo (ITR) que abarca a los órganos sexuales del hombre y la mujer y que son causadas por microorganismos que normalmente están presentes en el tracto reproductivo, o que son introducidos desde el exterior durante el contacto sexual o durante procedimientos médicos. Estas categorías de Infecciones del Tracto Reproductivo (ITR), diferentes aunque superpuestas, se denominan y reflejan la forma en que son adquiridas y su diseminación:

- Infecciones endógenas
- Infecciones de transmisión sexual (ETS) e
- Infecciones iatrogénicas (Cabral et. al, (s. f.), p.69, 70), (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2005,p. 13)

Las infecciones de transmisión sexual/infecciones del tracto reproductivo (ETS/ITR) y sus complicaciones pueden ser graves para la salud reproductiva tanto de mujeres como de hombres, figuran entre las causas más importantes de enfermedad y muerte, siendo más graves en mujeres que habitan las regiones más pobres del mundo. Se estima que solamente las complicaciones infecciosas del embarazo (post-aborto y post-parto) causan alrededor de un tercio de 500,000 muertes maternas por año (Cabral et. al, (s. f.), p.69), (OMS, 2005, p.13, 15).

## **1. GONORREA**

La gonorrea o blenorrea, blenorragia es una infección de transmisión sexual del epitelio de la uretra, el cérvix, el recto, la faringe o los ojos que se suele manifestarse como cervicitis, uretritis, proctitis y conjuntivitis. Si no se tratan, las infecciones de estas zonas pueden ocasionar complicaciones locales como endometritis, salpingitis, absceso tuboovárico, bartholinitis, peritonitis y perihepatitis en la mujer; periuretritis y epididimitis en el varón; y conjuntivitis gonocócica en el recién nacido.

El nivel de infectividad de la gonococia es alto. Dicho riesgo se incrementa directamente con el número de parejas sexuales y depende también de las áreas anatómicas implicadas o expuestas.

### *Manifestaciones clínicas*

- ***Infección gonocócica en los varones***

La uretritis aguda es la manifestación clínica más frecuente de la gonorrea en los varones. El período de incubación es de 2 a 14 días. Al comienzo molestias leves en la uretra, seguidas disuria y exudado purulento. La polaquiuria y la micción imperiosa aparecen cuando la enfermedad se extiende a la uretra posterior. La exploración muestra exudado amarillo verdoso; los labios del meato pueden aparecer rojos y tumefactos. Los orificios glandulares situados junto al frenillo y para uretrales pueden ser infectados por el gonococo y presentarse clínicamente como unos pequeños nódulos inflamatorios, semiduros y redondeados, palpables junto al frenillo y al surco balanoprepucial. Con la exploración se observa una gran asimetría de la bolsa escrotal. El diagnóstico diferencial debe realizarse con la torsión testicular y con los tumores testiculares (Beers y Berkow, 1999) (Farreras y Rozman, [1996], p.2274, 2275) (Fauci et. al, (Eds.), 2009, Vol. 1, p.914, 916) (Hernández, 2009, p.5, 6).

- ***Infección gonocócica en mujeres***

Suelen comenzar de 7 a 21 días después de la infección, pero puede ser asintomático en el 50% de los casos. La infección se produce por las propias secreciones y origina un cuadro clínico con disuria, polaquiuria, tenesmo y exudado vaginal. Además, abundante supuración amarillo-verdosa y espesa que suele originarse en la cervicitis gonocócica. El orificio externo del conducto excretor de las glándulas de Bartholin permite la entrada del gonococo y provoca un cuadro clínico denominado bartolinitis. El proceso, generalmente unilateral, puede ser tan agudo que obstruye el

conducto excretor ocasionando un absceso muy doloroso, rojo y caliente al principio y luego fluctuante, La infección ascendente en la mujer es un problema grave, ya que entre el 10 y el 17% de los casos de gonococia femenina desarrollan salpingitis aguda, y el 20% de ellas tendrá problemas de esterilidad.

- *Localizaciones extragenitales*

**Gonococia anorrectal** se produce por inoculación directa. Generalmente, la rectitis gonocócica asintomática es la más frecuente. Síntomas, escozor, prurito anal, tenesmo, defecación dolorosa y heces manchadas de sangre o de pus.

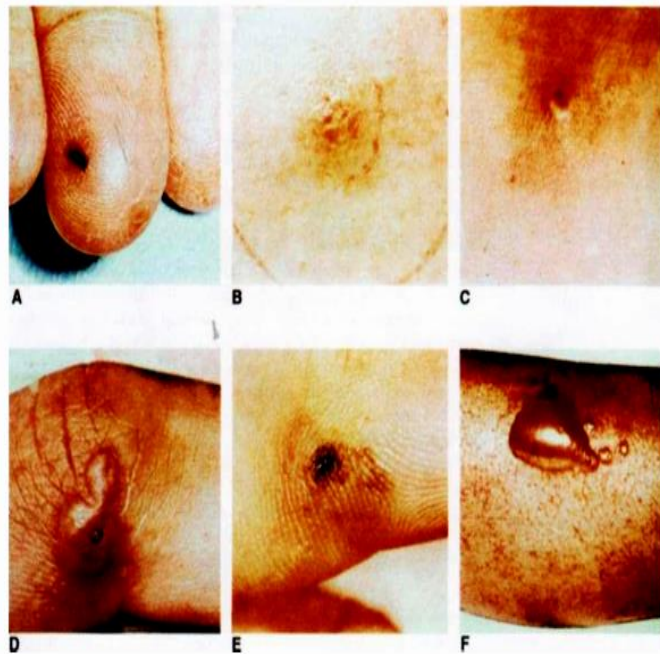
**Gonorrea faríngea** suele ser leve o asintomática. La infección faríngea casi siempre coexiste con infección genital.

**Gonorrea ocular en un adulto** suele ser resultado de la auto inoculación a partir de una zona genital infectada. La infección llega a provocar un llamativo edema palpebral, intensa hiperemia y quemosis, y una profusa secreción purulenta. La conjuntiva inflamada de forma masiva puede cubrir la córnea y el limbo.

**Infección gonocócica diseminada** es un fenómeno infrecuente, cuyas manifestaciones comprenden lesiones cutáneas, tenosinovitis, artritis y, en casos raros, endocarditis o meningitis (Beers y Berkow, 1999) (Farreras y Rozman, [1996], p.2275) (Fauci et. al, (Eds.), 2009, Vol. 1, p.916, 917) (Hernández, 2009, p.6).

**Infección gonocócica en personas infectadas por VIH.** Las infecciones de transmisión sexual no ulcerativas facilitan tres a cinco veces la transmisión del VIH. Se ha detectado VIH mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) con mayor frecuencia en el eyaculado de varones VIH-positivos con uretritis gonocócica que en los varones VIH-positivos con uretritis no gonocócica. La gonorrea no sólo facilita la transmisión del VIH; también puede aumentar el riesgo del sujeto de contraer la infección.

*Figura No.19 Lesiones cutáneas características en pacientes con bacteriemia gonocócica demostrada. Se observan lesiones en varias etapas de la evolución. A. Petequia muy inicial en el dedo. B. Lesión papulosa temprana de 7mm de diámetro en la extremidad inferior, C. Pústula con costra central como consecuencia de una lesión petequial temprana. D. Lesión pustulosa en el dedo. E. Lesión madura con necrosis central (zona negruzca) con base hemorrágica. F. Ampolla en la superficie tibial anterior (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.918).*



### **Diagnóstico**

La extensión del exudado uretral teñida con técnica de Gram permite identificar rápidamente los gonococos en >90% de los varones. Sin embargo, la tinción con Gram del exudado cervical sólo tiene una sensibilidad del 50 a 60% en las mujeres. El cultivo requiere inoculación del exudado de la uretra, el cérvix, el recto u otros sitios infectados en un medio adecuado (p. ej., medio de Thayer-Martin modificado) e incubación a 35-36 °C durante 48 h en atmósfera con 3-10% de CO<sub>2</sub> (se puede utilizar una campana de vela) (Beers y Berkow, 1999) (Fauci et. al, (Eds.), 2009, Vol. 1, p.918,919) (Hernández, 2009, p.7, 8, 9).

### ***Tratamiento***

El tratamiento de la infección gonocócica ha sufrido grandes variaciones en las últimas décadas debido al surgimiento de cepas resistentes. La resistencia a la penicilina de *N. gonorrhoeae* puede ser cromosómica o plasmídica (producción de betalactamasa) (Rodés, et. al, 1997, Vol.1, p. 1752).

### ***Infección gonocócica no complicada de cuello uterino, uretra, faringe o recto; regímenes de primera línea***

- Ceftriaxona, 125mg por vía intramuscular (IM), como dosis única o
- Cefixima, 400mg por vía oral, como dosis única o
- Espectinomicina, 2g por vía intramuscular, como dosis única (ineficaz para gonorrea faríngea).

### ***Infección gonocócica diseminada***

Ceftriaxona, 1g IM o endovenosa, una vez al día durante 7 días (quizás sea necesario administrar cefalosporinas de tercera generación como alternativa terapéutica cuando no se dispone de ceftriaxona, aunque la administración deberá ser más frecuente) o Espectinomicina, 2g IM, dos veces al día durante 7 días. Los reportes sugieren que un tratamiento de 3 días es adecuado (Fauci et. al, (Eds.), 2009, Vol. 1, p.920) (Gerberding (Dir.), 2006, p.43-45) (OMS, 2005, p.34-37).

## **2. SÍFILIS**

La sífilis o lúes es una infección sistémica de evolución crónica y distribución universal transmitida por contacto sexual y que se caracteriza por fases de actividad separadas por periodos de latencia. En la actualidad, la sífilis se clasifica desde una

perspectiva epidemiológica en cuanto a su contagiosidad, en sífilis precoz y tardía, cuyo límite se ha fijado en los 2 años de la infección.

### ***Etiología***

La familia *Spirochaetales* comprende tres géneros que son patógenos para el ser humano y para algunos animales. El género ***Treponema*** comprende *T. pallidum* subespecie *pallidum*, causante de la sífilis venérea. *Treponema pallidum*, es una espiroqueta móvil y delgada, *T. pallidum* es muy sensible a la desecación, al calor y a los antisépticos suaves, por lo que su transmisión requiere un contacto muy directo o muy constante. Es probable que este microorganismo sea capaz de atravesar la piel o las mucosas intactas, al parecer el mecanismo de contagio es a través de erosiones microscópicas o de mayor tamaño en superficies húmedas.

### ***Manifestaciones clínicas***

**SÍFILIS PRECOZ:** comprende los períodos primario y secundario y las latencias y recidivas ocurridas en el paciente dentro de los primeros 2 años de la infección. Es muy infecciosa y transmisible por vía sexual o transplacentaria.

**PERÍODO PRIMARIO (SÍFILIS PRIMARIA).** Tras un período de incubación de 2-4 semanas, se manifiesta este período con la aparición del chancro duro, las adenopatías satélites y la impregnación treponémica generalizada. El chancro se caracteriza por una erosión o ulceración indolora, circunscrita y de contornos redondeados u ovals. Su superficie es en general lisa, brillante y de aspecto barnizado y suele exudar una serosidad limpia o ligeramente turbia, sin tendencia a la formación de costras. En los varones heterosexuales, el chancro suele localizarse en el pene, y en los varones homosexuales suele encontrarse en el conducto anal, recto, boca o genitales externos. En las mujeres, las localizaciones más frecuentes son el cuello uterino y los labios vulvares.

A las 3-5 semanas, el chancro involuciona, con lenta epitelización de sus bordes, se deseca y palidece poco a poco, cicatrizando definitivamente.

**PERÍODO SECUNDARIO (SÍFILIS SECUNDARIA):** Entre las manifestaciones polimorfas de este período suelen contarse lesiones mucocutáneas simétricas, circunscritas o difusas y linfadenopatía generalizada no dolorosa. Se inicia al cabo de 2 ó 3 meses de la inoculación, la erupción cutánea consiste en lesiones maculosas, papulosas, papuloescamosas y a veces pustulosas llamadas sífilides. Las lesiones iniciales incluyen máculas de color rojo pálido o rosa, circunscritas y no pruríticas, evolucionan a lesiones papulosas distribuidas ampliamente que a menudo atacan palmas de las manos y plantas de los pies y en raras ocasiones surgen lesiones necróticas graves. En áreas intertriginosas calientes y húmedas (por lo común en la zona perianal, la vulva y el escroto) las pápulas se pueden agrandar hasta originar lesiones amplias, húmedas, de color rosa o gris blanquecinas muy infectantes (condilomas planos).

**SÍFILIS TARDÍA,** por el contrario, es poco contagiosa por vía sexual y excepcional por vía transplacentaria. Agrupa los cuadros clínicos que sobrevienen a partir del segundo año de la evolución de la sífilis y se caracteriza también por estados latentes de la enfermedad (latencias tardías). Puede producir lesiones crónicas y destructivas en múltiples órganos y sistemas y su tratamiento es más difícil y con resultados incompletos y muchas veces de dudosa interpretación. La sífilis tardía comprende cuadros clínicos cutaneomucosos (lesiones nodulares y noduloulceradas) y osteoarticulares y sífilis cardiovascular y neurosífilis.

**SÍFILIS TARDÍA CUTANEOMUCOSA.** Las lesiones en la piel aparecen por lo general a los 3-7 años de la infección. Desde el punto de vista anatomoclínico se pueden clasificar en cuatro grupos: tuberosas, tuberoulcerosas, gomosas y esclerogomosas.

**SÍFILIS ÓSEA.** Las alteraciones óseas se observan con la misma frecuencia que las cutáneas. Puede producirse una periostitis, caracterizada por un engrosamiento del



periostio y por un incremento localizado de la densidad, acompañada o no de un proceso destructivo óseo.

**SÍFILIS CARDIOVASCULAR.** Suele comenzar a los 15-20 años de la infección. La lesión cardiovascular habitual es una aortitis, que puede manifestarse como una aortitis no complicada, una insuficiencia aórtica o un aneurisma aórtico.

**NEUROSÍFILIS.** Tiene como consecuencia la aparición de síntomas clínicos que dependen del grado de compromiso del parénquima, (síntomas y signos de desmielinización de la columna posterior, de raíces dorsales y de los ganglios de las raíces posteriores) y la parálisis general progresiva (lesión cerebral difusa).

**SÍFILIS CONGÉNITA.** El contagio del feto se produce a través de la placenta de la madre sifilítica. Los cambios anatomoclínicos no se observan hasta que madura el sistema inmunológico del niño, que suele ocurrir al quinto mes.

**SÍFILIS CONGÉNITA PRECOZ** los niños tienen bajo peso y el aspecto general de la piel es arrugada, como deshidratada. Los trastornos más frecuentes son alteraciones de la radiología ósea (metáfisis de los huesos largos), rinorrea seropurulenta desde los primeros días del nacimiento, erupciones cutáneas, hepatosplenomegalia, alteraciones hemáticas consistentes en leucocitosis con intensa linfocitosis, anemia y, en las primeras semanas, trombocitopenia, alteraciones en el LCR y alteraciones neurológicas, como episodios de irritabilidad, epilepsia, atrofia óptica y parálisis de algunos pares craneales.

**SÍFILIS CONGÉNITA TARDÍA** se diagnostica en niños de más de 2 años de edad y sus manifestaciones fundamentales pueden ser afectación del sistema nervioso, con presencia de meningoencefalitis y menos a menudo, parálisis general progresiva; queratitis parenquimatosa intersticial; esta lesión es la más frecuente y muy grave, provocando la ceguera total bilateral; malformaciones, como nariz en silla de montar, frente olímpica, alteraciones dentarias, rágades peribucales, sordera y tibia en sable.

**INFECCIÓN SIFILÍTICA ASOCIADA A LA INFECCIÓN POR EL VIH.** El VIH interfiere en la historia natural de la sífilis modificando su evolución y las manifestaciones clínicas. Al parecer, la enfermedad tiende a progresar hacia una neurosífilis, con disminución de los períodos clásicos previos a su desarrollo.

### ***Diagnóstico***

Hay dos clases de pruebas serológicas para investigar la sífilis:

1. Las pruebas treponémicas detectan anticuerpos específicos.
2. Las pruebas no treponémicas que más se utilizan actualmente suelen ser la VDRL (*VenerealDiseaseResearchLaboratory*) y el RPR (rapid plasma reagin). Detectan la presencia de anticuerpos específicos en el suero, pero no lo hacen hasta después de 3-5 semanas de la infección, cuantifican la concentración de IgG e IgM contra un complejo antigénico de cardiolipina-lecitina y colesterol (Farreras y Rozman, [1996], p.2376 - 2381) (Fauci et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1038, 1040 - 1044) (Rodés, et. al., 1997, Vol.1, p. 1785, 1786).

### ***Tratamiento***

El mejor fármaco para todos los periodos de la sífilis es la bencilpenicilina que, en bajas concentraciones, destruye *T. pallidum*, aunque se necesita un plazo prolongado de contacto con el antibiótico debido a la lentitud con que se multiplica este microorganismo (Fauci et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1044).

### ***Sífilis Temprana***

(Sífilis primaria, secundaria, o latente menor de dos años de duración)

- Bencilpenicilina G benzatínica, 2,4 millones UI por vía IM, en una dosis única.
- Régimen alternativo para pacientes no gestantes alérgicas a la penicilina.
- Doxiciclina, 100mg por PO, dos veces al día durante 14 días.

- Tetraciclina, 500mg por PO oral, 4 veces al día durante 14 días. Régimen alternativo para pacientes gestantes alérgicas a la penicilina.
- Eritromicina, 500mg por PO, 4 veces al día durante 14 días.

### ***Sífilis Tardía Latente***

- Bencilpenicilina benzatínica, 2,4 millones UI por IM, una vez por semana por 3 semanas consecutivas.

### ***Régimen alternativo para pacientes no gestantes alérgicas a la penicilina***

- Doxiciclina, 100mg por PO, dos veces al día durante 30 días.
- Tetraciclina, 500mg por PO, 4 veces al día durante 30 días.

### ***Régimen alternativo para pacientes gestantes alérgicas a la penicilina***

- Eritromicina, 500mg por PO, 4 veces al día durante 30 días.

### ***Sífilis Congénita***

- Bencilpenicilina acuosa 100.000 a 150.000 UI/kg/día administradas como 50.000 UI/kg/dosis vía EV cada 12 horas durante los primeros 7 días de vida y luego cada 8 horas por un total de 10 días.
- Bencilpenicilina procaína, 50.000 UI/kg por vía IM, como única dosis por 10 días.

### ***Sífilis congénita (de 2 o más años)***

- Bencilpenicilina acuosa, 200.000 a 300.000 UI/kg/día por vía IM o EV, administrada como 50.000 UI/kg/dosis cada 4 a 6 horas por 10 a 14 días.

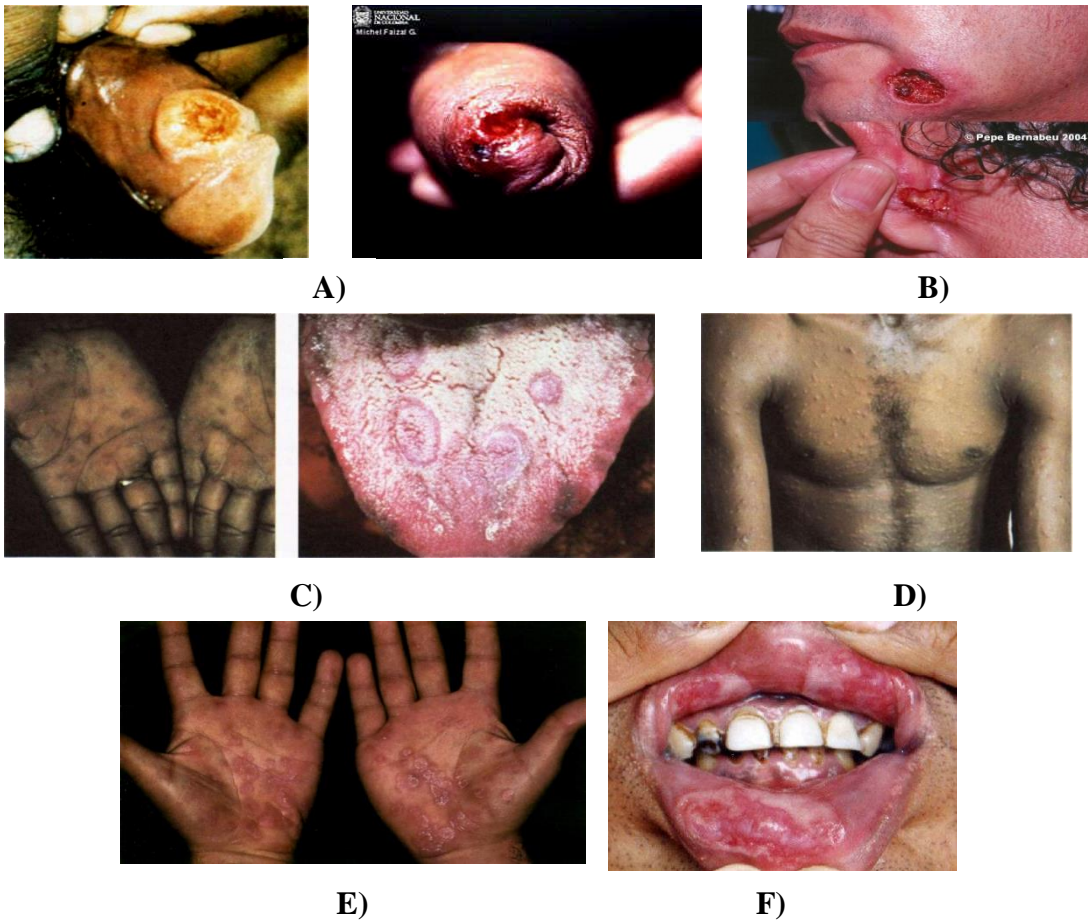
### ***Régimen alternativo para pacientes alérgicos a la penicilina, después del primer mes de vida***

- Eritromicina, 7,5 a 12,5 mg/kg por PO, 4 veces al día durante 30 días.

**Neurosífilis (asintomática o sintomática)**

- Penicilina acuosa G (18-24 mU/día IV, con la administración de 3-4mU c/4 h o goteo continuo intravenoso) durante 10-14 días o
- Penicilina G procaínica acuosa (2.4mU/día IM) y, además, probenecid oral (500mg 4 veces al día), ambos durante 10-14 días.

*Figura No. 20 .A) Sífilis primaria con un chancro firme no doloroso al tacto. B) Sífilis precoz. C) Sífilis secundarias. Izquierda: pápulas en las palmas de las manos. Derecha: placas mucosas en la lengua. D) Sífilis secundaria: se observa la erupción papuloescamosa en el tronco. E) Lesiones eritematosas, circundadas por un collarite de descamación córnea (collarite de Bielt), correspondientes a sífilides palmares. F) Sífilis tardía.*



### 3. CHANCROIDE O CHANCRO BLANDO.

Es una infección de transmisión sexual caracterizada por úlceras genitales y linfadenitis inguinal. El chancro blando se vincula con la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) debido a su participación en la ulceración genital en la transmisión del VIH (Beers y Berkow, 1999) (Farreras y Rozman, [1996], p.2300) (Fauci et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.925, 1044) (Gerberding (Dir.), 2006, p.24, 26, 27,31, 32) (OMS, 2005, p.45, 46,47, 48).

#### *Microbiología y etiología*

*Haemophilus ducreyi* es una bacteria cocobacilargramnegativa. La histología de la úlcera genital del chancro blando se caracteriza por infiltrados perivasculares e intersticiales de macrófagos y linfocitos T CD4+ y CD8+. La presencia de células T CD4+ y de macrófagos puede explicar, en parte, la facilitación de la transmisión del VIH en pacientes con chancro blando.

#### *Manifestaciones clínicas*

La infección se adquiere debido a la rotura del epitelio durante el contacto sexual con una persona infectada. El período de incubación es variable, pero habitualmente es de 4-7 días, aparece la lesión inicial, consiste en una pápula rodeada por eritema, dos a tres días después, la pápula se convierte en una pústula que se rompe espontáneamente y da lugar a una úlcera bien circunscrita, son dolorosas y sangran fácilmente.

En ocasiones, es atípica, úlceras múltiples pueden confluir y formar úlceras gigantes, úlceras múltiples de pequeño tamaño pueden imitar una foliculitis. Diagnóstico diferencial son las infecciones que conllevan ulceración genital como la sífilis primaria, el condiloma plano de la sífilis secundaria, el herpes genital y la donovanosis.

### ***Diagnóstico***

La tinción de Gram de un raspado de la lesión puede revelar la presencia de los cocobacilos gram negativos característicos, diagnóstico preciso mediante el cultivo de *H. ducreyi* a partir de la lesión. Además, se debe valorar el aspirado y cultivo de la linfadenitis (Beers y Berkow, 1999) (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.925,926) (Farreras y Rozman, [1996], p.2300).

### ***Tratamiento***

Las lesiones no requieren tratamiento especial sólo deben mantenerse limpias.

### ***Régimen recomendado***

- Ciprofloxacina, 500mg por PO, dos veces al día durante 3 días o
- Eritromicina base, 500mg por PO, 4 veces al día durante 7 días o
- Azitromicina, 1g por PO, como dosis única

### ***Régimen alternativo***

- Ceftriaxona, 250mg por vía IM, como dosis única.

El tratamiento puede parecer menos efectivo en pacientes infectados por VIH (Gerberding (Dir.), 2006, p.15) (OMS, 2005, p.48, 49).

Figura No.21 .A) Chancroide, con las úlceras penianas características y adenitis (buba) inguinal izquierda asociada. B) Chancro blando en el área genital femenina.



A)

B)

#### 4. DONOVANOSIS

Es una infección bacteriana crónica y progresivamente destructiva que afecta a la región genital y suele considerarse una ETS. La enfermedad ha recibido otros nombres; los más frecuentes son granuloma inguinal y granuloma venéreo.

##### *Etiología*

La donovanosis es causada por *Klebsiella granulomatis* (antes conocida como *Calymmatobacterium granulomatis*), gramnegativa.

##### *Manifestaciones clínicas*

El periodo de incubación es de una a cuatro semanas, pero puede prolongarse hasta un año. Se han detectado lesiones cutáneas en lactantes entre seis semanas y seis meses después del nacimiento. Comienza con uno o más nódulos subcutáneos que erosionan la piel para producir lesiones limpias, granulomatosas, bien indoloras. Sangran con facilidad al tocarlas. La destrucción de tejido puede ser mayor en pacientes coinfectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

La donovanosis bucal, que es la manifestación extragenital más frecuente, se presenta al principio como dolor o hemorragia en la boca, lesiones en los labios o hinchazón extensa de las encías y el paladar, puede afectar huesos (Fauci, et. al., (Eds.) 2009, Vol. 1, p.991) (OMS, 2005, p.49).

### *Diagnóstico*

El método preferente supone la demostración de los típicos cuerpos de **Donovan** intracelulares en células mononucleares grandes observados en frotis preparados a partir de lesiones o muestras de biopsia.

