

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

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 el segundo año con carné 2010 y la elaboración de un trifoliar informativo.

DIANA LISBETH DÁVILA SOSA

WALTER HORACIO CERVANTES VENTURA

QUÍMICOS FARMACÉUTICOS

Guatemala, Febrero de 2013

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

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 el segundo año con carné 2010 y la elaboración de un trifoliar informativo.

Seminario de Investigación

Presentado por

DIANA LISBETH DÁVILA SOSA

WALTER HORACIO CERVANTES VENTURA

**Para optar al título de
Químicos Farmacéuticos**

Guatemala, Febrero de 2013

JUNTA DIRECTIVA

Óscar Manuel Cóbar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Liliana Magaly Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Luis Antonio Gálvez Sanchinelli	Vocal III
Br. Fayver Manuel de León Mayorga	Vocal IV
Br. Maily Graciela Córdova Audón	Vocal V

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Alma mater de la educación en Guatemala, por forjarme como profesional de la Ciencias Químicas y Farmacia

A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA Por permitirme acceder a los conocimientos profesionales que hoy poseo.

AL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS Por cederme la oportunidad de realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado, en especial a todos los amigos y compañeros de dicha institución.

A MI ASESORA Y REVISORA DE TESIS Licda. Gloria Navas y Licda. Lucia Arriaga por su apoyo para llevar a cabo este proyecto.

A LOS CATEDRATICOS Y PROFESIONALES Dra. Amarilis Saravia, Licda. Julieta Roca de Pezarossi (+), Licda. Elsa Arango, Licda. Flor Lara, Licda. Lesbia Arriaza, Licda. Claudia Villeda, Licda. Ivonne Daetz, Licda. Silvia García, Licda. Ruth Sosa, Licda. Maritza Sandoval, Licda. Lucrecia de Haase, Licda. Lucia Arreaga, Licda. Gloria Navas, Licda. Raquel Obregón, Licda. Blanca Galicia, Licda. Nicté Rodríguez, Licda. Lucrecia de Batres, Licda. Sara Molina, Licda. Aylin Santizo, Licda. Hada Alvarado y Lic. Estuardo Serrano por su colaboración, enseñanza, siendo fuente de inspiración para mi persona.

A LICDA SARA MOLINA, LICDA SILVIA HERNANDEZ, LICDA SHENY CIFUENTES Y LICDA LUCRECIA PEREZ DE BATRES Por su apoyo en las diferentes etapas de la realización de esta tesis.

WALTER CERVANTES

DEDICATORIA

ACTO QUE DEDICO

- A Dios* Por ser quien ilumina y guía cada paso de mi vida, brindándome fortaleza y la salud necesaria para poder alcanzar una de mis primeras grandes metas.
- A Mis Padres* César Augusto Cervantes y Julia Ventura de Cervantes, por su amor, comprensión y apoyo total todos los días de mi vida, desinteresadamente.
- A Mis Abuelitas* Micaela Noj (†) y Raymunda Cervantes (†), con amor eterno.
- A Mis Hermanos* Mary Cruz y Elio Augusto por su apoyo, con cariño especial
- A Mi Familia* Tios, primos, padrinos, etc. por brindarme su amistad, amor y apoyo incondicional.
- A Mi Mejor Amiga* Diana Lisbeth Dávila Sosa, por ser fuente de inspiración y una de las personas que siempre me ha apoyado en mi vida personal y profesional.
- A Mis Amigos* Liliam Dávila, Cinthya Rivera, Nicté Rodríguez, Mirna Villatoro, José Solares, Heidi Chacón, Alejandrina Mendía, Ana Azucena Yoc, Lucia Arriaga, Mary Canel, Claudia Fabián, Candy Castañeda, Carolina Valdez, Claudia García, Alejandro Colindres, Blanca Galicia, Axel Mendoza, Chris Ovalle, María José Sandoval, Evelyn Gutiérrez, Evelyn Herrera, Fernando Aldana, Flor de María Godoy, Glenda Hernández, Bryan Sandoval, Herson Morales, Ana Lorena Alarcom, Rodrigo Moran, Juan Pablo Lima, Jhonnatan Turcios, Lesbia Guerra, Miguel Ángel, Mynor Castañón, Jennifer Falla, Roxana Dardón, Zoraida García, Silvia Hernández y Shenny Cifuentes, Lucrecia de Batres por brindarme su amistad en todo momento de mi vida y de mi carrera, le doy gracias a Dios de haberlos conocido.

WALTER CERVANTES

AGRADECIMIENTOS

- A LA SANTÍSIMA VIRGEN DEL ROSARIO:* Por interceder por mí ante Dios, por iluminarme en cada etapa de mi vida y permitirme finalizar esta investigación.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:* *Alma Mater* de la educación superior en Guatemala, por haberme permitido llevar a cabo mis estudios.
- A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA:* Por permitirme adquirir todos los conocimientos que lleva esta tan especial carrera.
- A LAPROMED:* Por cederme la oportunidad de realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado, especialmente a la Licda. Lesbia Arriaza, Licda. Ivonne Daetz y Don Fernando Mansilla, por su ayuda.
- A LOS CATEDRÁTICOS Y PROFESIONALES:* Por su paciencia, su labor, su enseñanza y el tiempo que me brindaron para llegar a tan feliz término.
- A MI ASESORA Y REVISORA DE TESIS:* Licda. Gloria E. Navas y Licda. Lucía Arriaga, por su asesoría, dirección y ayuda en el trabajo de investigación.
- A MI HERMANA:* Por las buenas y difíciles experiencias que nos ha tocado vivir, por los momentos graciosos, por su apoyo, por su creatividad y por su grandísimo cariño.
- A MI MUÑECA PRECIOSA "La Cuchurrumina":* Por brindarme siempre una sonrisa, por ser tan graciosa y por ser un divino regalo que Dios envió a nuestra familia.
- AL Dr. HERBERT VIDES:* Con atención especial, infinitas gracias.

Gracias a todas y cada una de las personas que participaron en la investigación realizada, ya que invirtieron su tiempo y conocimientos para completar