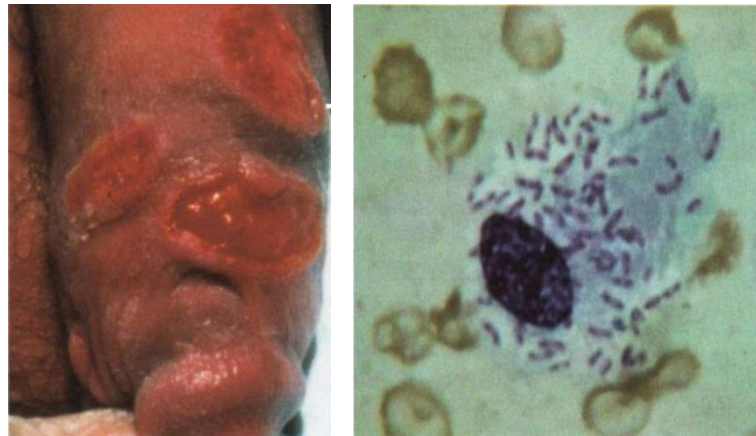
### *Tratamiento*

El tratamiento debe continuar hasta lograr la epitelialización completa de todas las lesiones.

- Azitromicina, 1g por PO el primer día, luego 500mg por PO, una vez al día o
- Doxiciclina, 100mg por PO, dos veces al día.
- Se debe tener en cuenta el agregado de un aminoglucósido parenteral como la gentamicina para el tratamiento de pacientes infectados por VIH (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.992) (Gerberding (Dir.), 2006, p.21) (OMS, 2005, p.49, 50).



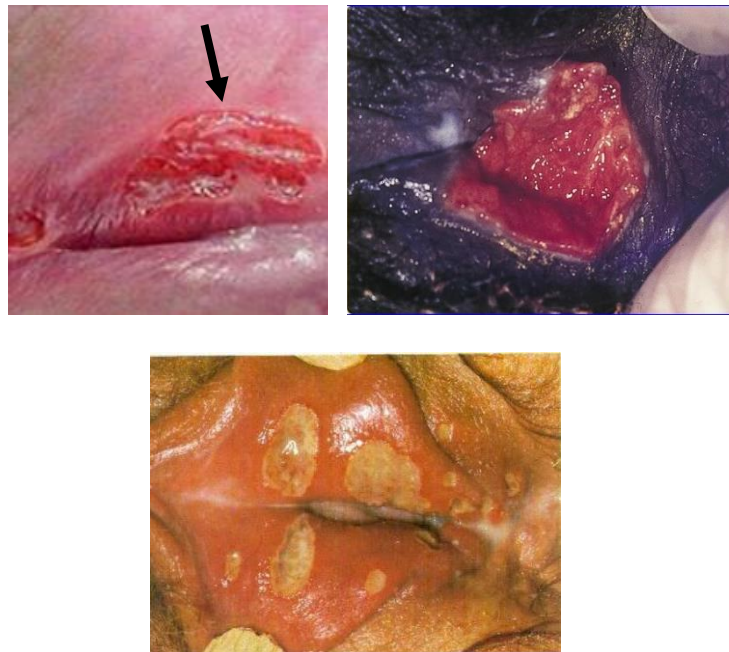
*Figura No.22 .A) Lesiones granulomatosas múltiples en el pene de un paciente con donovanosis. B) Aspecto típico de los cuerpos de Donovan en una célula mononuclear de gran tamaño (20 a 90µm de diámetro; tinción de Giemsa; aumento original, x 1 000). El núcleo de la célula anfitriona suele ser oval, excéntrico y vesicular o picnótico. Los microorganismos causantes aparecen como formas de tinción bipolar (alfiler de seguridad cerrado) que miden de 1 a 1.5µm de longitud y de 0.5 a 0.7µm de diámetro y están contenidos en vacuolas citoplásmicas (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.991).*



A)

B)

*Figura No. 23. Granuloma inguinal en la mujer.*



## 5. INFECCIONES POR CLAMYDIA

### *Etiología*

*Chlamydia* es una pequeña bacteria gramnegativa. *C. trachomatis* es un patógeno exclusivo del ser humano, se le conoce como un importante microorganismo infeccioso de transmisión sexual y perinatal. Su ciclo de multiplicación comprende la alternancia de dos tipos de células: los cuerpos elementales (CE), que representan la forma infectiva, los cuerpos reticulados (CR) y metabólicamente activos (Farreras y Rozman, [1996], p.2411 - 2413) (Fauci, et. al. (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1070).

- **INFECCIONES GENITALES.** Se ha conocido el espectro clínico de sus infecciones: genitales, neonatales, respiratorias y oculares. Deben distinguirse las producidas por los serotipos de linfogranuloma venéreo (LGV), que causan el linfogranuloma venéreo, de las originadas por los serotipos D a K; éstos son responsables en el varón de uretritis, epididimitis, proctitis y síndrome de Reiter. En la mujer producen cervicitis, síndrome uretral, salpingitis, síndrome de Fitz-Hugh-Curtis (perihepatitis) y enfermedades de la reproducción y puerperales. Además, ambos tipos de infecciones se pueden asociar con artritis séptica. La uretritis por *C. trachomatis* suele ser menos intensa que la uretritis gonocócica, aunque en un enfermo concreto estas dos formas de uretritis no se pueden distinguir en forma fidedigna por la clínica.
- **LINFOGRANULOMA VENÉREO (LGV).** Está causado por los serotipos L1, L2 y L3 de *C. trachomatis*, infección sistémica que cursa con fiebre y malestar general, afectan ganglios linfáticos su lesión inicial es una úlcera que puede evolucionar a la supuración y fistulización y se produce linfedema. La afección de ganglios pélvicos o lumbares puede originar proctitis o proctocolitis.

### ***Manifestaciones clínicas.***

Entre tres días y tres semanas aparece la lesión genital primaria. Se trata de una pequeña pápula, o vesícula indolora situada en el pene, varones y en los labios, la horquilla o la vagina posterior en la mujer. En unos días se cura sin dejar cicatriz y aunque el paciente llegue a notarla, no suele reconocerla como un LGV.

La infección primaria anal o rectal se desarrolla en el receptor del coito anorectal. Es probable que en las mujeres, la infección rectal por cepas del LGV de *C. trachomatis* también se origine por medio de diseminación por contigüidad de las secreciones infectadas a lo largo del perineo.

El recién nacido se infecta en el canal del parto. Esta infección se manifiesta a los 4-12 días por una conjuntivitis.

### ***Diagnóstico***

Hay cuatro métodos de laboratorio para confirmar la infección por *C. trachomatis*: examen microscópico; demostración de los antígenos de las clamidias por métodos inmunológicos o demostración de genes clamidiales en NAAT; y detección de anticuerpos en el suero o en las secreciones locales (Beers y Berkow, 1999) (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1071 - 1074) (Farreras y Rozman, [1996], p.2413), (Gerberding (Dir.), 2006, p.39).

### ***Tratamiento***

#### **Régimen recomendado linfogranuloma venéreo:**

- Doxiciclina, 100mg por vía oral, dos veces al día durante 14 días o
- Eritromicina, 500mg por vía oral, 4 veces al día durante 14 días

**Régimen alternativo:**

- Tetraciclina, 500mg por vía oral, 4 veces al día durante 14 días.
- Las tetraciclinas están contraindicadas en el embarazo.
- En los recién nacidos con conjuntivitis o los lactantes con neumonía se administra etilsuccinato o estolato de eritromicina por vía oral en dosis de 50mg/kg/día, dividiéndola en cuatro dosis diarias.

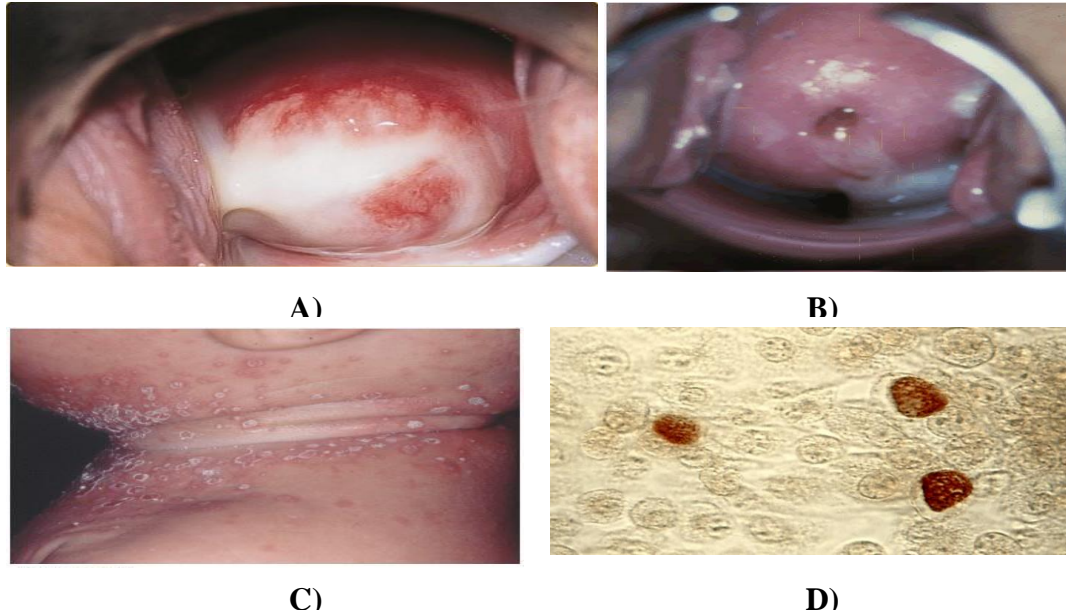
**Infecciones por *C. trachomatis* (a excepción del linfogranuloma venéreo)****Infección anogenital no complicada:**

- Doxiciclina, 100mg por vía oral, dos veces al día durante 7 días o
- Azitromicina, 1g por vía oral, como dosis única

**Infección por clamidia durante el embarazo**

- Eritromicina, 500mg por vía oral, 4 veces al día durante 7 días o
- Amoxicilina, 500mg por vía oral, 3 veces al día durante 7 días
- El estolato de eritromicina está contraindicado en el embarazo por la hepatotoxicidad relacionada con el medicamento (Fauci et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1075) (Gerberding (Dir.), 2006, p.22,39, 40), (OMS, 2005, p.37, 38).

Figura No. 24. A) Cervicitis causada por clamidia. B) Infección órgano masculino por clamidia. C) Infección neonatal por clamidia. D) *Chlamydia trachomatis*, cuerpos de inclusión (marrón) en un cultivo de células de McCoy.



## 6. VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH)

Los virus del papiloma humano (VPH) infectan selectivamente el epitelio de la piel y las mucosas, pueden ser asintomáticas, producir verrugas o asociarse con diversas neoplasias, benignas y malignas. Afecta la mucosa del tracto anogenital, oral (boca, garganta), produce el papiloma oral y el papiloma laríngeo. Las lesiones anogenitales incluyen las verrugas genitales (Condilomas Acuminados) que son formaciones carnosas con aspecto de coliflor que aparecen en las zonas húmedas de los genitales (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1117).

### *Etiología*

Los VPH pertenecen a la familia *Papilloma viridae*. Son virus sin envoltura, contienen un genoma de DNA circular bicatenario. El gen L1 codifica la proteína principal de la cápside, que constituye hasta 80% de la masa del virión. Los tipos de

virus del papiloma se diferencian entre sí por el grado de homología de la secuencia de ácido nucleico. Los diferentes tipos comparten menos de 90% de sus secuencias de DNA en L1. Se han identificado más de 100 tipos de HPV y algunos tipos concretos se asocian con manifestaciones clínicas específicas (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1117).

El VPH se divide en 2 grandes grupos, dependiendo del riesgo que tienen de provocar lesiones cancerígenas de alto y bajo riesgo. VPH de bajo riesgo, aquellos cuyo riesgo de provocar cáncer es bajo son el 6, 11, 40, 42, 43, 44, 53, 54, 57. Los de alto riesgo se encuentran asociados a cáncer de cuello uterino incluyen el 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58. De estos, los considerados de alto riesgo oncogénico son el 16 y 18, estando vinculados a cáncer ginecológico y no ginecológico (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1117).

En la piel el VPH causa verrugas cutáneas, también llamadas “verrugas vulgares” (García, 2008, p.103). La infección del cuello uterino por el VPH produce las alteraciones de células escamosas que se observan con más frecuencia en los frotis de Papanicolaou (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1117).

### ***Manifestaciones clínicas***

Las manifestaciones clínicas de la infección por el VPH dependen de la localización de las lesiones y del tipo de virus. Las verrugas comunes suelen aparecer en las manos y son pápulas hiperqueratósicas, exofíticas, de color carne o pardo. Las verrugas plantares pueden ser bastante dolorosas. Las verrugas planas aparecen en la cara, el cuello, el tórax y las superficies de flexión de antebrazos y piernas. Las verrugas anogenitales aparecen en la piel y mucosas de los genitales externos y la región perianal.

En las mujeres, las verrugas aparecen primero en la parte posterior del introito y los labios adyacentes; acto seguido se diseminan hacia otras partes de la vulva y abarcan

con frecuencia a la vagina y el cuello uterino. Las verrugas externas en ambos sexos hacen pensar en la existencia de lesiones internas, aunque estas últimas pueden existir sin verrugas externas, de manera particular en las mujeres. Los pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) a menudo tienen manifestaciones clínicas graves de la infección por el VPH y parecen presentar un mayor riesgo de padecer displasias malignas cervicouterinas y anales, así como cánceres potencialmente invasores.

Las complicaciones de las verrugas consisten en prurito y a veces, hemorragia. El periodo de incubación de la enfermedad por el VPH suele ser de tres o cuatro meses, con un rango que va de un mes a dos años.

### ***Diagnóstico***

La mayor parte de las verrugas se descubre por inspección y se puede diagnosticar correctamente sólo con la historia clínica y la exploración física. El colposcopio es útil para demostrar las lesiones vaginales y cervicouterinas y también sirve para establecer el diagnóstico de infección bucal y cutánea por el VPH. Los frotis de raspado cervicouterino o anal preparados con el método de Papanicolaou (Pap) con frecuencia muestran signos citológicos de infección por el VPH. El pap es una estrategia efectiva para reducir el riesgo de cáncer cervical (Fauci et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1118, 1119).

### ***Tratamiento***

Las verrugas genitales son indoloras y no derivan en complicaciones serias, excepto cuando causan obstrucción especialmente en las gestantes. La extirpación de la lesión no significa que la infección esté resuelta. Ningún tratamiento es completamente satisfactorio (OMS, 2005, p.53).

***Químico:*****AUTOAPLICADO POR EL PACIENTE**

- Solución o gel de podofilotoxina al 0,5%, dos veces al día durante 3 días, seguido de 4 días sin tratamiento, con repetición del ciclo hasta 4 veces.
- Imiquimod al 5% en crema aplicada con el dedo antes de acostarse, hasta el día siguiente, 3 veces por semana hasta 16 semanas.

**APLICADO POR EL PRESTADOR**

- Podofilina entre el 10 y el 25% en tintura de benjuí compuesta, aplicada cuidadosamente sobre las verrugas, preservando el tejido normal. Las verrugas genitales externas y perianales deben lavarse profusamente de 1 a 4 horas después de la aplicación de la podofilina, dejar secar antes de retirar el espéculo o el anoscopio.
- Ácido tricloroacético (ATC) al 80 a 90%, aplicado cuidadosamente sobre las verrugas.

***Físico:***

- Crioterapia con nitrógeno líquido, dióxido de carbono sólido o criosonda. Las aplicaciones se deben repetir semanal o quincenalmente;
- Electrocirugía;
- Escisión quirúrgica.



*Figura No. 25. Las verrugas anogenitales se manifiestan como múltiples pápulas verrugosas que coalescen formando placas (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1118).*



## 7. MOLUSCO CONTAGIOSO

Es una afección viral benigna, auto inoculable que de manera excepcional se transmite por contacto sexual, apareciendo entonces en genitales o áreas eróticas.

### *Etiología*

- Virus DNA del grupo de los Poxvirus. Los poxvirus son los virus de mayor tamaño entre los que ocasionan enfermedades en el ser humano.
- Parapoxvirus: Incluye los virus del orfoectima contagioso y de los nódulos de los ordeñadores.
- Grupo de poxvirus sin clasificados, entre los que se incluyen el virus del molusco contagioso y el de la hepatitis B. Dentro de los virus causantes de molusco contagioso se han identificado dos tipos, el VMC 1 y el VMC 2, siendo el primero de ellos el responsable de la mayoría de las infecciones.

### *Manifestaciones clínicas*

Pápulas semiesféricas umbilicadas menores de 1 centímetro de diámetro con un color blanco amarillento o rosado. A veces se irritan y esquematizan. El contagio tiene lugar por contacto directo con una persona infectada, aunque parece ser que también es posible adquirir la infección a partir de objetos contaminados (Aneri y Bosch, (s. f.), p.24), (Cabral, et. al., (s. f.), p.87).

Tras un periodo de incubación de seis u ocho semanas se desarrollan en los puntos de inoculación pápulas traslúcidas, hemisféricas de superficie lisa y centro ligeramente deprimido, en el que suele observarse un orificio a través del cual se puede expulsar un material blanquecino y cremoso.

En los pacientes con SIDA las lesiones de molusco contagioso tienen una morfología diferente. En estos pacientes se observan lesiones muy numerosas y de gran tamaño, localizadas preferentemente en la cara y región anogenital, donde las pápulas individuales confluyen formando grandes placas que pueden llegar a ser muy desfigurantes.

### *Tratamiento*

Curetaje, electrocoagulación, crioterapia, aplicaciones de retinoides, fenol, nitrato de plata, etc. En los pacientes con SIDA que presentan lesiones muy numerosas y resistentes a los tratamientos habituales se ha utilizado el tratamiento tópico con imiquimod y el láser de colorante pulsado (Beers y Berkow, 1999).

Figura No. 26. A) Molusco Contagioso Anal. B) Molusco contagioso. C) Molusco Contagioso en Vulva. D) Pápulas de molusco contagioso en el pene.



A)



B)



C)

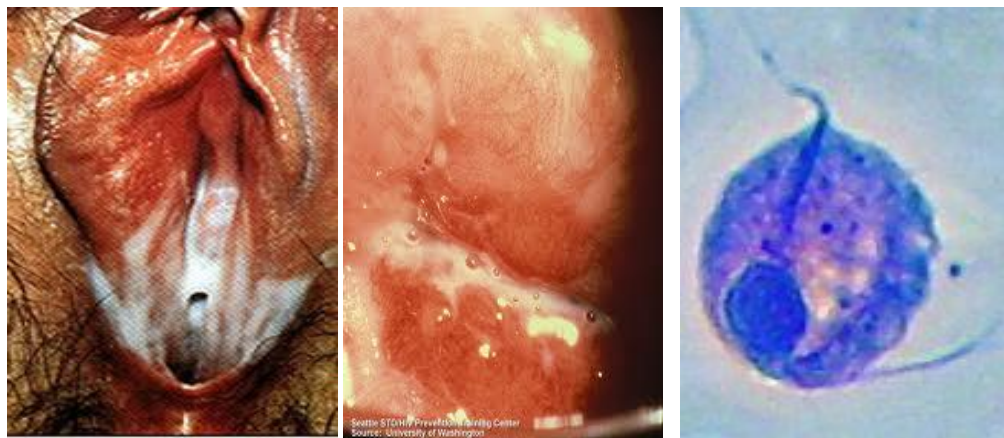


D)

## 8. INFECCIONES POR TRICHOMONAS VAGINALIS

La infección puede ser asintomática. Manifiesta por secreción vaginal fétida y prurito vulvar en mujeres, y por uretritis en hombres.

*Figura No. 27 A) Trichomona vaginalis infección urogenital. B) Trichomona vaginalis en el cervix. C) Parásito protozoario*



A)

B)

C)

### ***Etiología***

El protozoario flagelado *Trichomona vaginalis* se transmite casi exclusivamente por vía sexual en adultos.

### ***Trichomoniasis en el embarazo***

Se ha demostrado una asociación entre *T. vaginalis* y resultados adversos en el embarazo, como la ruptura prematura de membranas, el parto prematuro y el bajo peso al nacer. Aunque no se recomienda el uso de metronidazol en el primer trimestre de gestación, se debe administrar cuando el tratamiento precoz tiene mayores posibilidades de prevenir los resultados adversos en el embarazo, en este caso la dosis más baja (2g como dosis única por vía oral en lugar de un ciclo prolongado).

Los pacientes que no logran la cura con la repetición del ciclo de metronidazol pueden recibir un tratamiento que consiste en la administración de 2 g de metronidazol diarios por vía oral, más 500mg aplicados por vía intravaginal todas las noches durante 3 a 7 días, pero sólo se recomiendan para el tratamiento de las infecciones refractarias y no como tratamiento primario de la trichomoniasis.

### ***Tratamiento***

#### **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA LAS INFECCIONES VAGINALES**

Metronidazol, 2 g por vía oral, en dosis única o

Tinidazol, 2 g por vía oral, en dosis única

#### **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA LAS INFECCIONES NEONATALES**

Metronidazol, 5mg/kg por vía oral, 3 veces al día durante 5 días. Los lactantes con trichomoniasis sintomática o con colonización urogenital que persiste después del cuarto mes de vida deben recibir tratamiento con metronidazol.

## **9. CANDIDIASIS**

La *Candida albicans* (*C.albicans*) es la causa de la Candidiasis vulvo vaginal. Cuando los síntomas se manifiestan, pueden presentarse como prurito vulvar, dolor y flujo vaginal no fétido, que puede tener aspecto de leche cuajada.

Por lo general, la candidiasis vulvovaginal no se transmite a través de las relaciones sexuales. Una minoría de las parejas de sexo masculino puede presentar balanitis, que se caracteriza por eritema del glande o inflamación del glande y el prepucio (balanopostitis).

## Tratamiento

### Régimen recomendado para la candidiasis vulvovaginal

- Miconazol o clotrimazol, 200 mg por vía intravaginal, una vez al día durante 3 días o
- Clotrimazol, 500mg por vía intravaginal, como dosis única o
- Fluconazol, 150mg por vía oral, como dosis única

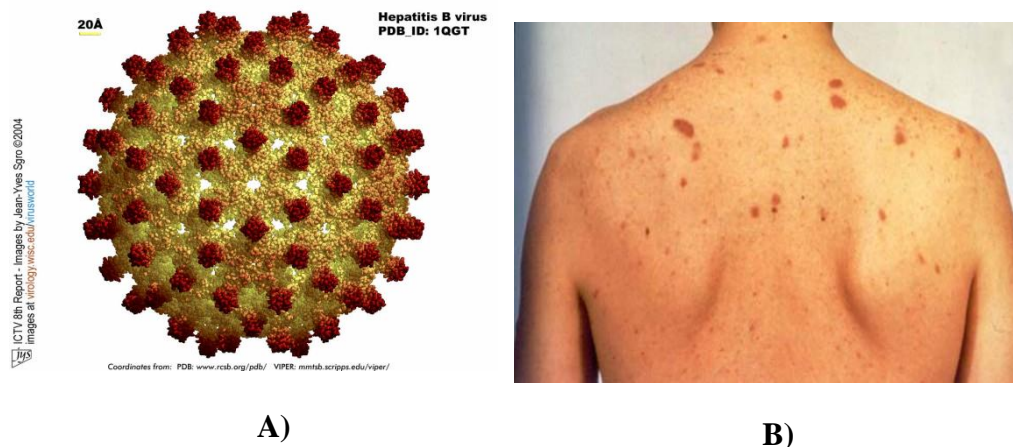
Figura No. 28. A) Candidiasis en el pene con balanitis. B) Candidiasis en glande. C) Candidiasis Ano Genital. D) Candidiasis infantil. E) Candidiasis intestinal.

**A****B****C)****D)****E**

## 10. HEPATITIS B (VHB)

El VHB es un virus de transmisión hemática. Se introduce en el cuerpo mediante la exposición directa a la sangre y a través del contacto sexual.

*Figura No. 29. A) Virus de hepatitis B. B) Signo que presenta un paciente con hepatitis B.*



### *Transmisión y prevención*

El VHB se transmite mediante contacto directo de sangre a sangre. Una de las principales vías de contagio es el uso compartido de material para drogas, tanto intravenosas como de otro tipo (por ejemplo, jeringas, cucharas, torniquetes, pajas para esnifar cocaína y pipas para crack).

El VHB está presente en el semen y las secreciones vaginales, por lo que la hepatitis B puede transmitirse a través de la actividad sexual. El VHB tiene muchas más probabilidades de contagiarse por vía sexual que la hepatitis C (VHC).

La transmisión perinatal de madres infectadas por el VHB a sus hijos antes o durante el parto representa la mayor parte de las infecciones de aquellas zonas donde el VHB es endémico. El contagio es más probable si la madre tiene una carga viral de

VHB elevada en la sangre; las madres contagiadas con el VHC o el VIH además del VHB también tienen más probabilidades de transmitir la hepatitis B a sus hijos, no existen indicios de que la hepatitis B se contagie a través de la lactancia materna si el lactante está vacunado.

***Pautas de la prevención del VHB:***

- Vacunarse contra la hepatitis B.
- Los bebés de las madres infectadas por el VHB deben recibir la vacuna contra la hepatitis B e inmunoglobulina anti-VHB (HBIG) el mismo día del nacimiento.
- Practicar relaciones sexuales con protección, usando condones y barreras de látex.
- No se debe compartir jeringas para inyectarse drogas.
- Los profesionales del tatuaje, la perforación corporal y la acupuntura deben utilizar agujas nuevas con cada cliente.
- Los profesionales de la manicura y las barberías deben desinfectar los utensilios entre uno y otro cliente o bien emplear artículos desechables de un solo uso.

***La vacuna contra el VHB y la profilaxis post-exposición.***

La hepatitis B puede prevenirse con una vacuna. En los adultos, la vacuna se administra con una serie de tres inyecciones en un plazo de seis meses (la segunda inyección un mes después de la primera, y la tercera inyección cinco meses más tarde) actualmente se ha aprobado una vacuna en dos dosis para adolescentes de entre 11 y 15 años.

También existe una vacuna contra el VHA y VHB (Twinrix). La Agencia Estadounidense del Medicamento (FDA) autorizó recientemente la administración acelerada de Twinrix (3 inyecciones en 30 días, seguidas de otra dosis de refuerzo al cabo de un año).



Si una persona ha estado recientemente infectada por el VHB, la profilaxis post-exposición mediante la vacuna anti-VHB, más anticuerpos inyectado (inmunoglobulina contra el VHB o HBIG) pueden prevenir el desarrollo de la hepatitis B, o al menos mitigar la duración y gravedad de los síntomas. Este procedimiento debe realizarse en un plazo de 72 horas tras la exposición al virus. La HBIG más la vacuna anti-VHB también puede prevenir la hepatitis B en los lactantes que sean hijos de madres VHB positivas.

### ***Progresión de la enfermedad por el VHB.***

**VHB AGUDO Y CRÓNICO:** después de la exposición al VHB, el periodo de incubación oscila entre 30 y 90 días, la fase inicial de la hepatitis B se denomina infección aguda. La eliminación del virus después de la infección aguda suele llevar de 2 a 12 meses durante los cuales se puede sentir fatiga y dolor abdominal. En la mayor parte de los infectados con el VHB el sistema inmunitario es capaz de eliminar el virus. Pero algunos adultos se calcula menos del 6%, quedan crónicamente infectados, lo que significa que el virus permanece en el cuerpo pasados seis meses (Franciscus y Highleyman, 2009, p.4, 5).

### ***Síntomas de la hepatitis B***

La mayoría de los afectados por el VHB experimentan pocos o ningún síntoma; no saben que son portadores del virus. Cuando sí aparecen, pueden incluir fatiga (cansancio prolongado inusual), fiebre, malestar (una sensación gripal), náuseas, vómitos, pérdida del apetito (anorexia), dolor o hinchazón abdominal, indigestión, cefaleas, picores (prurito) y dolores musculares o articulatorios e ictericia.

### ***Enfermedad Avanzada***

En una minoría de las personas con hepatitis B, la enfermedad progresa con el paso de los años o incluso décadas, provocando crecientes daños hepáticos:

- *Inflamación:* Una respuesta inmunitaria a la infección o las lesiones, caracterizada por infiltración de glóbulos blancos, hinchazón y alteración funcional de las células hepáticas. hepática es posible tener elevadas las transaminasas.
- *Necrosis:* Destrucción de las células hepáticas (hepatocitos).
- *Fibrosis:* Desarrollo de cicatrices en el hígado.
- *Cirrosis:* Un proceso por el cual las células hepáticas se destruyen y se ven reemplazadas por tejido cicatrizado. puede impedir que la sangre fluya a través del hígado.
- *Carcinoma hepatocelular:* Un tipo de cáncer de hígado que puede aparecer en personas con hepatitis crónica.

### ***Diagnóstico y monitorización del VHB.***

**PRUEBAS DE ANTICUERPOS:** La hepatitis B se diagnostica y clasifica en grados evaluando una compleja combinación de antígenos y anticuerpos contra el VHB. Algunas pruebas determinan tres proteínas o antígenos asociados al VHB: HBsAg (de superficie), HBcAg (central) y HBeAg. El sistema inmunitario produce tres anticuerpos correspondientes contra estos antígenos: anti-HBs, anti-HBc y anti-HBe.

La presencia de HbsAg o de ADN del VHB en la sangre indica que la persona afectada tiene hepatitis B. La presencia de anticuerpos anti-HBs en ausencia de HBsAg muestra que la enfermedad ya no está activa. La gente que ha estado expuesta al VHB y ha logrado superar la infección muestra un resultado positivo a los anticuerpos anti-HBs y anti-HBc. La presencia de HBeAg indica a menudo que el virus se está multiplicando activamente y que los afectados son sumamente infecciosos y corren un mayor riesgo de sufrir daños hepáticos.

### *Serología de la hepatitis B.*

- **ANTÍGENOS DE SUPERFICIE DE LA HEPATITIS B (HBSAG):**

Es una proteína en la superficie del VHB que puede detectarse en el suero (la sangre) durante el periodo de infección aguda con el virus. La presencia del HbsAg indica que una persona es infecciosa.

- **ANTICUERPOS DE SUPERFICIE CONTRA LA HEPATITIS B (ANTI-HBS):**

La presencia de anti-HBs suele interpretarse como recuperación e inmunidad frente a la infección con el VHB, los anti-HBs también aparecen cuando uno está correctamente vacunado contra la hepatitis B.

- **ANTICUERPOS NUCLEARES TOTALES CONTRA LA HEPATITIS B (ANTI-HBC):**

Un resultado positivo indica una infección reciente o actual con el VHB ( $\leq 6$  meses).

- **ANTÍGENOS “E” DE LA HEPATITIS B (HBEAG):**

Su presencia puede indicar que el virus se está multiplicando con rapidez y que la concentración de VHB es muy elevada.

- **PRUEBAS DE CARGA VIRAL**

Las pruebas de carga viral miden la cantidad de ADN (material genético) del VHB que circula por la sangre. Las pruebas de carga viral también resultan útiles para indicar si el tratamiento está siendo eficaz.

- **ANÁLISIS BIOQUÍMICOS DEL HÍGADO**

Las pruebas bioquímicas del hígado dan una idea aproximada del grado de inflamación hepática. Muchas personas con hepatitis B aguda o crónica experimentan aumentos de alanina-aminotransferasa (ALAT, denominada anteriormente SGPT) y aspartato-aminotransferasa (ASAT conocida anteriormente como SGOT). El aumento de las concentraciones de estas enzimas es a menudo el primer signo de problemas en el hígado, y el descenso de la ALAT muchas veces indica que el tratamiento está resultando eficaz.

### ***Tratamiento del VHB***

En la actualidad existen dos tipos de tratamiento contra la hepatitis B: el interferón y los antivirales. Las investigaciones sugieren que algún día podrían utilizarse terapias combinadas o secuenciales para tratar con eficacia la hepatitis B.

La FDA aprobó el interferón pegilado (peginterferón alfa-2<sup>a</sup>, Pegasys), un producto de ingeniería genética elaborado a partir de proteínas naturales del sistema inmunitario.

La LAMIVUDINA (Epivir-HBV) es un antiviral que inhibe la multiplicación del VHB. Se toma cada día durante 48 semanas como mínimo y logra un nivel indetectable del ADN del VHB y una ALAT normal en el 40% de los casos. Por desgracia, el tratamiento con lamivudina provoca mutaciones de VHB resistentes al fármaco a un ritmo de 10-27%, al cabo de un año.

ADEFOVIR produce notables descenso de la carga viral del VHB (del 21% en los pacientes HBeAg positivos y del 51% en los HBeAg negativos),

ENTECAVIR es otro antiviral que funciona mejor si los pacientes nunca han sido tratados con otro antiviral.

TELBIVUDINA vuelve indetectable el ADN del VHB en el 60% de los pacientes HBeAg positivos sin experiencia terapéutica, Aunque la FDA no ha aprobado la politerapia con interferón pegilado y un antiviral, algunos médicos están experimentando con terapias combinadas o secuenciales que utilizan ambos fármacos (Franciscus y Highleyman, 2009, p. 2 –9).

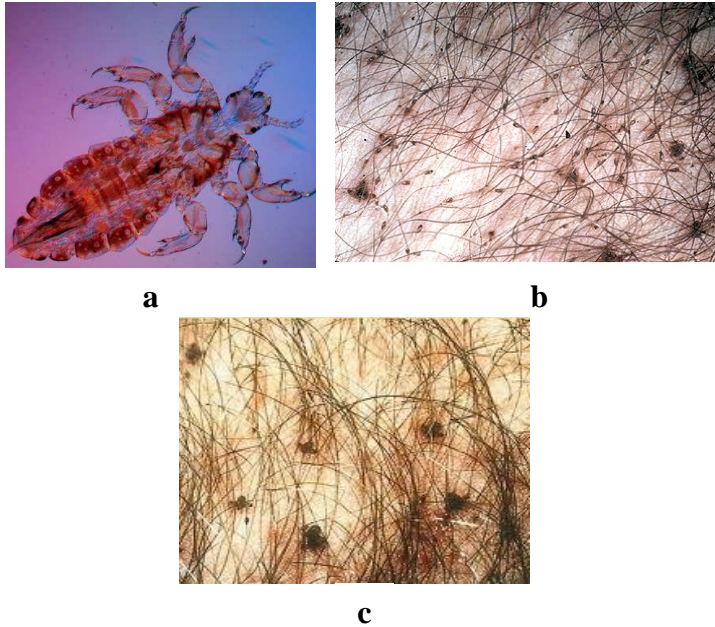
## 11. PEDICULOSIS

El piojo, *Phthirus pubis*, es la causa de la pediculosis púbica. Generalmente, se transmite por contacto sexual. Los pacientes suelen realizar una consulta médica a causa del prurito. En el varón el *Phthirus pubis* puede subir por el pelo del abdomen hasta el pecho. Se observan pápulas excoriadas y la presencia del parásito adherido a la base de los pelos, como si fueran manchas marrones de 1-2 mm, que proporcionan aspecto de suciedad. En ocasiones pueden observarse manchas azul-grisáceas (máculas cerúleas). Con frecuencia se observan excoriaciones, impetiginización secundaria, y adenopatías regionales.

### *Tratamiento*

- Lindano al 1% en loción o crema, debe masajear suave sobre la superficie afectada y las superficies pilosas adyacentes, y enjuagar a las 8 horas.
- Piretrinas más butóxido de piperonilo, que se debe aplicar en las superficies afectadas y pilosas adyacentes, y enjuagar luego de 10 minutos. Se indica un segundo tratamiento si después de 7 días se descubren piojos o se observan liendres en la unión entre la piel y el cabello.
- Permetrina al 1%, conforme a lo indicado anteriormente.

Figura No. 30. a) *Phthirus pubis*, piojo que produce escabiosis púbica. b) Numerosos piojos y crías localizadas en el vello púbico. c) *Pediculosis púbica*.



## 12. VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH/SIDA)

Esta enfermedad es causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), principalmente el subtipo VIH-1 con amplia distribución en América, África y Europa. El VIH-1 y el VIH-2 pertenecen a la familia *Retroviridae*, subfamilia lentivirus, y son los únicos lentivirus de los que se sabe infectan a los seres humanos. El agente etiológico del SIDA es el VIH.

### **Características**

Tiene como característica cursar con alteraciones inmunitarias profundas, infecciones bacterianas recurrentes, así como gérmenes oportunistas y algunas neoplasias poco comunes. El VIH forma parte de los retrovirus.

### ***Forma de contagio***

La infección puede adquirirse por transmisión sexual, transfusiones de sangre, transmisión madre-hijo, en una vía tanto in útero como al nacimiento. La infección puede también transmitirse vía leche materna, la cual es muy baja pero posible.

### ***Factores de riesgo***

La vida sexual activa a temprana edad sin protección, número y frecuencia de cambios de pareja sexual. La presencia del virus en las secreciones genitales, la presencia de infecciones sexuales como gonorrea, Chlamydia o sífilis aumenta la transmisión.

### ***Cuadro clínico***

Como muchas otras infecciones virales, la infección aguda con el VIH es a menudo asociada con cefalea, mialgias y artralgias, ardor y molestias faríngeas, fiebre y presencia de ganglios cervicales dolorosos. Ocasionalmente, erupción urticariana, manifestaciones gastrointestinales, la linfadenopatía y la afectación al estado general, persisten por meses.

### ***Etapas del VIH***

La infección por VIH progresa por etapas. Durante la inicial o etapa temprana, una cantidad importante de células T CD4+ y algunos macrófagos están infectados. Las células T con CD8 + disminuyen en número y las células T con CD4 + aumentan; posteriormente ambas retornan a su nivel casi normal. Esto coincide con las primicias de respuesta inmune y presencia de anticuerpos contra el VIH.

Varios meses después de la infección primaria, se establece la etapa asintomática, la cual puede durar de uno a 10 años. CD4+ y CD8+ tienen tendencia a disminuir

lentamente, la viremia se controla vía los CD8+. La progresión a la fase sintomática ocurre después de 5 a 8 años posteriores a la infección, síntomas del sistema nervioso central, retorno de los síntomas gastrointestinales como diarrea prolongada, mal absorción crónica, ataque al estado general con caquexia progresiva; además, presencia de patógenos oportunistas como *Cryptosporidium* u otras coccidias, micosis superficiales y profundas, tuberculosis y diferentes manifestaciones cutáneas y mucosas, incluso neoplasias malignas.

### ***Diagnóstico***

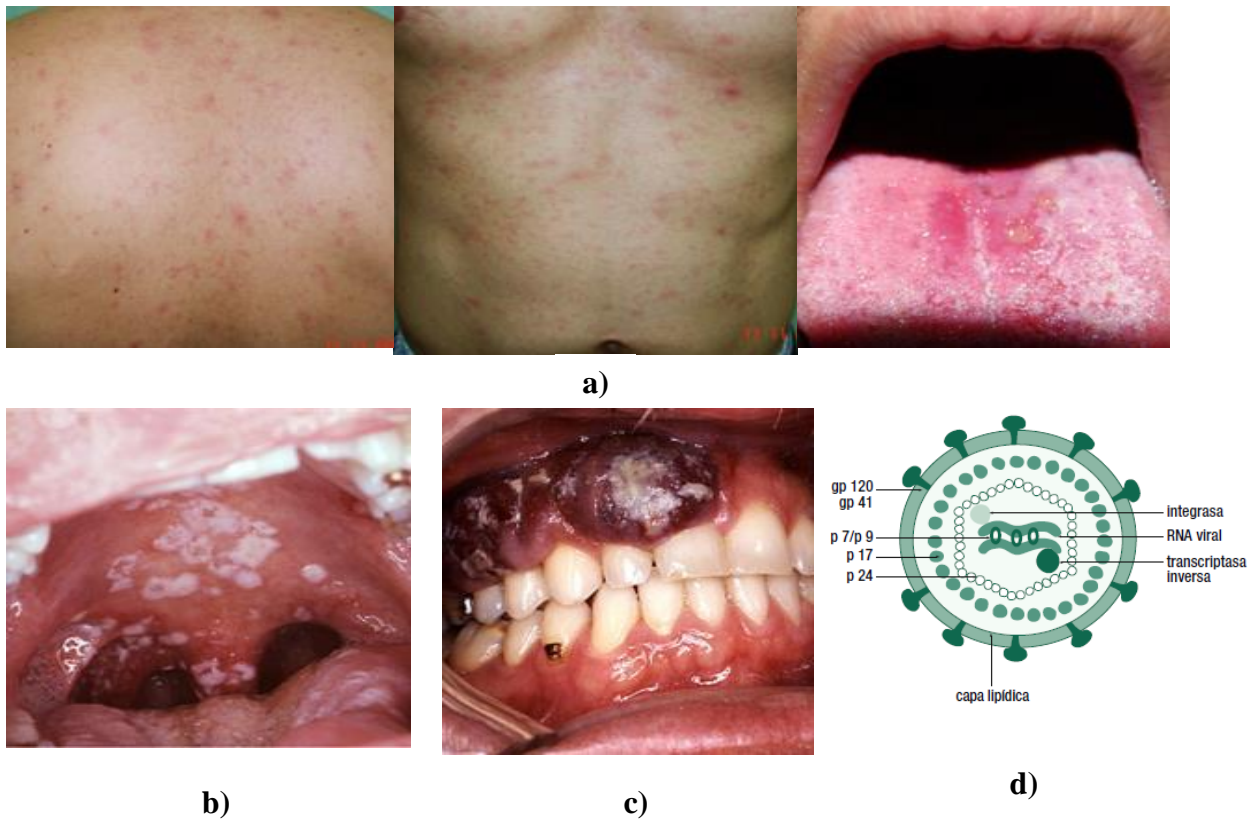
El diagnóstico clínico se basa fundamentalmente en sospechar la infección tomando en cuenta los factores de riesgo individual y las características de signos y síntomas de larga duración. La confirmación de SIDA se realiza por procedimientos de laboratorio. La prueba clásica inicial es la determinación de anticuerpos anti-VIH por ensayo inmunoenzimático de tipo ELISA, limitante son los falsos negativos durante la etapa primaria de infección mientras se instala la respuesta inmune. ELISA es positiva, es conveniente realizar la prueba confirmatoria de Western-Blot, donde el suero reacciona con los antígenos virales.

### ***Tratamiento***

Cada paciente debe ser categorizado individualmente, a fin de recibir el o los esquemas específicos, así como realizar el diagnóstico y tratamiento de infecciones coincidentes por patógenos oportunistas. El uso de los fármacos antirretrovirales, ha provocado un cambio dramático en la epidemiología de la infección por VIH, ha disminuido el número de muertos anuales, disminuido el riesgo potencial de transmisión y ha permitido una mejor calidad de vida pero no existe tratamiento definitivo (Beers y Berkow, 1999), (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1137, 1139 - 1144, 1165, 1166, 1168, 1169).



Figura No. 31. a) VIH síndrome retroviral agudo. b) candidiasis oral en VIH SIDA. c) Sarcoma de Kaposi en VIH SIDA. d) Esquema del virus del VIH.



### 13. INFECCIONES POR HERPES GENITAL (VHS)

Su transmisión se produce por inoculación directa de la piel o de las mucosas a partir de secreciones infectadas. El VHS puede diferenciarse por métodos serológicos en dos tipos, el VHS-1 y el VHS-2, los cuales presentan numerosas diferencias bioquímicas y biológicas.

## *Etiología*

Las estructuras genómicas de los dos subtipos de VHS son similares y la homología global de secuencia entre el VHS-1 y el VHS-2 es de aproximadamente 50%, mientras que la homología proteómica es >80%. El herpes genital durante el parto puede ocasionar infección grave, a veces mortal, en el recién nacido (Farreras y Rozman, [1996], p.2518) (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1095, 1096) (Rodés, et. al., 1997, Vol.1, p. 1895).

## *Manifestaciones clínicas*

- **Las infecciones primarias** por VHS el periodo de incubación varía de 1 a 26 días, los dos subtipos víricos pueden originar infecciones genitales y bucofaciales, infecciones que son clínicamente indistinguibles. La infección genital por el VHS-2 tiene dos veces más probabilidad de reactivarse y reincida en ocho a diez veces más que la infección genital por el VHS-1.
- La **infección faríngea** por el VHS-1 o el VHS-2 suele provocar lesiones ulcerosas o exudativas en la pared posterior de la faringe, en los pilares amigdalinos o en ambos sitios.

En los casos en que la primo infección es sintomática, el cuadro clínico suele caracterizarse por la presencia de fiebre, malestar general, mialgias, disuria, dolor local y adenopatía inguinal dolorosa que acompaña a la aparición de las clásicas vesículas y úlceras que se extienden por el cérvix, la uretra y los genitales.

En ocasiones puede aparecer una afección genital causada por VHS que se manifiesta por endometritis y salpingitis en la mujer y por prostatitis en el varón (Rodés, et. al., 1997, Vol.1, p. 1895) (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1097-1098).

- La cervicitis herpética es la localización más frecuente. La infección puede ser asintomática infección primaria vulvar es más frecuente en la adolescente y en la mujer joven.

- En los varones, la infección herpética genital es menos aparente. En general se trata de un grupo de vesículas aisladas o úlceras superficiales en el prepucio, el glande y, con menor frecuencia, en el escroto y las áreas adyacentes del perineo.
- Infección herpética neonatal. El VHS-2 es el agente etiológico en la mayoría de los casos, aunque el VHS-1 suele ser el responsable hasta en el 20% de todos los casos. Las manifestaciones de la infección neonatal suelen aparecer a los 5-17 y días de vida y siempre antes de las 7 semanas. Las lesiones dérmicas son las más llamativas y frecuentes como meningoencefalitis, estomatitis, lesiones oculares, pulmonares, hepatosplenomegalia y trastornos de la coagulación (Farreras y Rozman, [1996], p.2519) (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1098).
- Panadizo herpético. La infección por VHS de los dedos ocurre por la inoculación de un herpes labial o genital a través de una herida de la piel. El cuadro clínico es de comienzo brusco y consiste en edema, eritema, dolor y lesiones vesiculares en el dedo afectado (Rodés, et. al., 1997, Vol.1, p. 1896).

### ***Diagnóstico***

Se recomienda realizar estudios de laboratorio con el fin de confirmar el diagnóstico Wright, Giemsa (preparación de Tzanck) o el Papanicolaou para detectar células gigantes o inclusiones. La técnica más sensible de laboratorio, si se dispone de ella, es la reacción en cadena de polimerasa (PCR) para detectar DNA del VHS (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1100).

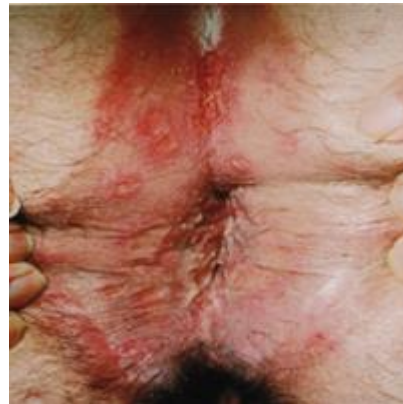
### ***Tratamiento***

Se desconoce la cura del herpes genital pero la evolución de los síntomas se puede modificar si se inicia el tratamiento sistémico con aciclovir. El tratamiento puede reducir la formación de nuevas lesiones, la duración del dolor, el tiempo necesario hasta la resolución de las lesiones y la eliminación viral.

### ***Opciones de tratamiento para herpes genital***

- Aciclovir, 200mg por vía oral, 5 veces al día durante 7 días o
- Aciclovir, 400mg por vía oral, 3 veces al día durante 7 días o
- Valaciclovir, 1000mg por vía oral, dos veces al día durante 7 días o
- Famciclovir, 250mg por vía oral, 3 veces al día durante 7 días

*Figura No.32 a) Herpes genital: infección vulvar primaria. Se observan múltiples lesiones superficiales, confluentes en "sacabocado" muy dolorosas en la vulva y el periné eritematoso. La micción suele ser muy dolorosa. Es frecuente que también surja linfadenopatía inguinal. b) Herpes simple perianal. c) Herpes oral, primo infección. d) Herpes simple recidivante.*

**a)****b)****c)****d)**

## SITUACION DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN GUATEMALA

Anualmente en América Latina se reporta una alta incidencia de ETS. Guatemala es un país que no escapa a la situación mundial que se vive actualmente, ya que al igual que en el resto del planeta se reporta cada año un incremento del número de casos (Rojas y otros, 2005).

En 1995 el Congreso de la República aprobó el Decreto 54-95 en el que se declaraba como un problema social de urgencia nacional y se pretendía dar un instrumento legal para promover proyectos de información y educación para prevenir la enfermedad. En el año 2000 fue promulgada la *Ley del Sida*, cuyo objetivo se planteó así: “la creación de un marco jurídico que permita implementar los mecanismos necesarios para la educación, prevención, vigilancia epidemiológica, investigación, atención y seguimiento de las Infecciones de Transmisión Sexual –ETS-, Virus de Inmunodeficiencia Humana y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida –SIDA-, así como, garantizar el respeto, promoción, protección y defensa de los derechos humanos de las personas afectadas por estas enfermedades”.

Se creó el órgano rector en el ámbito nacional en la promoción de la salud, prevención, vigilancia epidemiológica, control, diagnósticos, atención y el seguimiento de las Infecciones de Transmisión Sexual, bajo la responsabilidad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. El Programa Nacional de Prevención y Control de ETS/VIH/SIDA (PNS). Con la Ley del VIH/SIDA el programa se fortaleció como figura legal, y se estableció como un programa prioritario. El PNS empezó a funcionar y desarrollar acciones a partir del 2002.

Los estudios realizados por el PNS estiman que un 28% de los guatemaltecos que padecen esta enfermedad pertenecen a población indígena, 27% mayas, 0.8 garífunas y un 0.3 xincas. Sin embargo, reconocen limitaciones importantes para su atención, entre

ellas, el idioma, la pobreza, la escasa cobertura en materia de salud y las diferentes formas de entender la sexualidad por las diversas culturas, lo cual podría agravar este porcentaje en los próximos años.

De acuerdo a los datos del Centro Nacional de Epidemiología, del 2002 al 2008 se evidencia un incremento en la tasa de prevalencia de VIH en las personas de 15 a 24 años de 8.31 en el 2002 a 17.23 en el 2008 (tasa por 100,000 habitantes). El 21.84% de los casos reportados de VIH para el 2008 en jóvenes (15-24 años) corresponde a población maya y el 76.47% a población ladina. Según el informe de Acceso Universal 2009, los casos reportados de VIH en jóvenes entre 15 y 24 años, muestran una razón hombre/mujer de 2.42 mujeres por cada hombre (Fuentes Oliva, et. al., 2010, p. 11, 12).

En la actualidad en nuestro país, se han realizado investigaciones de gran importancia. En 2005, se realizó una investigación observacional descriptiva longitudinal prospectiva a la cual se le aplicó una técnica de intervención educativa con el objetivo de promover conocimientos sobre Infecciones de Transmisión Sexual en alumnos de la Escuela Municipal San Martín Cuchumatán (Departamento de Huehuetenango) durante el período de Mayo a Octubre de 2005. Se evaluaron a 60 estudiantes del nivel básico de la escuela, a los que se aplicó una encuesta diseñada al efecto que permitió recopilar los datos primarios, que se evaluaron antes y después de aplicar el programa educativo. El grupo estuvo formado por adolescentes entre 12 y 20 años con predominio del sexo masculino, etnia maya y estado civil soltero. Inicialmente se evidenció un bajo nivel de conocimientos sobre las I.T.S. y se logró un incremento significativo del nivel cognoscitivo ( $p < 0.05$ ) luego de la intervención educativa (Rojas, et. al., 2005).

Una investigación realizada por la organización de protección infantil conocida como Casa Alianza (su nombre oficial es Covenant House Latina América), informa que casi un 40 por ciento de los niños de la calle entrevistados en la ciudad de Guatemala tuvieron su primera experiencia sexual con un desconocido. Todos los niños

entrevistados vendieron su cuerpo para sobrevivir y todos sufren de enfermedades de transmisión sexual. El estudio intentó establecer las enfermedades de transmisión sexual predominantes en los niños de la calle de la ciudad de Guatemala. Fue publicado en la Revista del Colegio Médico de Guatemala, el estudio incluyó 143 niños de la calle entre las edades de siete y 18 años. Según los resultados obtenidos, el 93 por ciento ya había contraído enfermedades de transmisión sexual, entre ellas: herpes genital, 78,3 por ciento; sarna, 69,9 por ciento; gonorrea, 46,65 por ciento; papilomatosis, 27,3 por ciento; Tricomoniasis vaginal, 13,29 por ciento; y chancro, 11,7 por ciento (Casa Alianza, Guías del Mundo).

De igual manera se realizó otro estudio por estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas titulado “Factores de Riesgo de Hepatitis B presentes en grupos vulnerables de infección y seropositividad A HBsAg”, la finalidad del estudio fue determinar la prevalencia de infección por Virus de la Hepatitis B en seis grupos considerados de riesgo en las siguientes instituciones: Centro de Salud de Atención de Infecciones de Transmisión Sexual de la zona 3, Hospital General San Juan de Dios y el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios del área metropolitana de la ciudad de Guatemala. Se demostró que el 5.83% de la población del estudio, alguna vez ha sido diagnosticado por una ETS, siendo las trabajadoras sexuales el grupo con mayor prevalencia. Las infecciones de transmisión sexual que presentaron mayor predominio son: gonorrea 42.5%, sífilis 26.9% y papiloma con 13.7%. La prevalencia del antígeno de superficie del virus de hepatitis B en los seis grupos vulnerables a infección fue 4.14%, prevalencia dentro del rango, según la OMS que designa a Guatemala, país de endemia intermedia que va de 2-7.9% (Alonzo García, et. al., 2010, p. 53, 54, 55).

***Estudios realizados en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia***

- a. Dávila, D. y Cervantes, W. *Evaluación del conocimiento de las diferentes enfermedades de transmisión sexual por un segmento de la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que cursan segundo año con carné 2010 y la elaboración de un trifoliar informativo.* (Tesis). Febrero 2013
- b. Pérez, D. *Evaluación del conocimiento de los diferentes métodos anticonceptivos por un segmento de la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que cursan el segundo año con carné 2009 y la elaboración de un trifoliar informativo.* (Tesis). Febrero 2011. 207p
- c. Gómez Figueroa, J. R. (2010). *Evaluación de dos guías educativas acerca de sexualidad humana, enfocada a la prevención del VIH/SIDA; aplicadas a estudiantes de tercero básico y diversificado del Municipio de Zaragoza, Chimaltenango.* (Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 93 p.
- d. Sologaistoa Gudiel, P. (2008). *Métodos anticonceptivos y de protección contra infecciones de transmisión sexual (ITS) usados por pacientes VIH positivos que asisten a la clínica de Enfermedades Infecciosas del Hospital Roosevelt.* (Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 79p.
- e. Montoya Imeri, E. C. (2006). *Porcentaje de positividad del virus herpes simplex II en embarazadas que asisten a la maternidad del Hospital Roosevelt.* (Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 58p.
- f. Álvarez Ixcot, C. A. (2002). *Prevalencia de anticuerpos contra el virus de hepatitis C en drogadictos y trabajadoras del sexo en la ciudad de Guatemala.*(Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 33p.
- g. Valdez Castillo, R. A. (1998). *Detección de anticuerpos contra el virus de Inmunodeficiencia humana VIH en estudiantes universitarios que asistieron a examen a la unidad de salud de la Universidad de San Carlos de Guatemala.* (Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 80 p.



#### IV. JUSTIFICACIÓN.

Las altas tasas de natalidad y de prevalencia de enfermedades de transmisión sexual entre la población joven de Guatemala es alarmante, porque trunca el proyecto educativo de las y los adolescentes, disminuye el acceso al trabajo, porque no es lo mismo contratar a una trabajadora sin compromisos económicos que a otra con responsabilidades que no se adecúan a la edad y pone en alto riesgo la salud y la vida al contagiarse de enfermedades de transmisión sexual. Además de conformidad con el Observatorio de Salud Reproductiva, OSAR, el embarazo en menores de 14 años y la violencia sexual van de la mano. Cada año en Guatemala, OSAR reporta al menos 2,877 partos en niñas entre 10 y 14 años y 80 mil partos al año en adolescentes de 10 a 19 años, lo que constituye un riesgo reproductivo y un riesgo de desnutrición infantil porque los bebés cuentan con poco peso al nacer.

De acuerdo con los estudios realizados por instituciones especializadas, en Guatemala, menos del 20 por ciento de jóvenes y adolescentes, usaron anticonceptivos en su primera relación sexual. A pesar de los marcos legales y a pesar que en el Currículo Nacional Base aparece la educación sexual, por alguna razón no se imparte de forma adecuada, o en el peor de los casos no existe; y la mayor evidencia de ello, son los embarazos en adolescentes, las infecciones de transmisión sexual y la violencia sexual que campea.

Lo anterior describe a grandes rasgos, las razones que motivan a realizar este estudio el cual espera evaluar el conocimiento de los estudiantes de nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal sobre los métodos anticonceptivos y las enfermedades de transmisión sexual.

Se eligió este grupo de jóvenes, debido a que un número importante de los embarazos en personas jóvenes se producen entre los 15 y 18 años de edad, con lo cual surge la necesidad de acercarse a sus conocimientos, expectativas y dilemas sobre el tema.

Este estudio desea que sus resultados sumen al conocimiento generado por otros estudios sobre el tema, así como, fortalecer propuestas sobre la educación hacia los jóvenes en Puerto Barrios, sobre la temática aludida.

## **V. OBJETIVOS.**

### **5.1.OBJETIVOS GENERALES.**

- 5.1.1.** Determinar los conocimientos sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos que poseen los estudiantes del nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal.

### **5.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- 5.2.1.** Identificar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos.
- 5.2.2.** Determinar el acceso de los estudiantes de nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal a métodos anticonceptivos para prevenir enfermedades de transmisión sexual.
- 5.2.3.** Precisar las dudas o inquietudes de los estudiantes de nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual.
- 5.2.4.** Elaborar un tríptico informativo sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos.

## **VI. MATERIALES Y MÉTODOS.**

### **6.1 UNIVERSO.**

El número de estudiantes inscritos en el ciclo académico 2015 que cursan el nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual de 16 a 18 años.

### **6.2 MUESTRA.**

Estudiantes seleccionados para el estudio que cumplieron con el criterio de inclusión. Estudiantes que están inscritos que cursan el ciclo de nivel medio en el año 2015 del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual.

### **6.3 MATERIALES.**

#### **6.3.1 RECURSOS HUMANOS**

- a) Investigadora: Andy Judith Aldana Avila
- b) Asesora Licenciada Gloria Elizabeth Navas Escobedo
- c) Revisora: Licenciada Irma Lucia Arriaga Tórtola

#### **6.3.2. RECURSOS MATERIALES**

- a) Archivo base de datos diseñado para el estudio.
- b) Equipo de computación.
- c) Software Excel de Office 2007.
- d) Material y equipo de oficina.
- e) Papel Bond.
- f) Folders
- g) Tinta de impresora
- h) Material de consulta (libros, artículos, etc.)

### 6.3.3. RECURSOS INSTITUCIONALES

- a) Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
- c) Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal.

### 6.3.4. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- a) Centro de Documentación y Biblioteca- CEDOBF- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) Biblioteca Central, Universidad de San Carlos de Guatemala
- c) Biblioteca Asociación Pro Bienestar de la Familia, APROFAM.
- d) Internet.

## 6.4 MÉTODOS.

### 6.4.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se realizará el muestreo en un grupo de estudiantes que cursan el ciclo diversificado en el año 2015 Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal.

### 6.4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

**Muestra:** 65 estudiantes de sexo femenino y masculino, originarios del municipio Puerto Barrios, departamento de Izabal, comprendidos entre los 14 y 18 años, que están inscritos en el ciclo diversificado del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal, en el año 2015.

**Variabes medibles:** Conocimiento, uso y acceso a información sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos

**Análisis:** el diseño de la investigación tendrá un análisis bivariado y multivariado, ya que el mismo se refiere a medición de las variables sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos, ninguna de las variables en estudio es independiente, por lo que el procedimiento no es experimental, como en los estudios univariados. Las correlaciones

bivariadas son herramientas comunes y se utilizan para estudiar cómo una variable influye en la otra. Así mismo será multivariado para examinar las relaciones entre todas las variables.

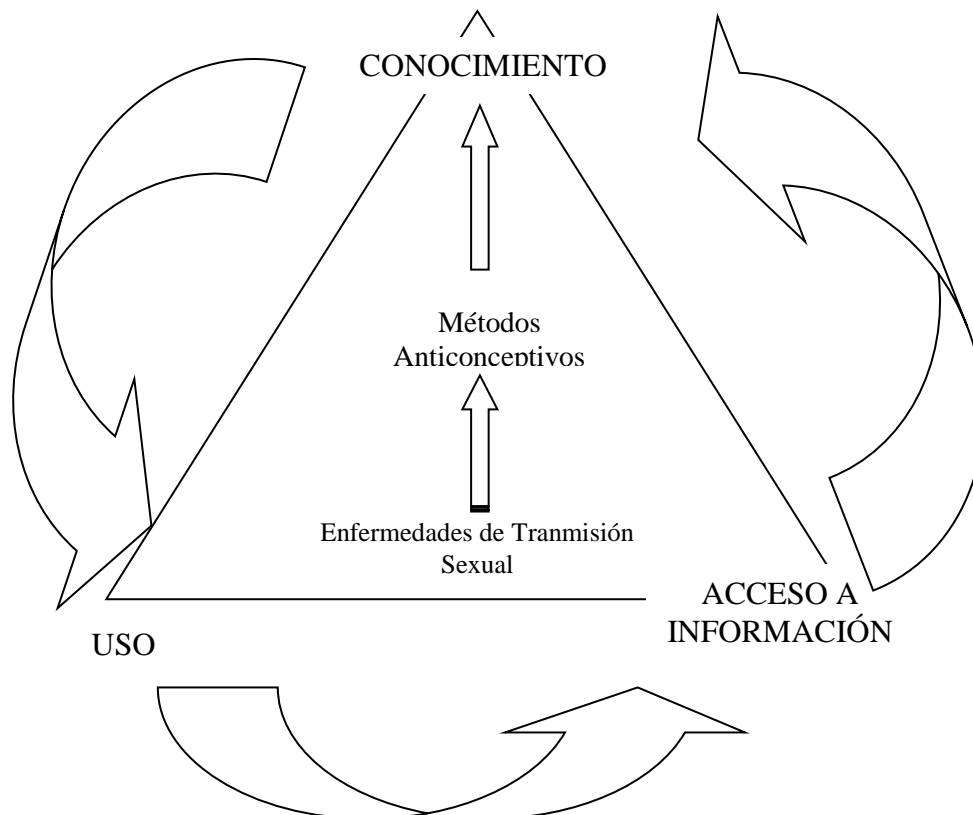
**6.4.3. DISEÑO ESTADÍSTICO:** Estudio descriptivo.

**6.4.4. DISEÑO DE MUESTREO:** Estratificado proporcional por población total al azar.

- a) **Criterio de Inclusión:** Estudiantes de sexo femenino y masculino, originarios del municipio Puerto Barrios, departamento de Izabal, comprendidos entre los 14 y 18 años, que están inscritos en el ciclo diversificado del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal, en el año 2015.

**6.4.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS:**

- a) Tabulación de encuestas  
b) Ordenar según siguiente esquema



- c) Presentar en tablas, bivariadas las respuestas según el conocimiento, uso y acceso a información sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos.
- d) Integrar la información para responder a las preguntas, si los estudiantes tienen conocimiento, usos y acceso de información sobre las enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos.

## VII. RESULTADOS

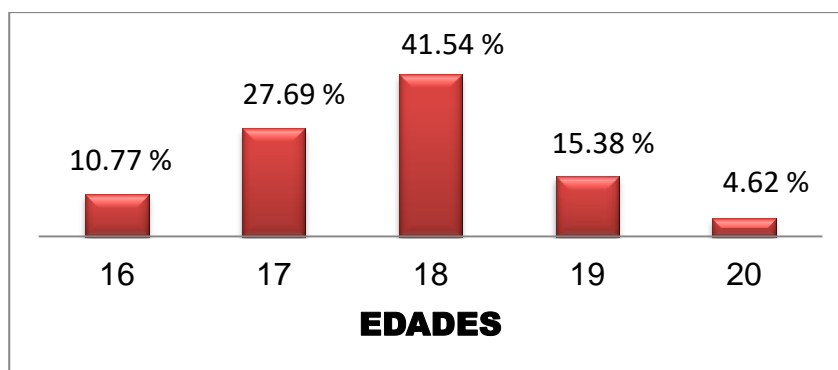
Resultados obtenidos en las encuestas dirigidas a estudiantes inscritos en el ciclo académico 2015 que cursan el nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual de 16 a 20 años. Dicha encuesta fue realizada a sesenta y cinco (65) estudiantes, con los que se obtuvieron resultados significativos al haber encontrado una respuesta constante.

**TABLA NO. 7.1.** Edad de los estudiantes:

Edad	n	Porcentaje
16	7	10.77 %
17	18	27.69 %
18	27	41.54 %
19	10	15.38 %
20	3	4.62 %
Total	65	100

*Fuente: Datos experimentales (n= 65 número de encuestados).*

**GRÁFICA NO. 7.1.** Edad de los estudiantes:



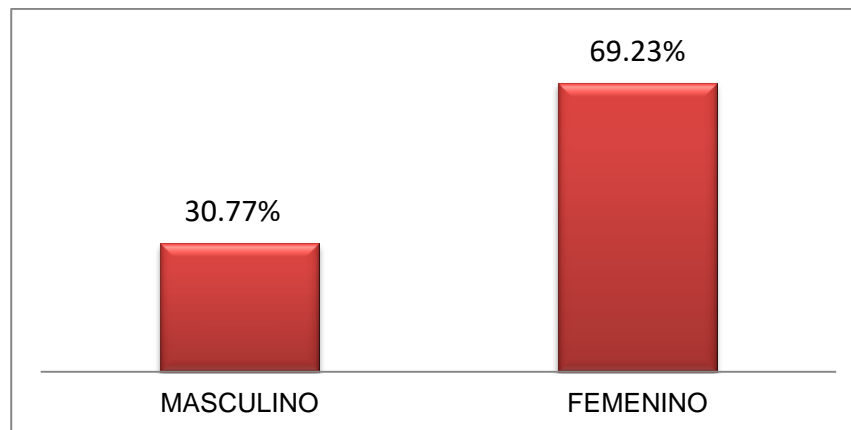
*Fuente: Tabla No. 7.1*



**TABLA NO.7.2.** Género:

<b>Género</b>	<b>n</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Masculino	20	30.77%
Femenino	45	69.23%

*Fuente: Datos experimentales (n=65 número de encuestados).*

**GRÁFICA NO.7.2.** Género:

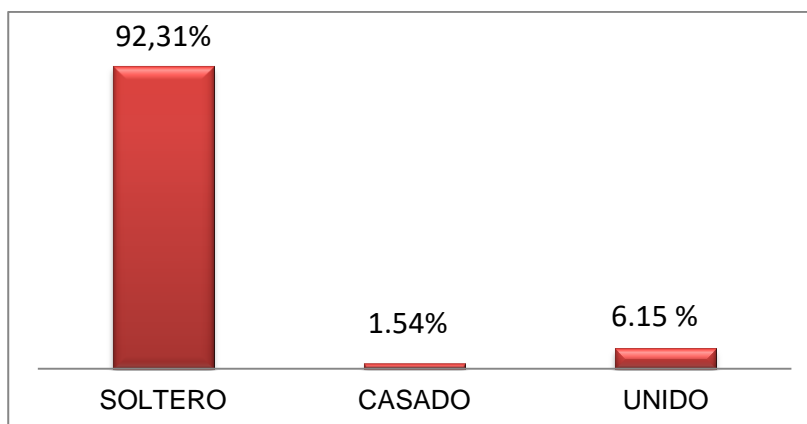
*Fuente: Tabla No 7.2 Género*

**TABLA NO. 7.3.** Estado civil

<b>Estado civil</b>	<b>n</b>	<b>Porcentaje</b>
Soltero	60	92.31%
Casado	1	1.54%
Unido	4	6.15%

*Fuente: Datos experimentales (n= 65 número de encuestados).*

GRÁFICA NO. 7.3. Estado civil:



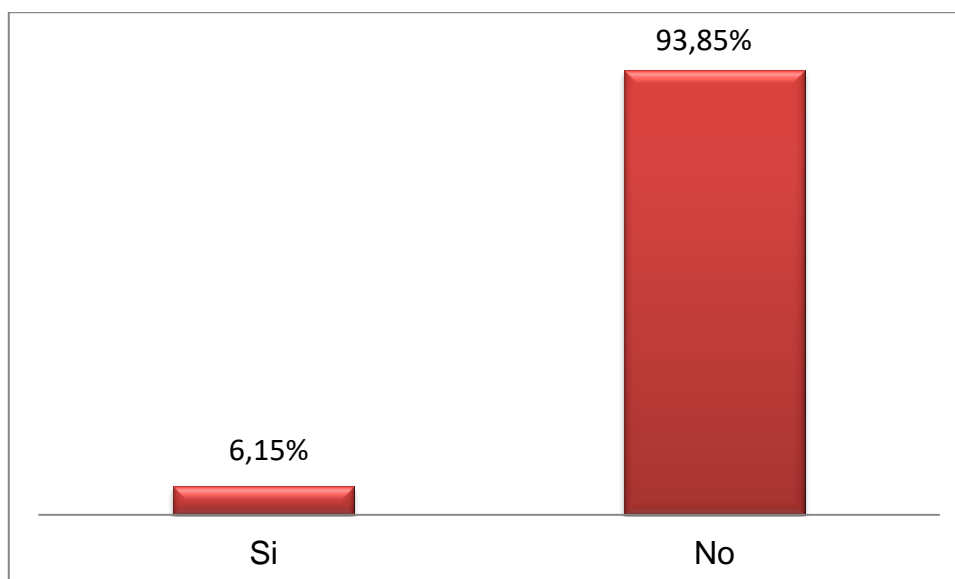
Fuente: Tabla 7.3

TABLA NO. 7.4. ¿Tiene hijos?

¿Tiene hijos?	n	Porcentaje
Si	4	6.15%
No	61	93.85%

Fuente: Datos experimentales (n= 65 número de encuestados).

Gráfica No. 7.4 ¿Tiene hijos?



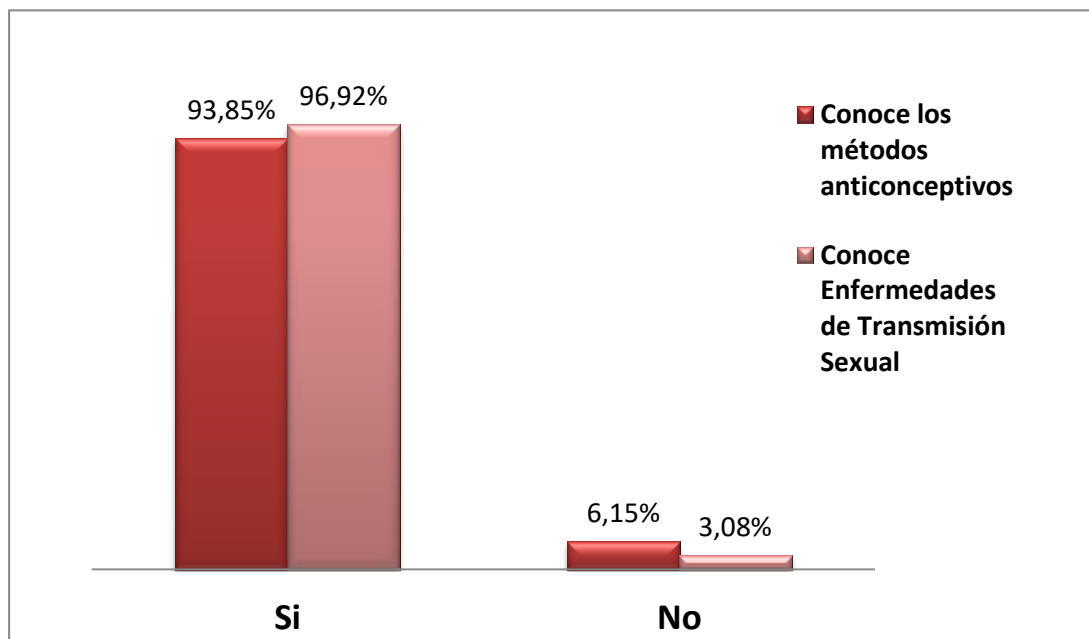
Fuente: Tabla 7.4

**TABLA NO. 7.5.** ¿Conoce los métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual?

¿Conoce los métodos anticonceptivos?	n	Porcentaje	¿Conoce las Enfermedades de Transmisión Sexual?	n	Porcentaje
Si	61	93.85%	Si	63	96.92%
No	4	6.15%	No	2	3.08%

*Fuente: Datos experimentales (n= 65 número de encuestados).*

**GRÁFICA NO. 7.5.** ¿Conoce los métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual?



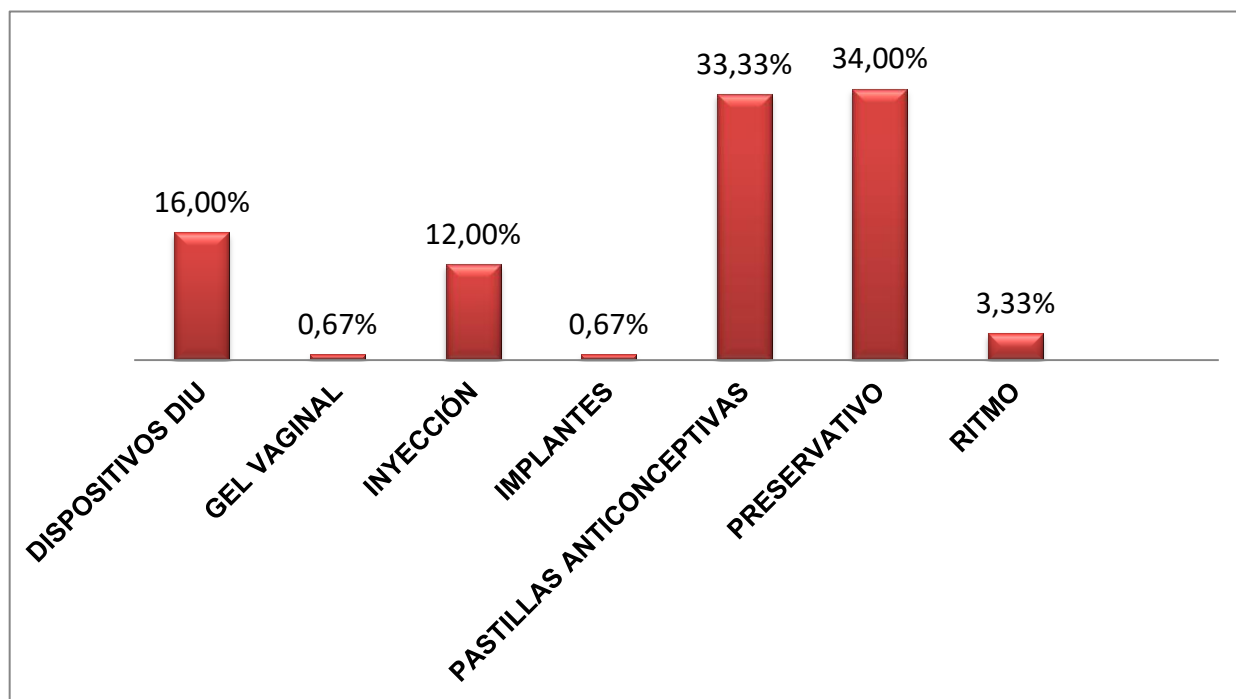
*Fuente: Tabla No. 7.5*

**TABLA NO. 7.6.** Mencione los métodos anticonceptivos que conoce:

Mencione los métodos anticonceptivos que conoce:	r	Porcentaje
DISPOSITIVOS DIU	24	16.00 %
GEL VAGINAL	1	0.67 %
INYECCIÓN	18	12.00 %
IMPLANTES	1	0.67 %
PASTILLAS ANTICONCEPTIVAS	50	33.33 %
PRESERVATIVO	51	34.00 %
RITMO	5	3.33%

*Fuente: Datos Experimentales (r= 150 número de respuestas obtenidas de la muestra encuestada).*

**GRÁFICA NO. 7.6.** Mencione los métodos anticonceptivos que conoce:



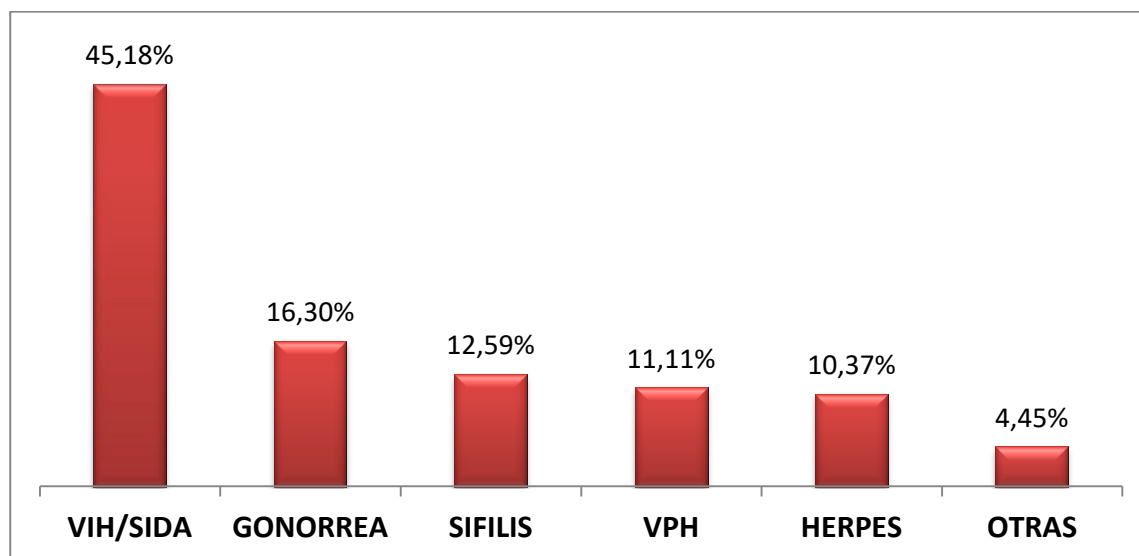
*Fuente: Tabla 7.6*

**TABLA NO.7.7.** Mencione las enfermedades de transmisión sexual que conoce.

Mencione las enfermedades de transmisión sexual que conoce	r	Porcentaje
CANDIDIASIS	2	1.48%
CHANCRO	1	0.74%
GONORREA	22	16.30%
HERPES	14	10.37%
LADILLAS	3	2.22%
VPH	15	11.11%
SIFILIS	17	12.59%
VIH/SIDA	61	45.18%

*Fuente: Datos Experimentales (r=135 respuestas obtenidas de la muestra encuestada).*

**GRÁFICA NO.7.7.** Mencione las enfermedades de transmisión sexual que conoce.



*Fuente: Tabla No. 7.7 (Otras = Candidiasis 1.48%, Chancro 0,74% y Ladillas 2.22%).*

**TABLA NO. 7.8.** ¿Conoce métodos preventivos de enfermedades de transmisión sexual?

¿Conoce métodos preventivos de enfermedades de transmisión sexual?	n	Porcentaje
SI	43	66.15%
NO	22	33.85%

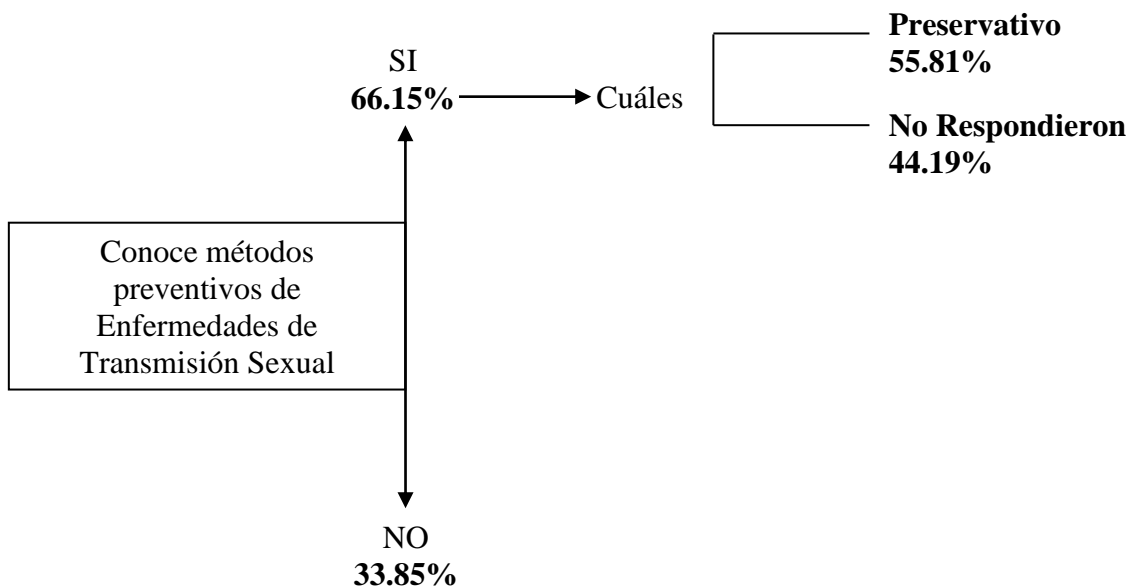
*Fuente: Datos Experimentales (n= 65 número total de encuestados).*

**TABLA NO.7.8.1.** ¿Cuáles métodos preventivos de enfermedades de transmisión sexual conoce?

¿Cuáles métodos preventivos de enfermedades de transmisión sexual conoce?	r	Porcentaje
Preservativo	24	55.81%
No respondieron cuál conocían	19	44.19%

*Fuente: Datos Experimentales (r = 43 número de respuestas obtenidas de los 43 que respondieron Si de la pregunta de tabla 7.8).*

**GRÁFICA NO. 7.8.** Conoce métodos preventivos de enfermedades de transmisión sexual y cuales



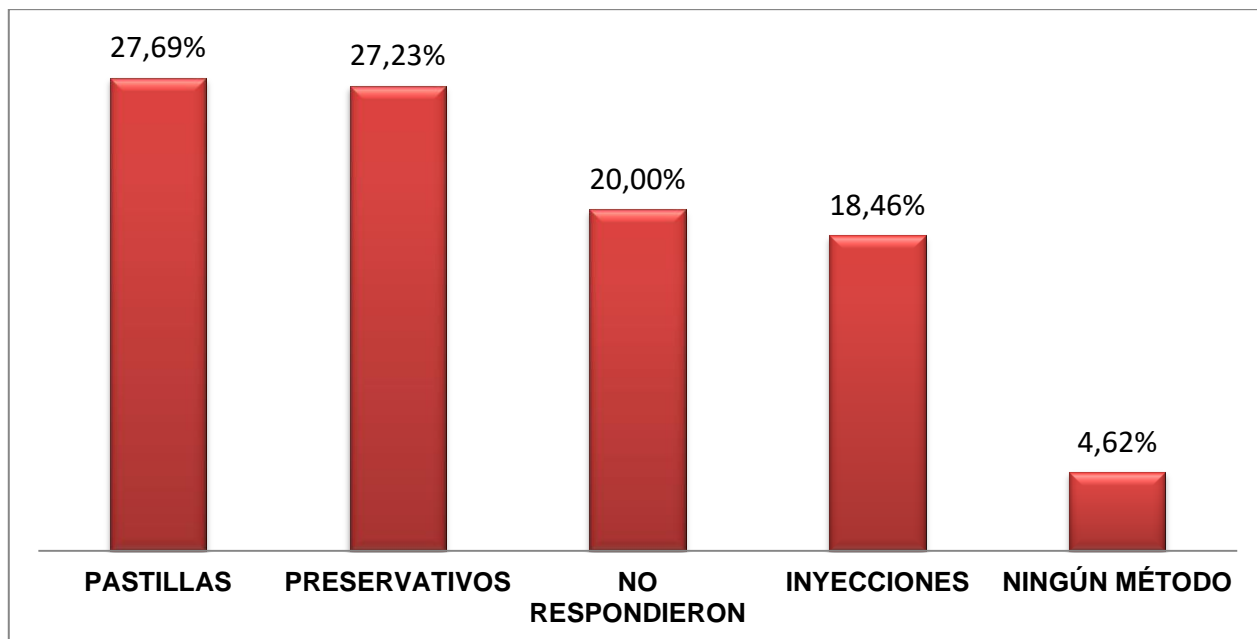
*Fuente: Tabla No 7.8 y Tabla 7.8.1.*

**TABLA NO. 7.9.** ¿Qué método anticonceptivo considera más efectivo?

¿Qué método anticonceptivo considera más efectivo?	n	Porcentaje
Inyecciones	12	18.46 %
Pastillas	18	27.69 %
Preservativos	19	27.23 %
Ningún método	3	4.62 %
No respondieron	13	20.00 %

*Fuente: Datos Experimentales (n= 65 número total de encuestados).*

**GRÁFICA NO. 7.9.** ¿Qué método anticonceptivo considera más efectivo?



*Fuente: Tabla 7.9*

**TABLA NO.7.10.** ¿Utilizaría métodos anticonceptivos durante sus relaciones sexuales?

<b>¿Utilizaría métodos anticonceptivos durante sus relaciones sexuales?</b>	<b>n</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	50	76.92%
NO	14	21.54%
NO RESPONDIERON	1	1.54%

*Fuente: datos Experimentales(n= 65 número total de encuestados).*

**TABLA NO. 7.11.** ¿Por qué?

<b>¿Por qué?</b>	<b>r</b>	<b>Porcentaje</b>
Prevención	50	76.92%
Planifica pareja	1	1.54%
Cofianza en pareja	1	1.54%
No tiene relaciones	8	12.31%
No Utiliza	3	4.61%
No Respondió	2	3.08%

*Fuente: Datos Experimentales(r= 65 número de respuestas obtenidas del total de encuestados)*

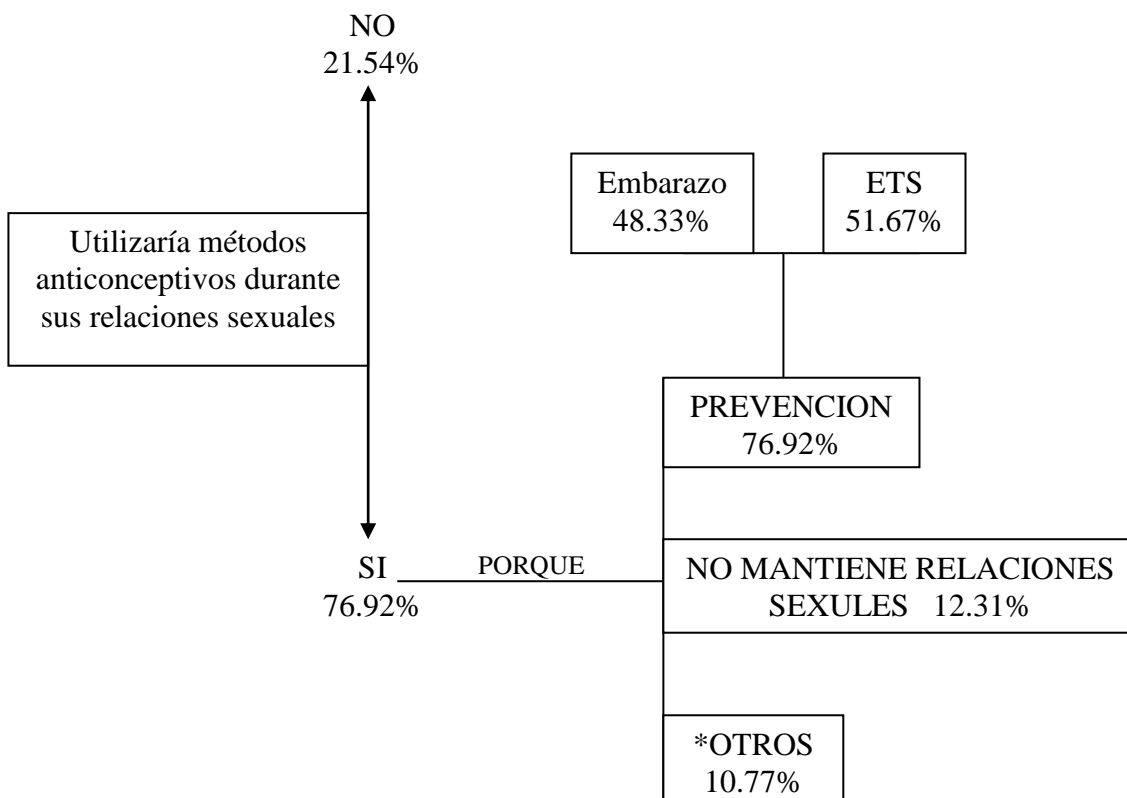
**TABLA NO.7. 11.1.** Prevención de:

<b>Prevención de:</b>	<b>r</b>	<b>Porcentaje</b>
Embarazo	29	48.33%
Enfermedades de Transmisión Sexual	31	51.67%

*Fuente: Datos Experimentales(r= 60 número de respuestas obtenidas de la respuesta PREVENCIÓN de la pregunta de tabla 7.11).*



GRÁFICA NO. 7.10. Tablas 7. 10, tabla 7. 11 y tabla 7.11.1



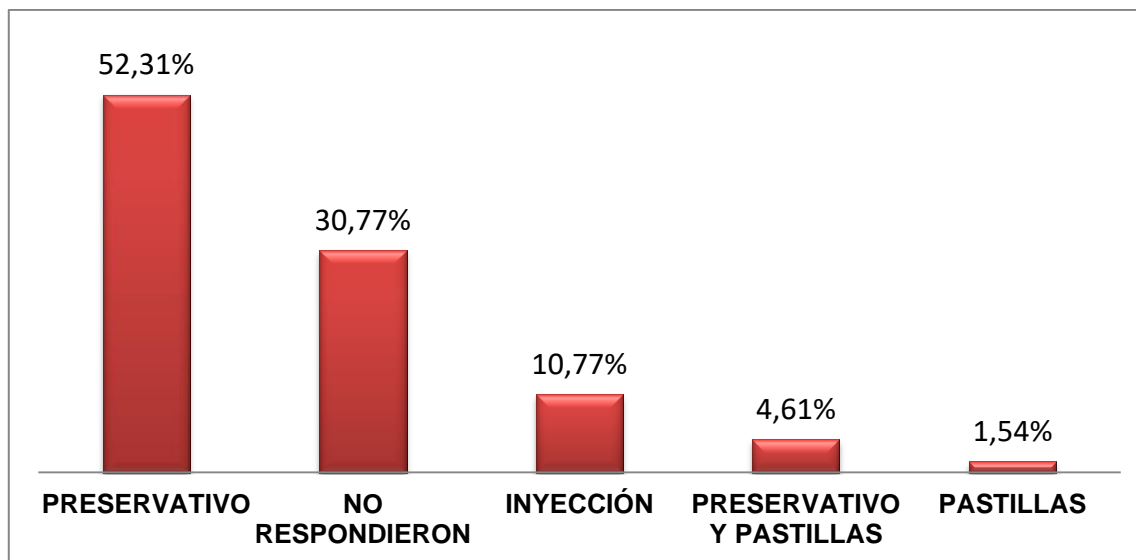
(\* Planifica la pareja 1.54%, confianza en la pareja 1.54%, no utiliza ningún método 4.61%, no respondieron 3.08%).

TABLA NO. 7.12. ¿Qué método preventivo de enfermedades de transmisión sexual considera más efectivo?

¿Qué método preventivo de enfermedades de transmisión sexual considera más efectivo?	n	Porcentaje
Inyección	7	10.77%
Preservativo	34	52.31%
Pastillas	1	1.54%
Preservativo y pastillas	3	4.61%
No respondieron	20	30.77%

Fuente: Datos Experimentales (n=65 número total de encuestados).

GRÁFICA NO. 7.12. ¿Qué método preventivo de ETS considera más efectivo?



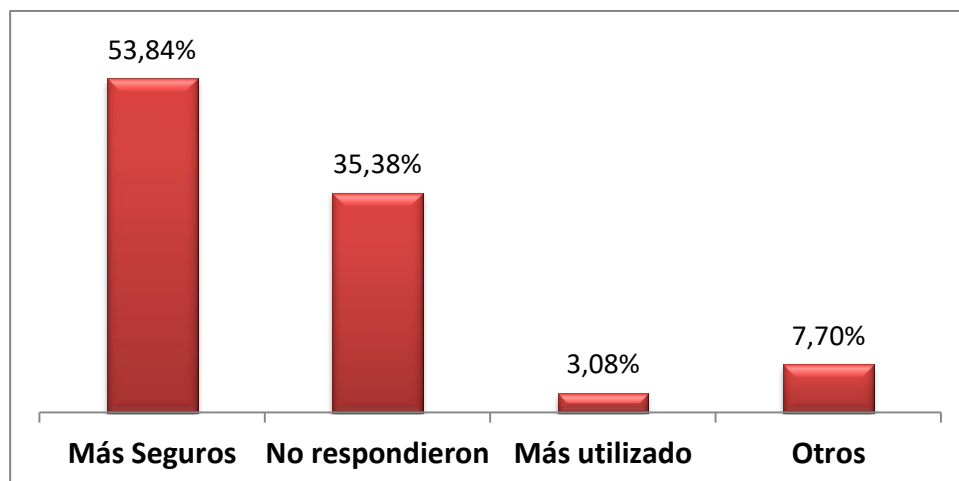
Fuente: Tabla 7.12.

TABLA NO.7.13. ¿Por qué?:

¿Por qué?	n	Porcentaje
Creencia	2	3.08%
Ignora	1	1.54%
Accesible	2	3.08%
Seguros	35	53.84%
Más utilizado	2	3.08%
No respondieron	23	35.38%

Fuente: Datos Experimentales (n= 65 número total de encuestadas).

GRÁFICA NO.7.13. ¿Por qué?:



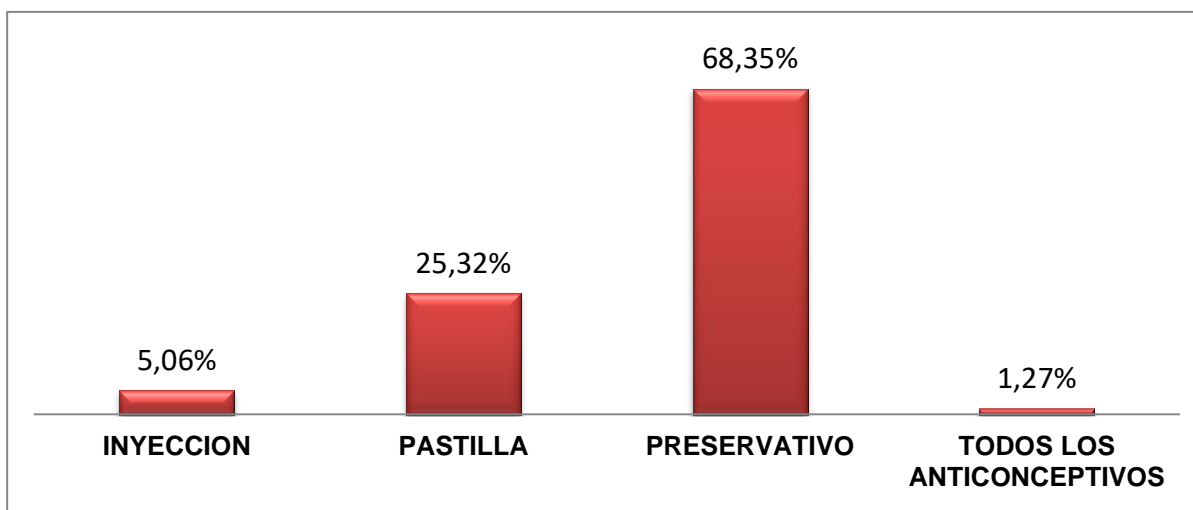
Fuente: Tabla 7.13 (Otros = Creencia 3.08%, Ignora 1.54%, Accesible 3.08%).

TABLA NO. 7.14 ¿Qué método anticonceptivo es más fácil de obtener?

¿Qué método anticonceptivos son más fácil de obtener?	n	Porcentaje
Inyección	4	5.06%
Pastilla	20	25.32%
Preservativo	54	68.35%
Todos los anticonceptivos	1	1.27%

Fuente: Datos Experimentales (n= 65 número total de encuestados).

GRÁFICA NO. 7.14 ¿Qué método anticonceptivo es más fácil de obtener?



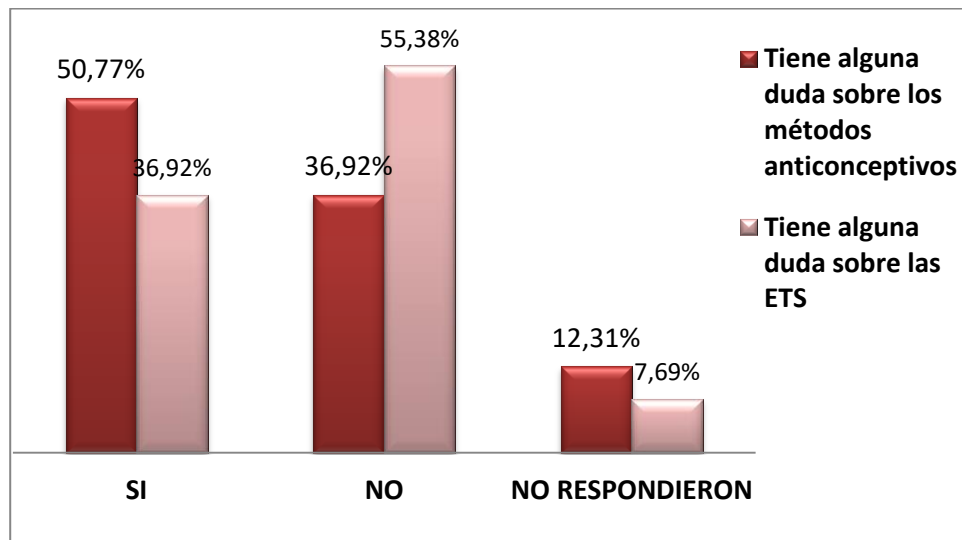
Fuente: Tabla 7.14

**TABLA NO.7.15.** ¿Tiene alguna duda sobre los métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual?

¿Tiene alguna duda sobre los métodos anticonceptivos?	n	Porcentaje	¿Tiene alguna duda sobre las ETS?	n	Porcentaje
SI	33	50.77%	SI	24	36.92%
NO	24	36.92%	NO	36	55.38%
NO RESPONDIERON	8	12.31%	NO RESPONDIERON	5	7.69%

Fuente: Datos Experimentales (n= 65 número total de encuestados).

**GRÁFICA NO.7.15.** ¿Tiene alguna duda sobre los métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual?



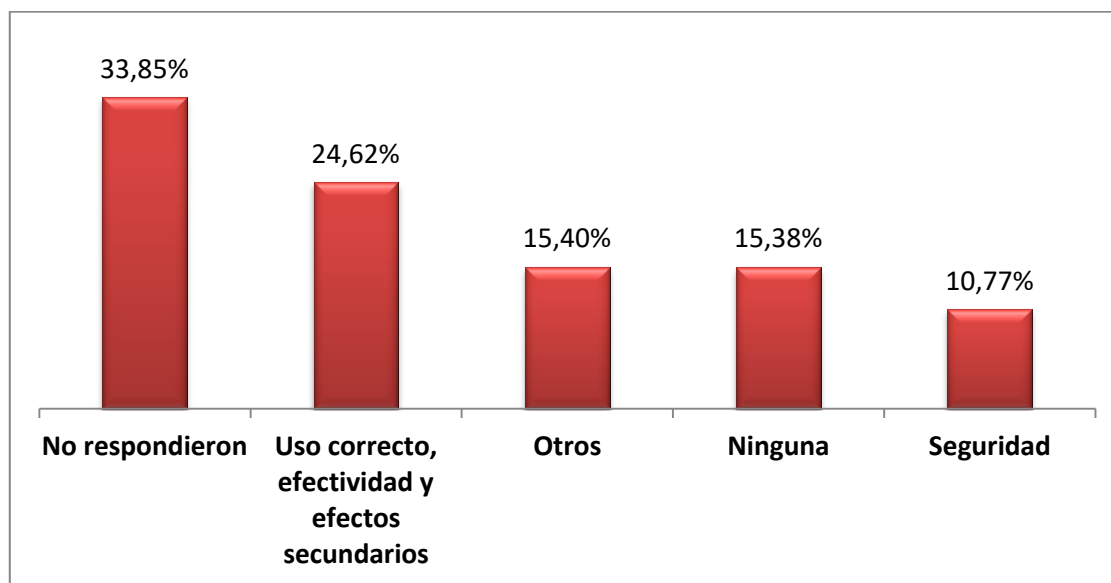
Fuente: Tabla 7.15

**GRÁFICA NO. 7.16.** ¿Qué duda tienen sobre los métodos anticonceptivos?

¿Qué duda tiene?	n	Porcentaje
Ampliar información	2	3.08%
¿Cómo utilizarlos?	1	1.54%
¿Cómo adquirirlos?	1	1.54%
Información del ciclo menstrual	2	3.08%
Ninguna	10	15.38%
Prevención	1	1.54%
¿Provocan cáncer?	1	1.54%
Seguridad	7	10.77%
¿Cuáles son todos los métodos?	2	3.08%
Uso correcto, efectividad, efectos secundarios	16	24.62%
No respondieron	22	33.85%

Fuente: Datos Experimentales (n= 65 número total de encuestados)

**GRÁFICA NO. 7.16.** ¿Qué duda tienen sobre los métodos anticonceptivos

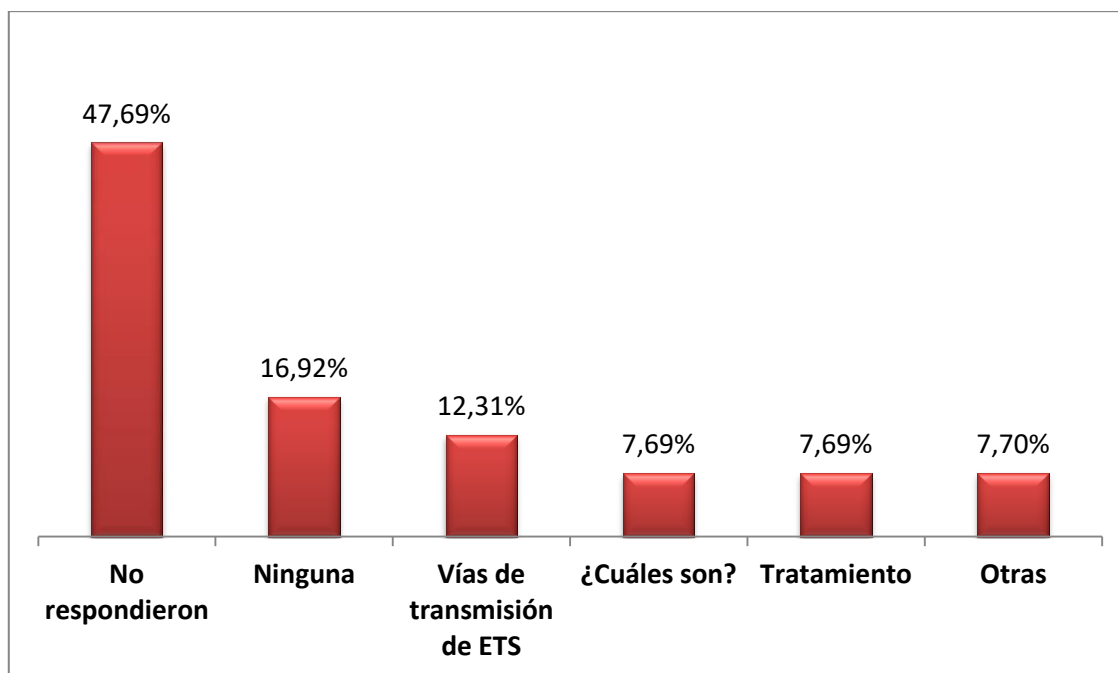


Fuente: Tabla 7.16 (Otros = Ampliar información 3.08%, cómo utilizarlos 1.54%, cómo adquirirlos 1.54%, información sobre el ciclo menstrual 3.08%, prevención 1.54%, provocan cáncer 1.54%, cuáles son todos los métodos anticonceptivos 3.08%).

**Tabla No. 7.17.** ¿Qué duda tiene sobre las enfermedades de transmisión sexual?

¿Qué duda tiene?	n	Porcentaje
¿Cuál es la más peligrosa?	2	3.08%
¿Cuáles son?	5	7.69%
¿Cuáles son las vías de transmisión de Enfermedades de transmisión sexual?	8	12.31%
Forma más segura de protección	1	1.54%
Ninguna	11	16.92%
¿Qué es Gonorrea?	1	1.54%
Síntomas	1	1.54%
Tratamiento	5	7.69%
No respondieron	31	47.69%

Fuente: Datos Experimentales (n= 65 número total de encuestados).

**GRÁFICA No. 7.17.** ¿Qué duda tiene sobre las enfermedades de transmisión sexual?

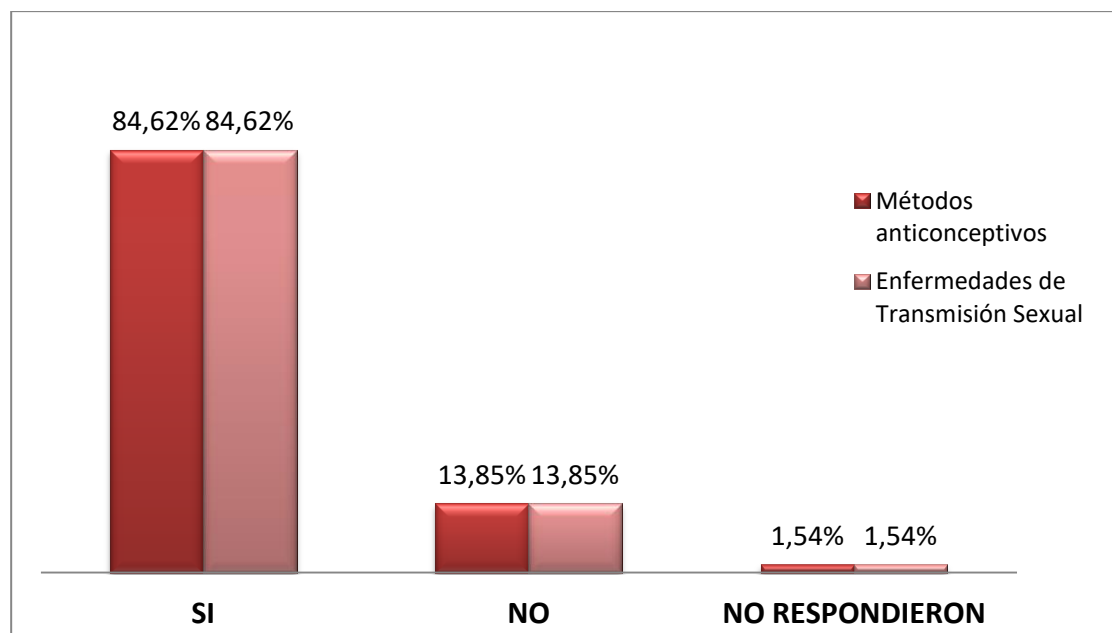
Fuente: Tabla 7.17 (Otras = Cúal es la más peligrosa 3.08%, forma más segura de protección 1.54%, qué es gonorrea 1.54%, síntomas 1.54%).

**TABLA NO.7.18.** Ha tenido acceso a folletos informativos sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual:

¿Ha tenido acceso a folletos informativos sobre métodos anticonceptivos?	n	Porcentaje	¿Ha tenido acceso a folletos informativos sobre ETS?	n	Porcentaje
SI	55	84.62%	SI	55	84.62%
NO	9	13.85%	NO	9	13.85%
NO RESPONDIERON	1	1.54%	NO RESPONDIERON	1	1.54%

*Fuente: Datos Experimentales (n=65 número total de encuestados).*

**GRÁFICA NO.7.18.** Ha tenido acceso a folletos informativos sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual:



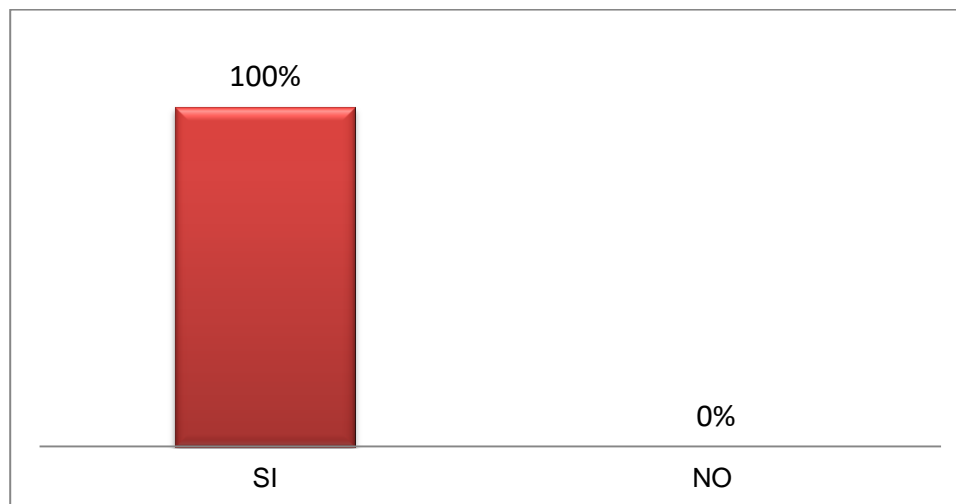
*Fuente: Tabla 7.18*

**TABLA NO.7.19.** Le gustaría tener acceso a un folleto informativo sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual:

<b>¿Le gustaría tener acceso a un folleto informativo sobre métodos anticonceptivos y Enfermedades de Transmisión Sexual?</b>	<b>n</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	65	100%
NO	0	0%

*Fuente: Datos Experimentales (n=65 número total de encuestados).*

**GRÁFICA NO.7.19.** Le gustaría tener acceso a un folleto informativo sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual:



*Fuente: Tabla 7.19*

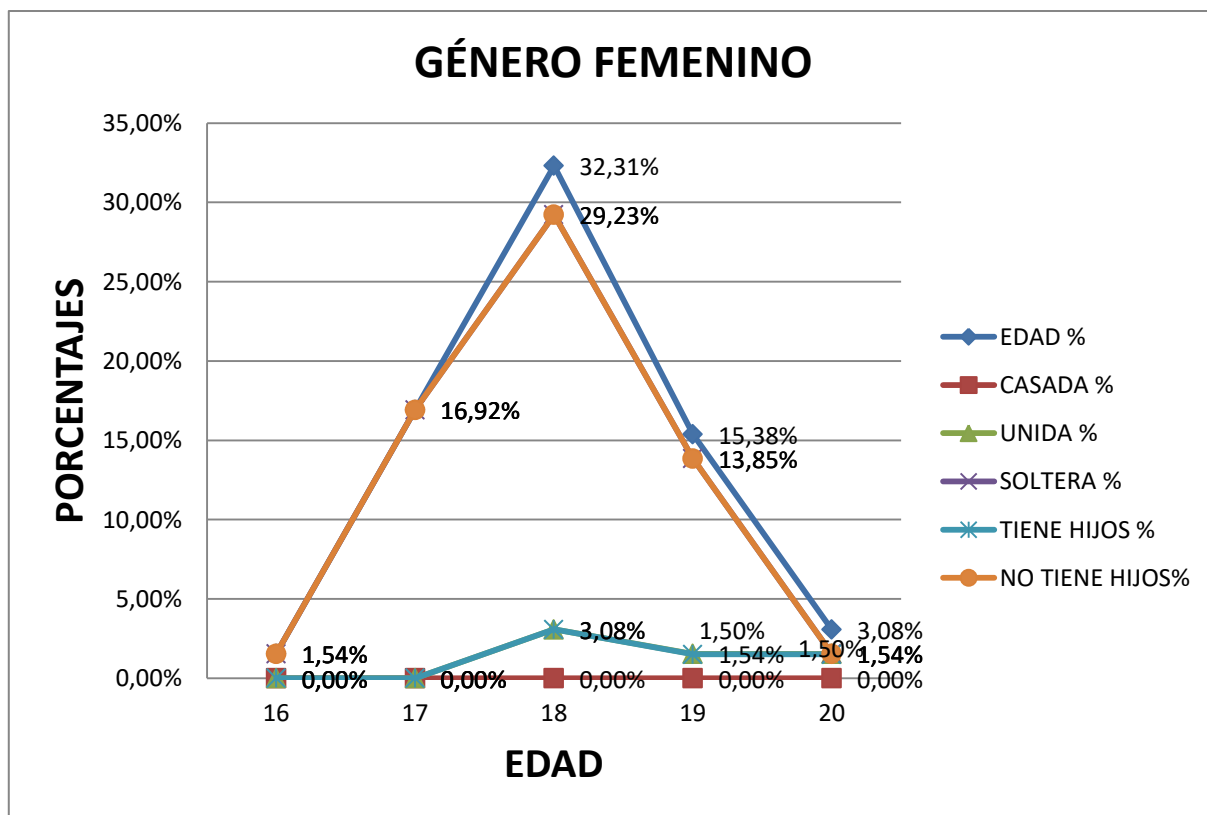


**TABLA NO. 7.20** Tabla integrada de las gráficas 7.1 a la 7.4 por porcentajes del género femenino:

<b>FEMENINO 69.23%</b>												
EDAD	n	%	CASADA %	n	UNIDA %	n	SOLTERA %	n	Tiene hijos			
									SI %	n	NO %	n
16	1	1.54 %	0 %	0	0 %	0	1.54 %	1	0 %	0	1.54 %	1
17	11	16.92 %	0 %	0	0 %	0	16.92 %	11	0 %	0	16.92 %	11
18	21	32.31 %	0 %	0	3.08 %	2	29.23 %	19	3.08%	2	29.23 %	19
19	10	15.38 %	0 %	0	1.54 %	1	13.85 %	9	1.54 %	1	13.85 %	9
20	2	3.08 %	0 %	0	1.54 %	1	1.54 %	1	1.54 %	1	1.54 %	1
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>69.23</b>		<b>0</b>		<b>4</b>		<b>41</b>		<b>4</b>		<b>41</b>

*Fuente: Datos experimentales*

**GRÁFICA NO. 7.20** Tabla integrada de las gráficas 7.1 a la 7.4 por porcentajes del género femenino:



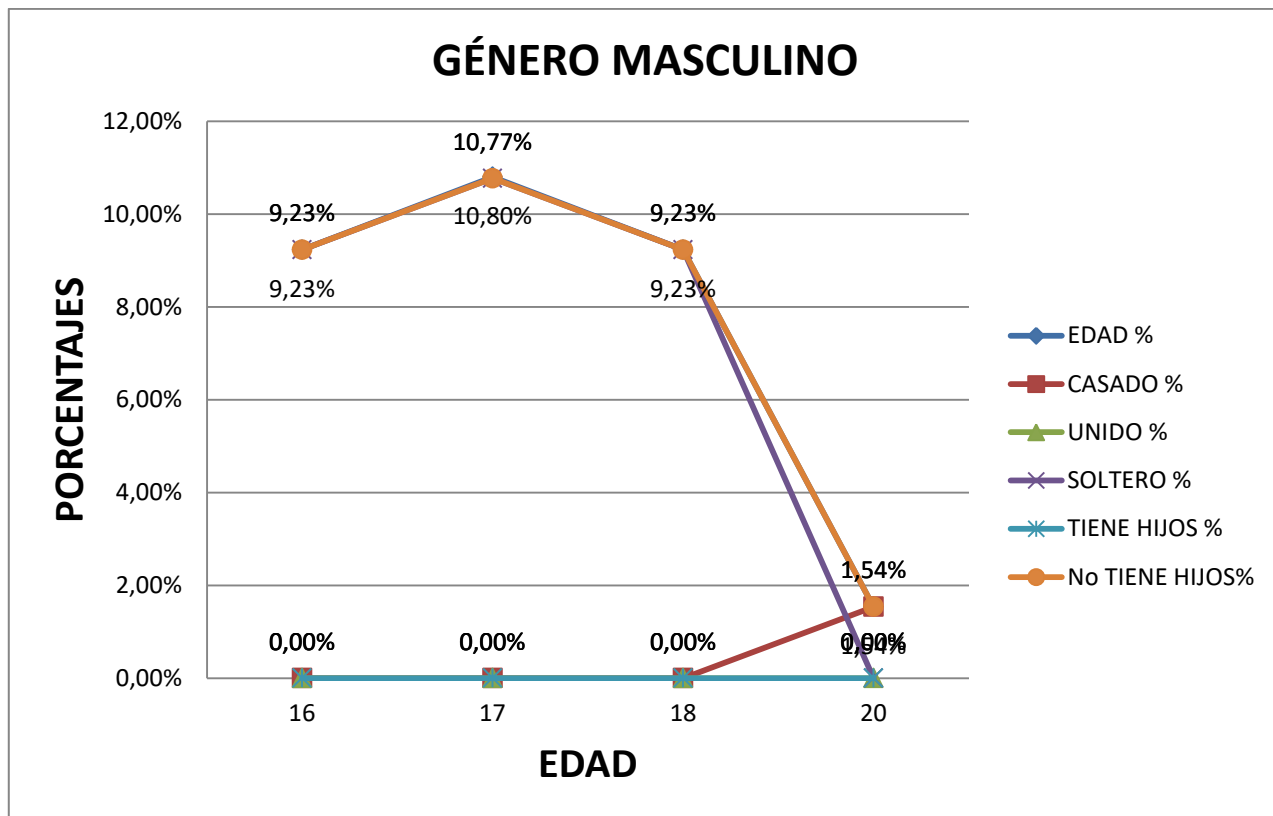
*Fuente: Tabla 7.20*

**TABLA NO. 7.21.** Tabla integrada de las gráficas 7.1 a la 7.4 por porcentajes del género masculino:

MASCULINO 30.77%												
EDAD	n	%	CASADO %	n	UNIDO %	n	SOLTERO %	n	Tiene hijos			
									SI %	n	NO %	n
16	6	9.23 %	0 %	0	0 %	0	9.23 %	6	0 %	0	9.23 %	6
17	7	10.77 %	0 %	0	0 %	0	10.77 %	7	0 %	0	10.77 %	7
18	6	9.23 %	0 %	0	0 %	0	9.23 %	6	0 %	0	9.23 %	6
20	1	1.54 %	1.54 %	1	0 %	0	0 %	0	0 %	0	1.54 %	1
TOTAL	20	30.77 %		1		0		19		0		20

*Fuente: Datos experimentales*

**GRÁFICA: TABLA 7.21** Tabla integrada de las gráficas 7.1 a la 7.4 por porcentajes del género masculino:



*Fuente: Tabla 7.21*

## VIII. DISCUSION DE RESULTADOS

La presente investigación se centra en la importancia del conocimiento sobre las enfermedades de transmisión sexual y los métodos anticonceptivos por parte de la población comprendida entre los 16 a los 20 años, de los estudiantes del nivel diversificado del Instituto de Estudios Diversificado del Municipio de Puerto Barrios, Izabal, partiendo del concepto de que los métodos anticonceptivos son aquellos que impiden o reducen significativamente las posibilidades de un embarazo no deseado en las relaciones sexuales y utilizados en el control de la natalidad, y que las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones adquiridas principalmente por tener relaciones sexuales con alguna persona infectada, no discriminando su transmisión por sexo, sin embargo se reconoce que provoca más problemas de salud en las mujeres, históricamente han sido un problema de salud frecuente, muchas de ellas tienen manifestaciones sistémicas importantes que hacen necesario que el médico esté en conocimiento de su semiología, su tratamiento y sus complicaciones.

Partiendo de esta inferencia se hace importante realizar este tipo de investigaciones, ya que la edad de los jóvenes comprendidos en la investigación es en la cual se inicia la vida sexual activa, por lo que se hace necesario e importante determinar qué conocimiento tienen los jóvenes sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual (ETS). Como ya se describió anteriormente, el presente estudio se realizó en estudiantes de nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado de Puerto Barrios, Izabal, los cuales están comprendido entre las edades de 16 a 20 años, de ambos sexos. De los cuales se tomó como muestra a 65 estudiantes seleccionados al azar por grado. Se realizó el análisis de resultados por medio de una comparación de conocimiento sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual (ETS) por género, el número de participantes de género femenino es cuarenta y cinco (45) y del genero masculino es de veinte (20).

Se tabularon las respuestas de las preguntas 1 a la 4 según la variable género; las demás respuestas se tabularon de acuerdo a la diversidad de respuestas. El cuestionario de encuesta que fue utilizado como instrumento experimental consistía en 24 preguntas; 14 preguntas con múltiples opciones de respuesta y 14 pregunta de respuesta cerrada (**ANEXO NO. 12.6**).

De la muestra encuestada el rango de edad es de 16 a 20 años. Siendo de 16 años un 10.77%, 17 años un 27.69%, 18 años 41.54%, 19 años 15.38% y de 20 años 4.62%. En su mayoría de sexo femenino (69.23%) y en su minoría de sexo masculino (30.77%), de los cuales el 92.31% son solteros, el 6.15% unidos y el 1.54% casados, del total de los encuestados el 6.15% con hijos y el 93.85% restantes sin hijos. El 6.15% que tiene hijos indicó no conocer sobre métodos anticonceptivos y el 93.85% indicó si conocer sobre métodos anticonceptivos.

Según los resultados obtenidos, del 69.23% de mujeres, hay un 1.54% de 16 años, solteras sin hijos, de 17 años el 16.92% son solteras sin hijos, de 18 años un 32.31%, de las cuales 3.08% son unidas con hijos y el 29.23% restantes son solteras sin hijos, de 19 años hay un 15.38%, de las cuales 1.54% son unidas con hijos y el 13.85% restantes son solteras sin hijos y de 20 años hay un 3.08% de las cuales un 1.54% tiene hijos y el otro 1.54% son solteras sin hijos (**VÉASE RESULTADOS, TABLAS NO. 7.20**).

Del 30.77% de hombres encuestados, de 16 años un 9.23% que son solteros sin hijos, de 17 años el 10.80% de hombres solteros sin hijos, de 18 años el 9.23% solteros sin hijos, de 19 años el 0% y de 20% el 1.54%, era casado sin hijos. (**VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.21**)

El 93.85% de los estudiantes hombres y mujeres indicó que conocía los métodos anticonceptivos, y el 96.92% que conocían sobre la enfermedades de transmisión sexual (**VÉASE RESULTADOS, TABLA 7.5**).

Del 93.85% que indicó conocer sobre los métodos anticonceptivos, el preservativo (34.00 %) y las pastillas anticonceptivas (33.33%) son los métodos más conocidos y el 16.00% conoce el dispositivo intrauterino (DIU), el 12.00% la inyección, entre otros métodos mencionados (VÉASE RESULTADOS TABLA 7.6).

Del 96.92% de los estudiantes que dijo conocer sobre la existencia de enfermedades de transmisión sexual, el 45.18% indicó conocer sobre el VHI/SIDA, seguido de la gonorrea (16.30%), sífilis (12.59%), el virus del papiloma humano (VPH) un 11.11%, el Herpes un 10.37% y en un 4.45% las ladillas, candidiasis y chancros (VÉASE RESULTADOS TABLA 7.7).

A pesar que el 66.15% de los entrevistados manifestaron conocer sobre métodos preventivos de enfermedades de transmisión sexual, el único método que mencionaron fue el preservativo en un 55.81%, el otro 44.19% no respondió cual conocía (VÉASE RESULTADOS, TABLAS Y GRÁFICAS NO. 7.8 Y 7.8.1).

En cuanto a los métodos anticonceptivos que consideraban más efectivos el 27.23% indicó que el preservativo era el más efectivo, el 26.69% indicó que eran las pastillas anticonceptivas y el 18.46% indicó que la inyección, mientras el 20% no respondió que método consideraba más efectivo, el 4.63% indicó que ningún método anticonceptivo es seguro (VÉASE RESULTADOS, TABLAS Y GRÁFICAS NO. 7.9).

El 76.92% manifestaron que utiliza métodos anticonceptivos durante las relaciones sexuales, el 21.54% manifestó que no los utiliza y el 1.54% no respondió, de estos el 76.92% manifestó que los utilizarán por prevención, el 1.54% indicó que la pareja utiliza algún método anticonceptivo, el 1.54% por confianza en la pareja, el 12.31% no tiene relaciones sexuales, el 4.61% no utiliza métodos anticonceptivos y el 3.08% no respondió, esto con el objetivo según el 48.33% para prevenir embarazo y el 51.67% para evitar enfermedades de transmisión sexual (VÉASE RESULTADOS, GRÁFICAS NO. 7.10, 7.11 Y 7.11.1).

Para los estudiantes, el método anticonceptivo más efectivo es el preservativo (52.31%) el 10.77% de los encuestados indicó la inyección y el 1.54% indicó las pastillas anticonceptivas, el restante de los encuestados no respondió que método anticonceptivo es el más efectivo, siendo estos un 30.77%. Además el 68.35% manifestó que el método más fácil de obtener es el preservativo, seguido por la pastilla con un 25.32%, luego la inyección con un 5.06%, únicamente el 1.27% considera que todos son accesibles. Así mismo se les cuestionó porque consideraban esos método más efectivo, un 53.84% indicó que eran más seguros, un 3.08% consideran por creencia que fuesen más efectivos, un 3.08% indicó que son más accesibles y un 35.38% no respondieron porque los consideran más efectivos (VÉASE RESULTADOS, TABLAS Y GRÁFICAS NO. 7.12, 7.13 Y 7.14).

Un 50.77% de la población entrevistada respondió que tiene dudas sobre los métodos anticonceptivos, ante un 36.92% que no las tiene, y el 12.31% no respondió si tenía dudas, las dudas que manifestaron tener son el uso correcto, la efectividad y los efectos secundarios de los métodos anticonceptivos (24.62%), un 10.77% menciona tener duda sobre la seguridad de los métodos y un 15.38% indico no tener duda sobre los mismos, un 3.08% indicó tener duda sobre cuales son todos los métodos anticonceptivos que existen, un 1.54% si provocan cáncer, un 3.08% sobre información sobre el ciclo menstrual, un 1.54% sobre las formas de adquirirlos gratis, un 1.54% sobre cómo usarlos y el 3.08% necesita que se les amplíe la información que ya poseen (VÉASE RESULTADOS, TABLAS 7.15 Y 7.16).

La información anterior sobre métodos anticonceptivos contrasta con la respuesta de la población entrevistada en cuanto a las dudas sobre enfermedades de transmisión sexual, ya que para este caso el 55.38% manifestó no tener dudas sobre el tema, contra un 36.92% que manifestó si tenerlas, siendo estas cuales son las vías de transmisión de las enfermedades de transmisión sexual en un 12.31%, el 3.08% manifestó desconocer cuál es la más peligrosa, el 7.69% dijo no saber cuáles son, el 1.54% desconoce las formas más seguras de protección, el 1.54% dijo no saber qué es la gonorrea, el 7.69% dijo no

saber cuales es el tratamiento a estas enfermedades y el 47.69% no respondió la pregunta. (VÉASE RESULTADOS, TABLAS 7.15 Y 7.17)

En cuanto a la obtención de folletos informativos sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual, los entrevistados manifestaron en igualdad de proporciones que el 84.62% si ha tenido acceso a ellos y el 13.85% no los ha tenido, únicamente un 1.54% no respondió a la pregunta, así mismo fue importante la respuesta en cuanto a que si les interesa obtener un folleto informativo sobre estos temas a lo que en un 100% contestó afirmativamente. (VÉASE RESULTADOS, TABLAS Y GRÁFICAS NO. 7.20, 7.21 Y 7.22)

Para obtención de los resultados se consideró el conocimiento, uso y acceso sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos de 65 estudiantes de sexo femenino y masculino, originarios del municipio Puerto Barrios, departamento de Izabal, comprendidos entre los 16 y 20 años, que están inscritos en el ciclo diversificado del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios Izabal, en el año 2015, y siendo que este es un estudio bivariado y multivariado, el análisis va encaminado en la influencia que tiene una variable sobre la otra y relaciona características y conocimientos con cada individuo.

Se tabularon las primeras cuatro respuestas obtenidas según la variable género, el resto de la entrevista se tabuló en cuanto a la diversidad de respuestas, existiendo algunas preguntas cerradas y otras con amplitud en la variable de respuesta. De acuerdo a las Tablas 7.20 y 7.21 se determinó que la mujeres a pesar de no estar casadas en un 6.08% tienen hijos, contra el 0% de los hombres, indica que es el sexo femenino quien posee mayor necesidad de información y conocimiento sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual.

Al realizar el análisis comparativo con otros estudios, se determinó que el género femenino posee menos información sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual, en cuanto al interés por poseer más información, en estudios

anteriores se ha determinado que el género femenino manifestó tener mayor interés, sin embargo, en el presente estudio se determinó que ambos géneros manifestaron el mismo interés, lo que se podría interpretar como un avance en la desconstrucción de prejuicios sobre el tema y de los géneros, que permite que los encuestados del sexo masculino sean más abiertos a manifestar sus inquietudes e intereses.

Los resultados obtenidos demuestran que los estudiantes de nivel medio del Instituto Nacional de Diversificado en Puerto Barrios, Izabal, los cuales están comprendidos entre las edades de 16 a 20 años, de ambos sexos, poseen información sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual de forma regular, sin embargo aun manifiestan tener muchas inquietudes fundamentales sobre los temas, por lo cual sería necesario que el Ministerio de Educación, a través de sus diversos programas de prevención e información en educación sexual, brinde información a todos los estudiantes del nivel diversificado a nivel nacional, para mejorar el nivel de conocimiento, pues éstas son enfermedades que pueden verse aumentadas en nuestro país, no importando clase social, género y nivel de educación y las cuales se pueden prevenir a través del uso correcto e informado de los métodos anticonceptivos.



## IX. CONCLUSIONES

- 9.1 Los estudiantes encuestados que tienen hijos (6.15%), no tienen conocimiento sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual, en comparación a los estudiantes que no tienen hijos (93.85%) que se determinó que si poseían conocimientos.
- 9.2 Se identificó que el mayor porcentaje de los estudiantes un 96.92% dijo conocer sobre la existencia de enfermedades de transmisión sexual, contra una minoría (3.785%) que dijo no conocerlas, sin embargo la totalidad de los estudiantes de ambos sexos manifestó interés en poseer más información sobre estos temas.
- 9.3. Las razones más comunes manifestadas por los estudiantes, en cuanto a la utilidad de los métodos anticonceptivos, son la prevención de embarazos no deseados y la prevención de enfermedades de transmisión sexual.
- 9.4 Un porcentaje alto de estudiantes de ambos sexos, de nivel diversificado sometidos al estudio poseen de regular a buena información acerca de métodos anticonceptivos y enfermedades transmisión sexual, según los parámetros establecidos.
- 9.5 De acuerdo a los resultados obtenidos en las Tablas 7.20 y 7.21 se determinó que las mujeres solteras en un 6.08% tienen hijos, en comparación de los hombres un 0%, solteros o unidos sin hijos, a pesar del bajo porcentaje en esta muestra, es imperativo que al sexo femenino se brinde mayor información, y conocimiento sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual.

## X. RECOMENDACIONES

- 10.1 Proporcionar, de forma científica, veraz y didacta información sobre los diferentes métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual (ETS), a los estudiantes del nivel diversificado de los Institutos a nivel nacional por parte del Ministerio de Educación.
- 10.2 Fomentar la utilización de métodos anticonceptivos por parte de los jóvenes comprendidos entre los 16 a los 20 años, ya que es en esa edad que empieza su vida sexual activa para la prevención de enfermedades de transmisión sexual y embarazos no deseados.
- 10.3 Incluir en la curricula nacional del Ministerio de Educación de Guatemala programas de educación sexual de forma integral y la contratación de personal capacitado en el tema, que propicie el diálogo y la discusión sobre estos temas, para que aumente el conocimiento de los jóvenes en el nivel diversificado.
- 10.4 Realizar estudios similares a esta investigación para evaluar el conocimiento sobre los diferentes métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual a estudiantes de otros institutos públicos del país.
- 10.4 A los estudiantes se les recomienda avocarse a instituciones donde se encuentran personas capacitadas en métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual, con el objetivo de recibir una adecuada, veraz y eficaz información que los prevenga de adquirir enfermedades de transmisión sexual a través del uso adecuado de los métodos anticonceptivos.

**XI. REFERENCIAS.**

- Alonzo García, C. J., Lemus Aguirre, L. F., Alfaro Barrera, J. M., López Hernández, G. I., Mejía Capilla, C. M. y Morales González, A. M. (2010). Factores de riesgo de hepatitis B presentes en grupos vulnerables de infección y seropositividad a HBSAG. (Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8713.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8713.pdf)
- Aneri, V. y Bosch, R. (s. f.). Enfermedades de transmisión sexual. 2010. Artículo científico. España. Recuperado de: [www.medynet.com/usuarios/jraguilar/.../ets.pdf](http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/.../ets.pdf)
- Asociación Pro Bienestar de la Familia, APROFAM. 2000. Trifoliar “Métodos modernos”. Departamento de Educación, Guatemala.
- Asociación Pro Bienestar de la Familia, APROFAM. 1999. Metodología Anticonceptiva, Única Edición. Guatemala. p.11-60.
- Asociación Pro Bienestar de la Familia, APROFAM. 2000. Manual de Contenidos, Única Edición. Guatemala. p. 53-66.
- Beers, M.H. y Berkow, R. (1999). Enfermedades de transmisión sexual. El Manual Merck. Edición del Centenario (10a. Ed.). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. España: Harcourt.
- Bennette JC, Plum F. 1994. Tratado De Medicina Interna, Cecil. 15ª Edición. México: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, S.A. de C.V. Vol III, p. 360-361.
- Bennette JC, Plum F. 1997. Tratado De Medicina Interna, Cecil. 19ª. Ed. México: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, S.A. de C.V. Vol II, p. 1597-1599.

- Cabral, J., Cruz Palacios, C., Ramos Alamillo, U. y Ruiz Gómez, P. (s. f.). Atlas de ITS. Manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Recuperado de [http://new.paho.org/mex/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=106&Itemid=329](http://new.paho.org/mex/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=106&Itemid=329)
- Calaf A. 2005. Manual básico de Anticoncepción, 3ra. Ed. Barcelona, España: Editorial Masson p. 46-47.
- Calderón-Jaimes, E. (2002). Diagnóstico, tratamiento y prevención de las infecciones de transmisión sexual. Revista Facultad de Medicina UNAM, 45(3), 110-117. Recuperado de <http://www.imbiomed.com.mx>
- Cárdenas, M. (2006). Diagnóstico y tratamiento de infecciones de transmisión sexual. Boletín de práctica médica efectiva. Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública y la Secretaría de Salud, 1-6. Recuperado de [www.jalisco.gob.mx/wps/wcm/connect/.../PME+ITS.pdf?MOD=AJPERES](http://www.jalisco.gob.mx/wps/wcm/connect/.../PME+ITS.pdf?MOD=AJPERES)
- Casa Alianza. (s.f.) Los niños de la calle de Guatemala. Guías del Mundo. Recuperado de [http://www.eurosur.org/guiadelmundo.bak/temas/ninez/recuadro\\_1.htm](http://www.eurosur.org/guiadelmundo.bak/temas/ninez/recuadro_1.htm)
- Castañeda, M., Bonifacio Morales, N., Ojeda Celi, N., Sullón Zavaleta, P., Rodríguez Llanos, J., Castro Vargas, J.C.,... Heredia Alarcón, M. (2009). Módulo de capacitación: Manejo Sindrómico de las infecciones de transmisión sexual (ITS). Manual auto informativo (3a. ed.). Lima, Perú: R&F Publicaciones. Recuperado de [http://www.cepesju.org/mat\\_new/manuales\\_mod/modulo\\_ms\\_obj1vih5r.pdf](http://www.cepesju.org/mat_new/manuales_mod/modulo_ms_obj1vih5r.pdf)
- Cortés M. 2007. Inseguro, el periodo de la lactancia como método anticonceptivo, México. Artículo científico. Recuperado de: <http://www.jornada.unam.mx/2007/08/11/index.php?section=sociedad&article=038n1soc>

- Dávila, D. y Cervantes, W. Febrero 2013. Evaluación del conocimiento de las diferentes enfermedades de transmisión sexual por un segmento de la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que cursan segundo año con carné 2010 y la elaboración de un trifoliar informativo. (Tesis de graduación, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia). P.340.
- Dehne, K.L., Riedner, G.&Berer, M. (Ed.).(2005). Sexually transmitted infections among adolescents. The need for adequate health services. Department of Child and Adolescent Health and Development (CAH). Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Farreras, P. y Rozman, C. [1996]. Medicina Interna. (13a ed.). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. [España]: (s.n.).
- Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Larry Jameson, J.,... Loscalzo, J. (Eds.). (2009). Harrison. Principios de Medicina Interna (17a ed.). (Vols. 1-2). (Trad. M. Araiza, J. Blengio, G. Arias, J. González). México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Franciscus, A. y Highleyman, L. (2008). Guía para comprender la hepatitis B. (Trad.C. Maltrás). Estados Unidos: (s.n.). Recuperado de [http://www.hcvadvocate.org/hepatitis/sp\\_factsheets/guia\\_VHB.pdf](http://www.hcvadvocate.org/hepatitis/sp_factsheets/guia_VHB.pdf)
- Fuentes, R., Maddaleno, M., Casaús, M., Hurtado, A., Torres, C., Santiago, O.... Cap, A. J. (Eds.). (2010). Iniciativa regional sobre salud de jóvenes indígenas. Salud sexual y reproductiva y VIH en adolescentes y jóvenes indígenas. Informe final de Guatemala. Guatemala: Proyecto de Curso de Vida Saludable de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.

- García, C. et. al. (2008). Infección por virus del papiloma humano en niños y su relación con abuso sexual. *Acta Pediátrica de México*. 29(2): 102-108. Recuperado de <http://www.imbiomed.com.mx>
- Garder, R, Blackburn, R.D., y Upadilla, U.D. 1999. Condomes: cómo cerrar la brecha entre el uso y la necesidad. *Population Reports, Serie H, No. 9*. Baltimore, Johns Hopkins University School of Public Health, Population Information Program, Estados Unidos.
- Gerberding, J.L. (Dir.). (2006). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006. Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 55(RR-11), 6 – 93. Recuperado de: <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5511.pdf>
- González M. La lactancia como método anticonceptivo. 2006. Artículo Científico. México. Recuperado de: <http://www.embarazada.com/DetalleArticuloLocal.asp?a=111>.
- Goodman y Gilman. 2006. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 11<sup>a</sup> Edición. Editorial Mc Graw Hill. p. 1563 – 1569.
- Giuliano, A.R., Lee, J.H., Fulp, W., et al. (2011). Incidence and clearance of genital human papillomavirus infection in men (HIM): a cohort study. *The Lancet*, 377(9769), 1-9. Recuperado de: <http://oralcancerfoundation.org/hpv/pdf/LANCET-HPV-in-men-2011.pdf>
- Guyton, M.D.A., Hall, J. 2001. *Tratado De Fisiología Médica*. 10<sup>a</sup>. Edición. México: Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V. p. 1130-1133.

- Hernández, F. et. al. (2009). La importancia del diagnóstico oportuno de infecciones bacterianas del aparato sexual femenino que cursan con exudado: Neisseriagonorrhoeae. Revista Medlab. 64(4): 5-12. Recuperado de: [http://:www.imbiomed.com.mx](http://www.imbiomed.com.mx)
- Harrison. 2006. Principios De Medicina Interna, 16a. Edición. Chile: Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, S.A. de C.V. p. 1095- 1098.
- Katzung B. 2005. Farmacología básica y clínica. 10<sup>a</sup> Edición. México: Editorial El Manual Moderno. p. 694 – 704.
- López, A. 1994. Conocimientos, actitudes y uso de método anticonceptivos en una comunidad rural de Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala (tesis de graduación, Facultad de Ciencias Medicas)
- López R. 1990. Coitos interrumpidos contribuciones a la planificación familiar. Primera Edición. Madrid (España). p 191-200.
- Martos, A. 2010. Breve historia del Codón y de los métodos anticonceptivos, Ediciones Nowthis. Madrid (España). p. 205-243.
- Mejía, G. 2006. Salud y Sexualidad guía didáctica para adolescentes. Costa Rica, San José: Editorial Universitaria Estatal. p 89-105.
- Monroy, A. 2002. Salud y sexualidad en la adolescencia y juventud. Primera Edición. México: Editorial Pax. P.25-50.
- Montana, E. 1982. Tecnología de contracepción. 2da Edición. México: Editorial Irvington. p. 180 – 190.

Oliveira, L. 2007. Guía de sexualidad para adolescentes. 1ra. Edición. Buenos Aires, Argentina: Editorial Lea. p. 11-15.

Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (2004). Infecciones de Transmisión Sexual: marco de referencia para la prevención, atención y control de las ITS. Herramientas para su implementación. Washington, D.C.: Autor. Recuperado de <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ai/previts.pdf>

Organización Mundial de la Salud. Departamento de salud reproductiva e investigaciones. (2005). Infecciones de transmisión sexual y otras infecciones del tracto reproductivo Una guía para la práctica básica. Singapur: Autor. Recuperado de [http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9243592653\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9243592653_spa.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2005). Guías para el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual. Suiza: Autor. Recuperada de <http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9243546260.pdf>

Organización Mundial de la Salud. Departamento de salud reproductiva e investigaciones. (2008). Módulos de capacitación para el Manejo Sindrómico de las Infecciones de Transmisión Sexual. Módulo 1: Introducción a la prevención y el control de las ITS (2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401\\_modulo1\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo1_spa.pdf)

Organización Mundial de la Salud. Departamento de salud reproductiva e investigaciones. (2008). Módulos de capacitación para el manejo sindrómico de las infecciones de transmisión sexual. Módulo 2: Introducción al manejo sindrómico de casos de ITS (2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401\\_modulo2\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo2_spa.pdf)



Organización Mundial de la Salud. Departamento de salud reproductiva e investigaciones. (2008). Módulos de capacitación para el Manejo Sindrómico de las Infecciones de Transmisión Sexual. Módulo 3: Historia clínica y examen físico (2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401\\_modulo3\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo3_spa.pdf)

Organización Mundial de la Salud. Departamento de salud reproductiva e investigaciones. (2008). Módulos de capacitación para el Manejo Sindrómico de las Infecciones de Transmisión Sexual. Módulo 4: Diagnóstico y tratamiento (2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401\\_modulo4\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo4_spa.pdf)

Pérez, D. Febrero 2011. Evaluación del conocimiento de los diferentes métodos anticonceptivos por un segmento de la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que cursan el segundo año con carné 2009 y la elaboración de un trifoliar informativo. (Tesis de graduación, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia) 207p.

Pérez, M. 2005. Guía básica de educación afectivo sexual para personas con discapacidad visual. Primera Edición. Barcelona, España: Editorial Universitaria. p. 70-93.

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA y Organización Mundial de la Salud. [1997]. Enfermedades de transmisión sexual: políticas y principios de prevención y asistencia. (Trad. Organización Mundial de la Salud). (s.l., s.n.). Recuperado de: [http://data.unaids.org/Publications/IRC-pub04/una97-6\\_es.pdf](http://data.unaids.org/Publications/IRC-pub04/una97-6_es.pdf)

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre VIH/SIDA y Organización Mundial de la Salud. (1998). Enfoque de salud pública para el control de las ETS. *Actualización técnica*. Ginebra: Programa conjunto de las naciones unidas sobre el VIH/SIDA. Recuperado de: [http://www.who.int/hiv/pub/sti/en/sdcontrol\\_sp.pdf](http://www.who.int/hiv/pub/sti/en/sdcontrol_sp.pdf)

Quevauvilliers J y Perlemuter L. 2004. Diccionario de enfermería. España: Elsevier, p.24-30.

Rivas, V., Navarro, F., Tinajeros, F., Vega, J., Revollo, R. y Zapata, N. (2001). Guía del Manejo Sindrómico de las Infecciones de Transmisión Sexual (2a. Ed.). Bolivia: Prisa. Recuperado de <http://www.ops.org.bo/textocompleto/net17597.pdf>

Rodés Teixidor, J., Guardia Massó, J. (Dir.). Trilla García, A., Aguirre Errasti, C., García Conde Brú, J.,... Vázquez Rodríguez, J. J. (1997). Medicina Interna (Vols. 1-2). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. España: Masson.

Rojas Sifontes, E., Camejo Darías, L., Sánchez Fernández, O. A. y Mandina Llerena, J. O. (2005). Conocimiento sobre Infecciones de Transmisión Sexual en estudiantes de la Escuela Municipal San Martín Chuchumatán. Recuperado de: <http://www.ilustrados.com/tema/9018/Conocimiento-sobre-Infecciones-Transmision-Sexual-estudiantes.html>

Rubí M. 1996. Los Anticonceptivos. Primera Edición. Madrid, España: Editorial Santillana. p. 13-131.

Salazar Quirós, A. y Sáenz Campos, D. (2005). Tratamiento de infecciones de transmisión sexual: en el primer y segundo nivel de atención. Departamento de Farmacoepidemiología. Costa Rica:(s.n.). Recuperado de: <http://www.ccss.sa.cr/>

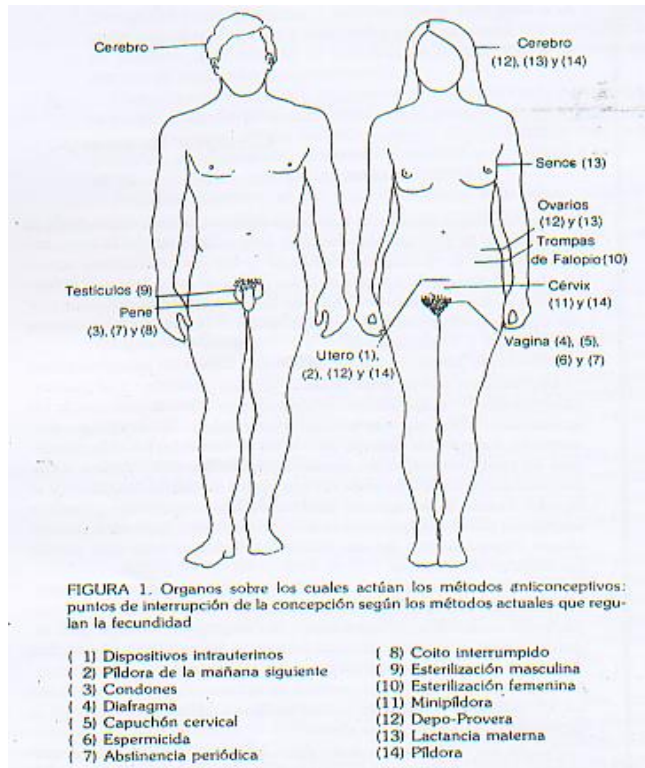
Soler, F. Tú decides cuando tener un hijo. Editorial RBA. Barcelona (España). 2009, p. 160.

Sologaistoa, P. 2008. Métodos anticonceptivos y de protección contra infecciones de transmisión sexual usados por pacientes VIH positivas que asisten a la clínica de enfermedades infecciosas del Hospital Roosevelt: Universidad de San Carlos de Guatemala (Tesis de graduación, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia) p. 79. (p. 19-26).

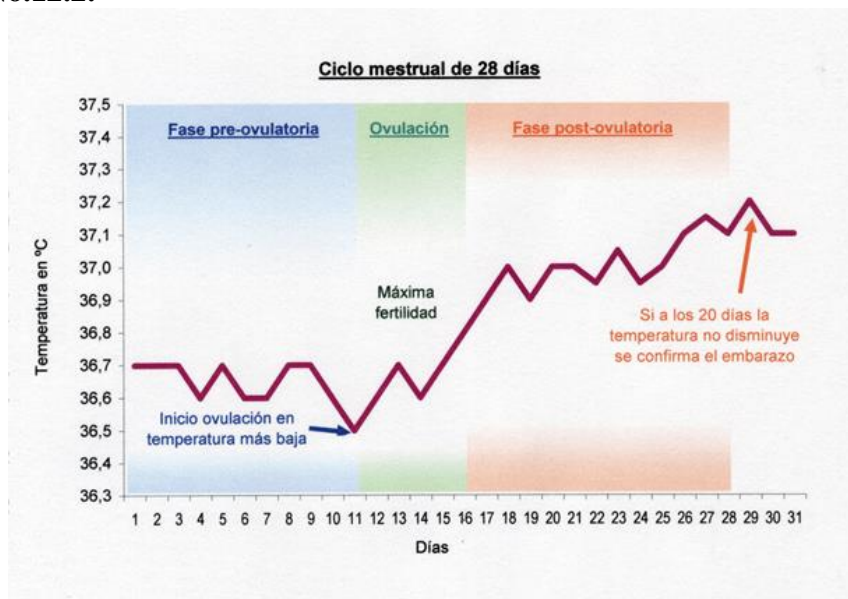
Westmore A. y Kovacs J. 1989. Guía completa para la anticoncepción y la planificación familiar. Primera Edición. México: Editorial Grijalbo. p. 25-56.

XII. ANEXOS.

ANEXO No.12.1.



ANEXO No.12.2.



**ANEXO No.12.3. MICROORGANISMOS DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y SEXUALMENTE TRANSMISIBLES.(Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p. 822)**

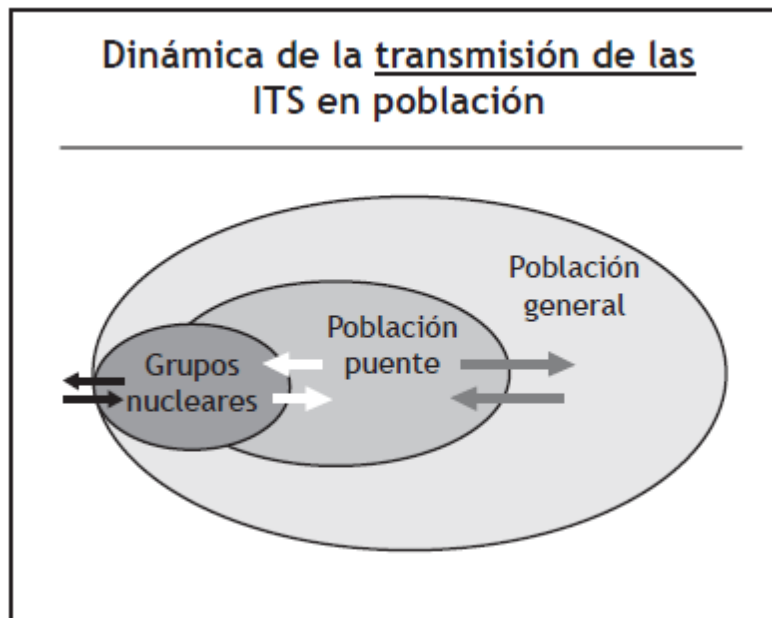
BACTERIA	VIRUS	OTROS <sup>a</sup>
<b>TRANSMITIDO EN ADULTOS PREDOMINANTEMENTE POR RELACIONES SEXUALES</b>		
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	HIV (tipo 1 y 2)	<i>Trichomonas vaginalis</i>
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Virus de linfotrópico humano de células t tipo I	<i>Phthirus pubis</i>
<i>Treponema pallidum</i>	virus de herpes simple Tipo 2	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	Virus del papiloma humano (genotipos múltiples)	
<i>Calymmatobacterium granulomatis</i>	virus de Hepatitis B <sup>b</sup>	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	virus molusco contagioso	
<b>POR TRANSMISIÓN SEXUAL DESCRITA VARIAS VECES PERO NO BIEN DEFINIDO O NO ES EL MODO PREDOMINANTE</b>		
<i>Mycoplasma hominis</i>	Cytomegalovirus	<i>Candidaalbicans</i>
<i>Mycoplasma genitalium</i>	Virus de linfotrópico humano de células t Tipo II	<i>Sarcoptes scabiei</i>
<i>Gardnerella vaginalis</i> and other vaginal bacteria	(?) Hepatitis C, D virases	
Group B <i>Streptococcus</i>	Virus de herpes simple tipo 1	
<i>Mobiluncus</i> spp.	(?) Epstein-Barr virus	
<i>Helicobacter cinaedi</i>	Virus herpes humano Tipo 8	
<i>Helicobacter fennelliae</i>		
<b>TRANSMITIDAS POR CONTACTO SEXUAL, QUE IMPLIQUEN UNA EXPOSICIÓN ORAL FECAL; DISMINUCIÓN DE LA IMPORTANCIA EN HOMBRES HOMOSEXUALES</b>		
<i>Shigella</i> spp.	Virus de Hepatitis A	<i>Giardia lamblia</i>
<i>Campylobacter</i> spp.		<i>Entamoeba histolytica</i>
<sup>a</sup> Incluye hongos, protozoos y ectoparásitos.		
<sup>b</sup> Entre los pacientes de U.S. para que pueda determinarse un factor de riesgo, la mayoría de las infecciones de virus de hepatitis B se transmite sexualmente o por drogas de inyección.		

#### **ANEXO No. 12.4. DINÁMICA DE LA TRANSMISIÓN DE LAS ETS.**

Durante los últimos 20 años, como consecuencia de la epidemia mundial de VIH y de la intensificación de los esfuerzos por combatir las otras ETS, se han adquirido nuevos conocimientos acerca de la dinámica de transmisión de las ETS. Los modelos matemáticos y las investigaciones han demostrado la importancia de las redes sexuales como factores determinantes de la propagación de las ETS. Esta mejor comprensión de la dinámica de transmisión de las ETS tiene repercusiones en el diseño de intervenciones estratégicas de prevención y control.

Dentro de una población determinada, la distribución de las ETS no es estática. Con el tiempo, las epidemias de ETS evolucionan siguiendo distintas fases que se caracterizan por sus diferentes pautas de distribución y transmisión de los agentes patógenos respectivos dentro de las subpoblaciones y entre ellas.

Por lo general, en las primeras fases de una epidemia o en algunas zonas geográficas, los agentes patógenos de las ETS se transmiten más probablemente entre personas de alto riesgo, frecuentemente infectadas, que cambian a menudo de pareja sexual (**GRUPOS NUCLEARES**), y de esas personas a otras. A medida que avanza la epidemia, los agentes patógenos se propagan a poblaciones de menor riesgo (**POBLACIONES PUENTE**) que pueden actuar como puentes sexuales importantes entre los grupos nucleares y la **POBLACIÓN GENERAL**. Las condiciones sociales o económicas de ciertos grupos de población pueden aumentar su vulnerabilidad a la adquisición o la transmisión de ETS, lo que los incorpora en esta categoría de puente. Las redes sexuales varían de unos entornos a otros, pero en general las parejas sexuales de personas pertenecientes a grupos con elevadas tasas de infección (es decir, las poblaciones puente) a su vez infectan a otras parejas sexuales, como sus cónyuges u otras parejas habituales de la población general. En la figura se representa de manera simplificada la dinámica de transmisión de las ETS en la población.



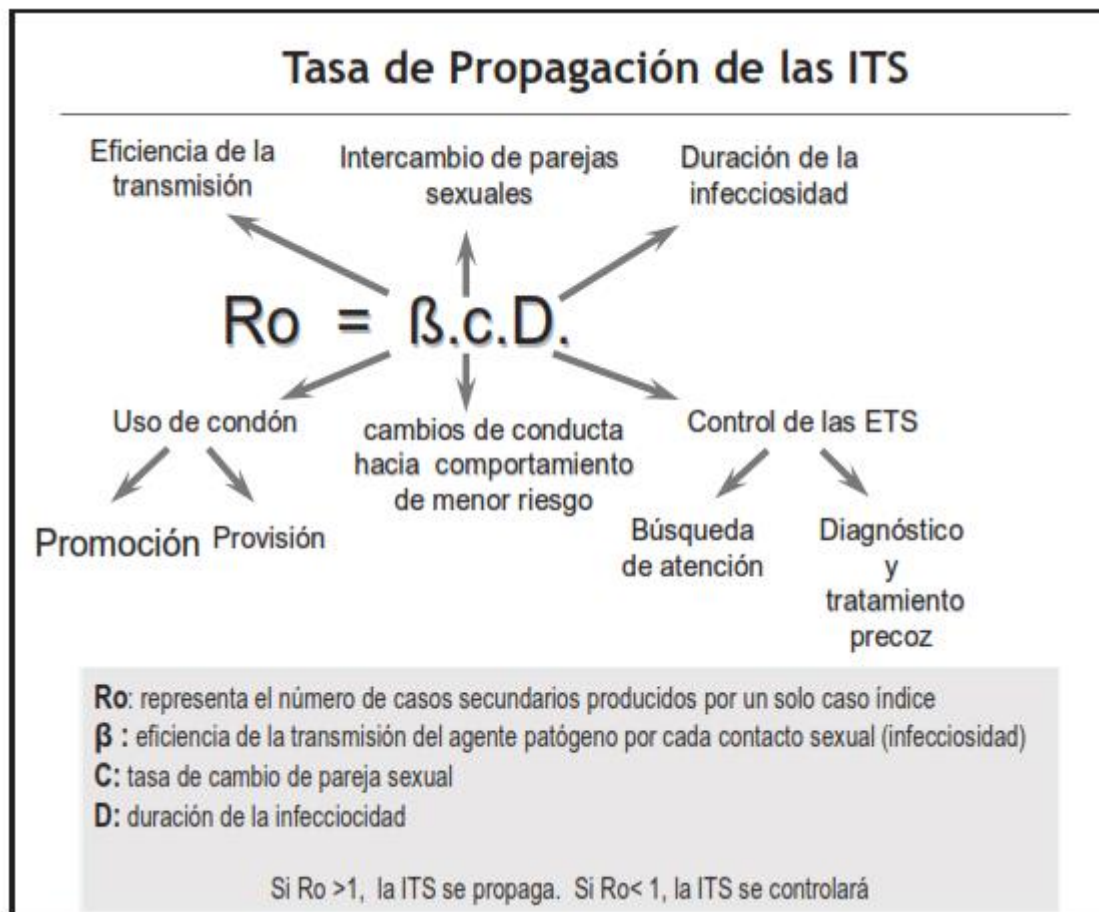
La situación se complica con las diferentes dinámicas de interacción entre el huésped y el agente patógeno, dinámicas que dependen de un parámetro umbral,  **$R_0$** , el número reproductivo básico.

- **$R_0$**  representa el número previsto de casos secundarios producidos por un solo caso índice en una población de personas susceptibles.
- **$R_0$**  es el producto de tres variables, a saber:  **$R_0 = \beta \times D \times C$** ; en esta fórmula,  **$\beta$**  es la eficiencia de transmisión del agente patógeno por cada contacto sexual (infecciosidad),  **$D$**  es la duración de la infecciosidad y  **$C$**  es la tasa de cambio de pareja sexual.

Algunos agentes patógenos (por ejemplo, *H. ducreyi*) son muy infecciosos pero su infecciosidad es de duración breve, mientras que otros, como el VIH y el VHS-2 tienen una infecciosidad relativamente baja pero de larga duración. Por otro lado, *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis* y *T. pallidum*, tienen infecciosidad y duración intermedias. Así, la pauta con arreglo a la cual evolucionará una epidemia de ETS será distinta según el tipo de interacción entre la población y el agente patógeno. Todos esos factores han de

tenerse presentes, en la medida de lo posible, cuando se planifique un programa eficaz de prevención y control de las ETS.

Los factores de riesgo de las ETS, incluida la infección por VIH, varían de un sexo a otro; las mujeres y sus hijos recién nacidos se ven afectados de modo desproporcionado. Las diferencias en cuanto a la vulnerabilidad y las secuelas pueden atribuirse a la susceptibilidad biológica y a factores de género diferenciales, como desigualdades de poder y factores relacionados con el comportamiento, por ejemplo las prácticas sexuales, el comportamiento de búsqueda de atención de salud, y en algunos casos el escaso acceso a la atención y el bajo grado de instrucción (Castañeda y otros, 2009, p.31, 32).





**ANEXO No. 12.5. PATÓGENOS DE TRANSMISIÓN SEXUAL MÁS COMUNES Y LA PRESENTACIÓN CLÍNICA (OMS, 2008, [módulo 1], p.48).**

Enfermedad	Patógeno	Signos y síntomas
<b>Infecciones bacterianas</b>		
Gonorrea	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Exudado uretral; cervicitis y dolor en la región abdominal baja en mujeres; conjuntivitis neonatal. Podría ser asintomática
Clamidia	<i>Chlamydia trachomatis</i>	Exudado uretral; cervicitis y dolor en la región abdominal baja en mujeres; conjuntivitis neonatal. Podría ser asintomática
Sífilis	<i>Treponema pallidum</i>	Verrugas genitales (chancro), tumefacción inguinal, erupción cutánea generalizada
Chancroide	<i>Haemophilus ducreyi</i>	Úlceras genitales con inflamación inguinal (bubón) en la mayoría de los casos
Granuloma inguinal o Donovanosis	<i>Calymmatobacterium granulomatis</i>	Tumefacción de ganglios y lesiones ulcerativas de las zonas inguinal y anogenital
<b>Infecciones virales</b>		
Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)	Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	Asintomático, tumefacción generalizada de los ganglios linfáticos, fiebre persistente, erupción cutánea, pérdida de peso, etc.
Herpes genital	Virus herpes simple tipo 2 (VHS-2)	Lesiones vesiculares anogenitales y ulceraciones
Verrugas genitales	Papilomavirus humano (VPH)	Verrugas anogenitales pulposas, verrugas cervicales, cáncer cervical en mujeres
Hepatitis viral	Virus de la Hepatitis B (VHB)	Predominantemente asintomática, náuseas y malestar, hepatomegalia; ictericia.
Infección por citomegalovirus	Citomegalovirus (CMV)	Fiebre subclínica, tumefacción difusa de los ganglios linfáticos, hepatopatía, etc.
Molusco contagioso	Virus del molusco contagioso (VMC)	Nódulos cutáneos firmes, umbilicados genitales o generalizados
<b>Otros</b>		
Tricomonirosis	<i>Trichomonas vaginalis</i>	Asintomática; pérdida vaginal profusa y espumosa
Candidiasis	<i>Candida albicans</i>	Pérdida vaginal espesa similar a la leche cuajada; ardor o picazón vulvar

**Anexo No. 12.6. Encuesta sobre enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos**

**Encuesta sobre Enfermedades de Transmisión Sexual y Métodos Anticonceptivos**

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

No-----

Lugar y fecha de realización-----

**1. Edad -----**

**2. Género**

Masculino  Femenino

**3. Estado Civil**

Casado/a  Soltero/a  Unido/a

**4. ¿Tiene Hijos/as?**

Si  No  Número de hijos/as. \_\_\_\_\_

**5. ¿Conoce los métodos anticonceptivos?**

Si  No

**6. ¿Mencione los métodos anticonceptivos que conoce?**

---

**7. ¿Conoce sobre la existencia de enfermedades de transmisión sexual?**

Si  No

**8. ¿Mencione las enfermedades de transmisión sexual que conoce?**

---

**9. ¿Conoce métodos preventivos de enfermedades de transmisión sexual?**

Si  No

**10. ¿Qué método anticonceptivo considera más efectivo?**

---

**11. ¿Utilizaría métodos anticonceptivos durante sus relaciones sexuales?**

Si  No

**12. ¿Por qué?**

---

**13. ¿Qué método preventivo de enfermedades de transmisión sexual considera más efectivo?**

---

**14. ¿Por qué?**

---

**15. ¿Qué métodos anticonceptivos son más fáciles de obtener?**

---

**16. ¿Qué le impediría la utilización de métodos anticonceptivo?**

---

**17. ¿Qué le impediría la utilización de métodos preventivos de enfermedades de transmisión sexual?**

---

**18. ¿Tiene alguna duda sobre los métodos anticonceptivos?**

Si  No

**19. ¿Qué duda tiene?**

---

**20. ¿Tiene alguna duda sobre las enfermedades de transmisión sexual?**

Si  No

**21. ¿Qué duda tiene?**

---

**22. ¿Ha tenido acceso a folletos informativos sobre métodos anticonceptivos?**

Si  No

**23. ¿Ha tenido acceso a folletos informativos sobre enfermedades de transmisión sexual?**

Si  No

**24. ¿Le gustaría tener acceso a un folleto informativo sobre métodos anticonceptivos y enfermedades de transmisión sexual?**

Si  No

## Anexo 12.7 Folleto informativos proporcionados a los estudiantes de nivel medio del Instituto Nacional de diversificado en Puerto Barrios, Izabal.

### MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

Los métodos anticonceptivos son aquellos que impiden o reducen significativamente las posibilidades de una fecundación o un embarazo por medio de las relaciones sexuales. (Calaf, 2005).

CLASIFICACIÓN DE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS

#### 1. Métodos Reversibles

##### 1.1. Métodos naturales

La utilización de los métodos naturales depende únicamente del control de parte de la mujer acerca de sus ciclos sexuales. (Westmore y Kovacs, 1989).

##### • Método de Billings:

El método se basa en el control del moco cervical este cambia en cantidad y consistencia, en el ciclo y cuando se aproxima la ovulación es más transparente y viscoso, como la clara del huevo (Calaf, 2005).

##### • Temperatura Basal:

El método de la temperatura basal consiste en tomar la temperatura corporal a lo largo del ciclo menstrual. Así se observa un nivel de temperatura producido por la secreción de progesterona en el ovario tras la ovulación (Solier, 2009).

##### • Sintotérmico:

Combina el método de la temperatura basal y método de Billings, para el diagnóstico de la infertilidad post-ovulatoria (Asociación Pro Bienestar de la Familia (APROFAM), 2000).

- **Coito Interrumpido:**  
Este consiste en retirar el pene de la vagina en el momento de eyacular. Este método puede ser no seguro, ya que aún antes de la eyaculación el pene expulsa gotas de líquido que puede contener espermatozoides (López, 1990).
- **Lactancia:**  
Durante la lactancia hay más probabilidades que no haya ovulación, tomando en cuenta que debe ser lactancia constante y no haya presencia de menstruación. (Cortés, 2010).
- **Collar del ciclo:**  
Es un collar de colores, cada perla representa un día del ciclo, este método indica el día que viene la regla y señala los días 8 a 19 del ciclo como fértiles (Organización Mundial de la Salud, 2008).



- #### 1.2 Métodos de Barrera
- Se basan en la obstrucción del paso de los espermatozoides al interior.

El Centro Nacional de Epidemiología reportó además que del 2002 al 2008 aumentó la tasa de prevalencia de VIH en personas de 15 a 24 años, de 8.31% a 17.23%. Esas cifras evidencian el poco acceso que tiene adolescentes y jóvenes a métodos anticonceptivos como el condón.

#### Referencias Bibliográficas

- Asociación Pro Bienestar de la Familia, APROFAM. Tríptico "Métodos modernos". Departamento de Educación, Guatemala, 2000.
- Calaf A. Manual básico de Anticoncepción, Tercera Edición. Editorial Masson. Barcelona (España), 2005. p. 46-47.
- Cortés M. Inseguro, el periodo de la lactancia como método anticonceptivo. México. 2007. Artículo consultado en agosto de 2010. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2007/08/11/index.php?section=sociedad&article=0386150c>
- Gauder, R., Blackburn, R.D., y Uppalaia, U.D. Condiciones como cerrar la brecha entre el uso y la necesidad. Population Reports, Serie H, No. 9. Baltimore, Johns Hopkins University School of Public Health, Population Information Program, Estados Unidos, 1989.
- Goldman y Gillman. Las bases farmacológicas de la terapéutica 11ª Edición. Editorial Mc.Graw-Hill, 2006. p. 1563 – 1569.
- Mejía, G. Salud y Sexualidad guía didáctica para adolescentes. Editorial Universitaria Estatal. San José (Costa Rica), 2006. p. 88-105.
- Manroy, A. Salud y sexualidad en la adolescencia y juventud. Primera Edición. Editorial Pax. México 2002. p.25-50. Montana, E. Tecnología de contracepción. Segunda Edición. Editorial Livingston. México. 1982. p. 180 –190.
- Organización Mundial de la Salud. Departamento de salud reproductiva e investigaciones. (2008). Módulos de capacitación para el Manejo Sintomático de las Infecciones de Transmisión Sexual. Módulo 1: Introducción a la prevención y el control de las ITS (2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/09/24393401\\_modulo1\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/09/24393401_modulo1_spa.pdf)
- Rubí M. Los Anticonceptivos. Primera Edición. Editorial Santillana. Madrid (España), 1986. p. 13-131.
- Westmore A. y Kovacs. J. Guía completa para la anticoncepción y la planificación familiar. Primera Edición. Editorial Grijalbo. México, 1988. p. 25-56.

UNIVERSIDAD DE SAN

CARLOS DE

GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS

QUÍMICAS Y FARMACIA

AREA DE FISILOGIA

MÉTODOS

ANTICONCEPTIVOS

Elaborado por:

Andy Judith Aldana Avila

Asesor:

Licda. Gloria Elizabeth Navas



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonzo García, C. J., Lemus Aguirre, L. F., Alfaro Barra, J. M., López Hernández, G. I., Mejía Capilla, C. M. y Morales González, A. M. (2010). Factores de riesgo de hepatitis B presentes en grupos vulnerables de infección y seropositividad a HBsAg. (Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_0713.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_0713.pdf)
- Casa Alianza. (s.f.). Los niños de la calle de Guatemala. Guías del Mundo. Recuperado de [http://www.auiosur.org/GuiaDelMundo/bak/temas/niiaz/recuadro\\_1.htm](http://www.auiosur.org/GuiaDelMundo/bak/temas/niiaz/recuadro_1.htm)
- Organización Mundial de la Salud. (2005). Guías para el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual. Suiza. Autor. Recuperado de <http://doc.who.int/publications/2005/9243546260.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. Departamento de salud reproductiva e investigaciones. (2008). Módulos de capacitación para el Manejo Sintómico de las Infecciones de Transmisión Sexual. Módulo 1: Introducción a la prevención y el control de las ITS (2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de [http://www.who.int/publications/2008/9789243593401\\_modulo1\\_spa.pdf](http://www.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo1_spa.pdf)
- Rodés Tevidor, J. Guardia Masó, J. (Dir.). Trilla García, A., Aguirre Errasti, C., García Conde Bró, J., Vázquez Rodríguez, J. J. (1997). Medicina Interna (Vols. 1-2). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. España: Masson.
- Rojas Silfantes, E., Camargo Darías, L., Sánchez Fernández, O. A., y Mardina Llerena, J. O. (2005). Conocimiento sobre infecciones de Transmisión Sexual en estudiantes de la Escuela Municipal San Martín Chuchumatan. Recuperado de <http://www.ilustrados.com/tema/9038/Conocimiento-sobre-Infecciones-Transmision-Sexual-estudiantes.html>
- Salazar Quiros, A. y Sáenz Campos, D. (2005). Tratamiento de infecciones de transmisión sexual: en el primer y segundo nivel de atención. Departamento de Farmacología y Medicina. Costa Rica (s.n.). Recuperado de <http://www.cccss.sa.cr/>

## UNIVERSIDAD DE SAN

### CARLOS DE

### GUATEMALA

## FACULTAD DE CIENCIAS

## QUÍMICAS Y FARMACIA

## AREA DE FISILOGIA

# ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

1/3

Elaborado por:

**Andy Judith Aldana Avila**

Asesor:

**Licda. Gloria Elizabeth Navas**

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)

### Prevención

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones que se adquieren por contacto sexual, aunque no sea ésta la única vía de transmisión. (Rodés, et. al, 1997, Vol.1, p. 1698).

La Organización Mundial de la Salud recomienda el reemplazo del término enfermedad de transmisión sexual (ETS) por infección de transmisión sexual (ITS). (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2005, p. iv).

### SITUACIÓN MUNDIAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año ocurre en el mundo más de 340 millones de casos nuevos de enfermedades de transmisión sexual curables (sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis) en hombres y mujeres entre 15 y 49 años, la mayor proporción se observa en Asia meridional y sudoriental, seguida de África Subsahariana y América Latina y el Caribe. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2005, p. iv).

Las enfermedades de transmisión sexual y el VIH son enfermedades infecciosas cuya transmisión depende principalmente del comportamiento de los individuos y su entorno social.

- No utilizar condón o uso incorrecto.
- Múltiples parejas sexuales.
- Tener relaciones sexuales con trabajadoras sexuales.
- Drogadicción.
- Abuso sexual.
- Inicio de relaciones sexuales a temprana edad (Castañeda y otros, 2009, p.23) (Cárdenas, 2006, p.2).

### Prevención Primaria:

Las actividades de prevención primaria radica en la educación a la población adecuada y oportunamente.

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)

<p>Un comportamiento sexual más seguro: uso de preservativos, explicar formas de transmisión, dar a conocer las que puedan ser asintomáticas, promover la higiene, que se practiquen el Papanicolaou una vez al año.</p>	<p>4. Donovanosis 5. Infecciones por Clamidia 6. Virus del papiloma humano (VPH) 7. Molicusco Contagioso 8. Infecciones por Trichomonas Vaginalis 9. Candidiasis 10. Hepatitis B (VHB) 11. Pediculosis 12. Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH/SIDA) 13. Infección por Herpes genital (VHS)</p>	<p>gica, investigación, atención y seguimiento de las Infecciones de Transmisión Sexual –ITS–, Virus de Inmunodeficiencia Humana y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida –SIDA–, así como, garantizar el respeto, promoción, protección y defensa de los derechos humanos de las personas afectadas por estas enfermedades”. El PNS empezó a funcionar y desarrollar acciones a partir del 2002.</p>	<p>según la OMS designa a Guatemala, país de endemia intermedia que va de 2-7.9% (Alonso García, et. al., 2010, p. 53, 54, 55).</p>
<p><b>Prevención Secundaria:</b> Comprende el suministro de tratamiento y asistencia a personas infectadas y afectadas, principalmente a grupos de alto riesgo. ) (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.3)</p>	<p><b>Vías de transmisión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexual (Oral, vaginal u oral)</li> <li>• Contacto de piel a piel</li> <li>• Transfusiones sanguíneas</li> <li>• Drogadicción</li> <li>• Perforaciones</li> </ul>	<p>Los estudios realizados por el PNS estiman que un 28% de los guatemaltecos que padecen esta enfermedad pertenecen a población indígena, 27% mayas, 0.8 garifunas y un 0.3 xincas.</p>	<p>Una investigación realizada por la organización de protección infantil conocida como Casa Alianza informa que casi un 40 por ciento de los niños de la calle en Guatemala tuvieron su primera experiencia sexual con un desconocido. El estudio intentó establecer las enfermedades de transmisión sexual predominante según los resultados obtenidos, el 93% ya había contraído enfermedades de transmisión sexual, entre ellas: herpes genital, 78,3%; sarna, 69,9 %; gonorrea, 46,65%; papilomatosis, 27,3%; trocomoniasis vaginal, 13,29%y chancro, 11,7%(Casa Alianza, Guías del Mundo).</p>
<p>Existen tres tipos de enfermedades de transmisión sexual: parasíticas, bacterianas y virales. Las parasíticas y bacterianas pueden curarse con medicamentos. Las enfermedades de transmisión sexual virales, simplemente no tienen cura (OMS, 2008, [módulo 1], p.40).</p>	<p><b>Situación En Guatemala</b></p>	<p>De acuerdo a los datos del Centro Nacional de Epidemiología, del 2002 al 2008 se evidencia un incremento en la tasa de prevalencia de VIH en las personas de 15 a 24 años de 8.31 en el 2002 a 17.23 en el 2008 El 21.84% de los casos reportados de VIH para el 2008 en jóvenes (15-24 años) corresponde a población maya y el 76.47% a población ladina. Según el informe de Acceso Universal 2009, los casos reportados de VIH en jóvenes entre 15 y 24 años, muestran una mayor incidencia en mujeres que hombres. (Fuentes Oliva, et. al., 2010, p. 11, 12).</p>	<p>Actualmente en América Latina se reporta una alta incidencia de ETS. Guatemala es un país en el que se reporta cada año un incremento del número de casos (Rojas y otros, 2005).</p>
<p>Entre las de mayor incidencia se encuentran:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gonorrea</li> <li>2. Sifilis</li> <li>3. Chancroide o Chancro Blando</li> </ol>	<p>En el año 2000 fue promulgada la <b>Ley del Sida</b>, cuyo objetivo se planteó así: <i>“la creación de un marco jurídico que permita implementar los mecanismos necesarios para la educación, prevención, vigilancia epidemiológica,</i></p>	<p>Las infecciones de transmisión sexual que presentaron mayor predominio son: gonorrea 42.5%, sifilis 26.9% y papiloma con 13.7%,</p>	



**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Beers, M.H. y Berkow, R. (1999). Enfermedades de transmisión sexual. En. El Manual Merck. Edición del Centenario (10a. Ed.). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. España: Harcourt.
2. Ferreras, P. y Rozman, C. [1996]. Medicina Interna. (13a ed.). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. [España]: (s.n.).
3. Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Larry Jameson, J., ... Loscalzo, J. (Eds.). (2009). Harrison. Principios de Medicina Interna (17a ed.). (Vols. 1-2). (Trad. M. Araiza, J. Bienglo, G. Arias, J. González). México: Mc Graw-Hill Interamericana.
4. Hernández, F. et al. (2009). La importancia del diagnóstico oportuno de infecciones bacterianas del aparato sexual femenino que cursan con exudado: Neisseriagonorrhoeae. *Revista Medlab.* 64(4): 5-12. Recuperado de <http://www.imbiomed.com.mx>
5. Rodés Teixidor, J., Guardia Massó, J. (Dir.). Trilla García, A., Aguirre Errasti, C., García Conde Brú, J., ... Vázquez Rodríguez, J. J. (1997). Medicina Interna (Vols. 1-2). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. España: Masson.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**  
**AREA DE FISIOLOGIA**

**ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL**  
**2/3**

**Elaborado por:**  
**Andy Judith Aldana Avila**  
**Asesor:**  
**Licda. Gloria Elizabeth Navas**

**ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)**

**Gonorrea**

Es una infección de transmisión sexual del epitelio de la uretra, cérvix, recto, faringe o los ojos . (Hernández, 2009, p.5, 6).

**Síntomas**

Suele manifestarse a los 2 o 14 días después de la infección (hombres) y de 7 a 21 días (mujeres), iniciando con una inflamación en la uretra (hombres), dificultad para orinar y luego se presenta secreción de color amarillo-verdoso. (Hernández, 2009, p.5, 6), (Beers y Berkow, 1999) (Ferreras y Rozman, [1996], p.2275)

**Localizaciones extragenitales**

- Gonococia anorectal,
- Gonorrea faríngea,
- Gonorrea ocular en un adulto



Hombres Mujeres

**Tratamiento:**

Ceftriaxona, 125mg IM, dosis única o Cefixima, 400mg por vía oral, dosis única. (Fauci et al. (Eds.), 2009, Vol. 1, p.920)

**Síntomas:**

Una pequeña llaga o úlcera abierta e indolora (llamada chancro) en los genitales, la boca, la piel o el recto que sana por sí sola en 3 a 6 semanas. Seguido de una erupción cutánea, generalmente en las palmas de las manos y plantas de los pies, úlceras llamadas parches mucosos en o alrededor de la boca, la vagina o el pene, fiebre, dolores musculares, inflamación de los ganglios linfáticos. Los síntomas de la sífilis terciaria dependen de cuáles órganos hayan sido afectados. (Ferreras y Rozman, [1996], p.2376 - 2381) (Fauci et al. (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1038, 1040 - 1044) (Rodés, et al., 1997, Vol.1, p. 1765, 1766).

**SÍFILIS PRIMARIA**



CHANCRO

**Tratamiento:**

Bencilpenicilina G benzatínica, 2,4 millones UI por vía IM, en una dosis única. Para alérgicos a penicilinas : Doxiciclina, 100mg por PO, dos veces al día durante 14 días.

**Chancroide o Chancro Blando**

Es una enfermedad bacteriana de transmisión sexual caracterizada por úlceras genitales. El chancro blando se vincula

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)

con el (VIH) debido a su participación en la ulceración genital en la transmisión del VIH (Beers y Berkow, 1999)

### Síntomas:

La infección se adquiere debido a la rotura del epitelio durante el contacto sexual con una persona infectada. De 4-7 días después, aparecen los síntomas, una lesión inicial, consistente en una pápula roja, 2 a 3 días; la pápula se convierte en una úlcera que se rompe espontáneamente y da lugar a una úlcera, son dolorosas y sangran fácilmente.

### Tratamiento:

Las lesiones no requieren tratamiento especial sólo deben mantenerse limpias.

### Régimen recomendado

Ciprofloxacina, 500mg por PO, dos veces al día durante 3 días o Eritromicina, 500mg por PO, 4 veces al día durante 7 días.

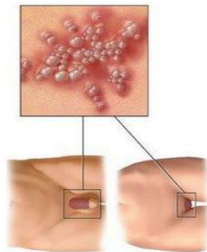
## Infecciones por Chlamydia

*Chlamydia* es una pequeña bacteria, se le conoce como un importante microorganismo infeccioso de transmisión sexual y perinatal.

### Síntomas:

Entre tres días y tres semanas se presenta lesión genital primaria. Una pequeña pápula, o vesícula indolora

situada en el pene, varones y en los labios o la vagina posterior en la mujer.



### Tratamiento:

Doxiciclina, 100mg por vía oral, dos veces al día durante 14 días o Eritromicina, 500mg por vía oral, 4 veces al día durante 14 días.

Los pacientes con (VIH) a menudo tienen manifestaciones clínicas graves de la infección por el VPH y parecen presentar un mayor riesgo de padecer cánceres potencialmente invasores.

Las complicaciones de las verrugas consisten en prurito y a veces, hemorragia. El periodo de incubación de la enfermedad por el VPH suele ser de tres o cuatro meses, con un rango que va de un mes a dos años.



### Tratamiento:

- Metronidazol, 2 g por vía oral, en dosis única o
- Tinidazol, 2 g por vía oral, en dosis única

### Tratamiento:

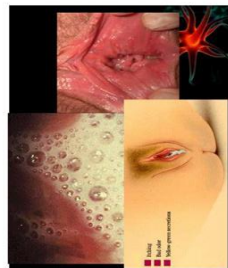
Ningún tratamiento es completamente satisfactorio (OMS, 2005, p.53).

- Solución o gel de podofilotoxina al 0,5%, dos veces al día durante 3 días, seguido de 4 días sin tratamiento, con repetición del ciclo hasta 4 veces.
- Crioterapia con nitrógeno líquido, dióxido de carbono sólido o criosonda. Las aplicaciones se deben repetir semanal o quincenalmente;
- Electrocirugía;
- Escisión quirúrgica.

## Infecciones por Trichomonas Vaginalis

Infección causada por un parásito llamado *Trichomona vaginalis* La infección puede ser asintomática.

tica. Manifiesta por secreción vaginal fétida y prurito vulvar en mujeres, y por inflamación de uretra en hombres.



## Candidiasis

La *Candida albicans* (*C. albicans*) es la causa de la Candidiasis vulvo vaginal. Cuando los síntomas se manifiestan, pueden presentarse como prurito vulvar, dolor y flujo vaginal no fétido, que puede tener aspecto de leche cuajada.

### Tratamiento:

- Miconazol o clotrimazol, 200 mg por vía intravaginal, una vez al día durante 3 días o
- Clotrimazol, 500mg por vía intravaginal, como dosis única o
- Fluconazol, 150mg por vía oral, como dosis única.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Franciscus, A. y Highleyman, L. (2008). Guía para comprender la hepatitis B. (Trad.C. Maitrás). Estados Unidos: (s.n.). Recuperado de [http://www.hcvadvocate.org/hepatitis/sp\\_factsheets/guia\\_VHB.pdf](http://www.hcvadvocate.org/hepatitis/sp_factsheets/guia_VHB.pdf)
- Beets, M.H. y Berkow, R. (1999). Enfermedades de transmisión sexual. En: El Manual Merck. Edición del Centenario (10a. Ed.). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. España: Harcourt.
- Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Larry Jameson, J.,... Loscalzo, J. (Eds.). (2009). Harrison. Principios de Medicina Interna (17a ed.). (Vols. 1-2). (Trad. M. Arazúa, J. Blengio, G. Arias, J. González). México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Rodés Teixidor, J., Guardia Massó, J. (Dir.). Trilla García, A., Aguirre Errasti, C., García Conde Brú, J.,... Vázquez Rodríguez, J. J. (1997). Medicina Interna (Vols. 1-2). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. España: Masson.

## UNIVERSIDAD DE SAN

### CARLOS DE

### GUATEMALA



## FACULTAD DE CIENCIAS

## QUÍMICAS Y FARMACIA

## AREA DE FISILOGIA

# ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

## 3/3

Elaborado por:

**Andy Judith Aldana Avila**

**Asesor:**

**Licda. Gloria Elizabeth Navas**

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)

### Hepatitis B (VHB)

El VHB es un virus de transmisión de sangre. Se introduce en el cuerpo mediante la exposición directa a la sangre y a través del contacto sexual.

El VHB se transmite mediante contacto directo de sangre a sangre. Una de las principales vías de contagio es el uso compartido de material para drogas, tanto intravenosas como de otro tipo (por ejemplo, jeringas, cucharas, torniquetes, pipas para esnifar cocaína y pipas para crack).

El VHB está presente en el semen y las secreciones vaginales; por lo que la hepatitis B puede transmitirse a través de la actividad sexual.

La hepatitis B puede prevenirse con una vacuna. En los adultos, la vacuna se administra con una serie de tres inyecciones en un plazo de seis meses (la segunda inyección un mes después de la primera, y la tercera inyección cinco meses más tarde) Si una persona ha estado recientemente infectada por el VHB, la profilaxis post-exposición mediante la vacuna pueden prevenir el desarrollo de la hepatitis B, o al menos mitigar la duración y gravedad de los síntomas. Este procedimiento debe realizarse en un plazo de 72 horas tras la exposición al virus.

#### Síntomas

Después de la exposición al VHB, el periodo de incubación oscila entre 30 y 90 días; la fase inicial de la hepatitis B se denomina infección aguda. La eliminación del virus después de la infección aguda suele llevar de 2 a 12 meses durante los cuales se puede sentir fatiga y dolor abdominal.

La mayoría de los afectados por el VHB experimentan pocos o ningún síntoma; no saben que son portadores del virus. Cuando sí aparecen, pueden incluir fatiga (cansancio prolongado inusual), fiebre,

malestar (una sensación gripal), náuseas, vómitos, pérdida del apetito, dolor o hinchazón abdominal, indigestión, cefaleas, picores y dolores musculares o articulares e ictericia. (Franciscus y Highleyman, 2009, p.4, 5).

#### Tratamiento

En la actualidad existen dos tipos de tratamiento contra la hepatitis B:

La **LAMIVUDINA** (EpiVIR-HBV) es un antiviral que se toma cada día durante 48 semanas como mínimo. **ADEFOVIR** produce notables descenso de la carga viral del VHB. **ENTECAVIR** es otro antiviral que funciona mejor si los pacientes nunca han sido tratados con otro antiviral. (Franciscus y Highleyman, 2009, p. 2 – 9).

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)

### PEDICULOSIS

El piojo, *Phthirus pubis*, es la causa de la pediculosis púbica. Generalmente, se transmite por contacto sexual. Los pacientes suelen realizar una consulta médica a causa de la picazón. En el varón puede subir por el pelo del abdomen hasta el pecho.

#### Tratamiento

- Lindano al 1% en loción o crema, debe masajear suave sobre la superficie afectada y enjuagar a las 8 horas.
- Piretrinas más butóxido de piperonilo, que se debe aplicar en las superficies afectadas y pilosas adyacentes, y enjuagar luego de 10 minutos. Se indica un segundo tratamiento si después de 7 días se descubren piojos o se observan liendres en la unión entre la piel y el cabello. (Beers y Berkow, 1999).



### Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH/SIDA)

Esta enfermedad es causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), principalmente el subtipo VIH-1 con amplia distribución en América, África y Europa.

Tiene como característica cursar con alteraciones inmunitarias profundas, infecciones bacterianas recurrentes, así como gérmenes oportunistas y algunas neoplasias poco comunes.

La infección puede adquirirse por transmisión sexual, transfusiones de sangre, transmisión madre-hijo, es una vía tanto in útero como al nacimiento. La infección puede también transmitirse vía leche materna, la cual es muy baja pero posible.

#### Síntomas:

Como muchas otras infecciones virales, la infección aguda con el VIH es a menudo asociada con dolores de cabeza, mialgias y artralgias, ardor y molestias faríngeas, fiebre y presencia de ganglios cervicales dolorosos. Ocasionalmente, erupción urticariana, manifestaciones gastrointestinales estos persisten por meses.

#### Tratamiento:

Cada paciente debe ser categorizado individualmente, a fin de recibir el o los esquemas específicos, así como realizar el diagnóstico y tratamiento de infecciones coincidentes por patógenos oportunistas.

- El uso de los fármacos antirretrovirales, ha provocado un cambio dramático en la epidemiología de la infección por VIH, ha disminuido el número de muertos anuales, disminuido el riesgo potencial de transmisión y ha permitido una mejor calidad de vida pero no existe tratamiento definitivo. (Beers y Berkow, 1999), (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1137, 1139 - 1144, 1165, 1166.

### Infección por Herpes genital (VHS)

Su transmisión se produce por contacto directo de la piel o de las mucosas a partir de secreciones infectadas.

El periodo de incubación varía de 1 a 26 días (Los dos subtipos víricos pueden originar infecciones genitales y bucofaciales, infecciones que son clínicamente indistinguibles. La infección genital por el VHS-2 tiene dos veces más probabilidad de reactivarse y reiniciada en ocho a diez veces más que la infección genital por el VHS-1. (Rodés, et. al., 1997, Vol.1, p. 1895) (Fauci, et. al., (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1097-1098).

#### Tratamiento:

Se desconoce la cura del herpes genital pero la evolución de los síntomas se puede modificar si se inicia el tratamiento sistémico con aciclovir.

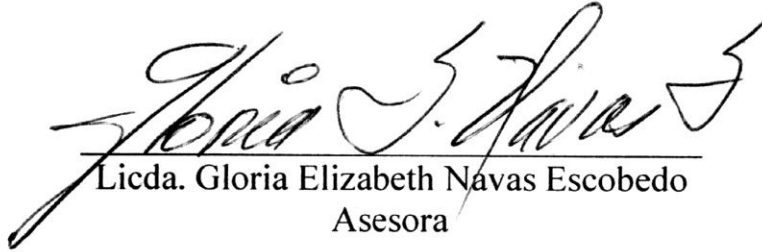
- Opciones de tratamiento para herpes genital
- Aciclovir, 200mg por vía oral, 5 veces al día durante 7 días o
  - Aciclovir, 400mg por vía oral, 3 veces al día durante 7 días o

- Valaciclovir, 1000mg por vía oral, dos veces al día durante 7 días o
- Famciclovir, 250mg por vía oral, 3 veces al día durante 7 días






Andy Judith Aldana Avila  
Autor



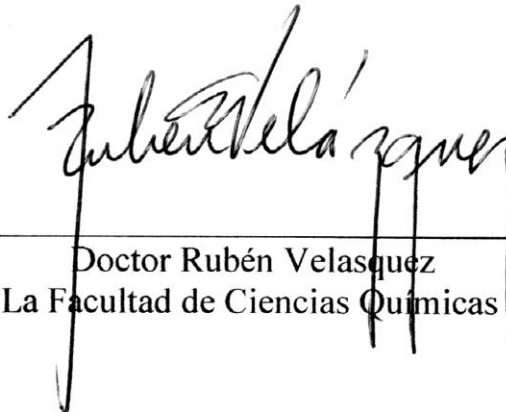
Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo  
Asesora



Licda. Irma Lucía Arriaga Tórtola  
Revisora



Doctora Hada Marieta Alvarado Beteta  
Directora de Escuela de Química Farmacéutica



Doctor Rubén Velásquez  
Decano de La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

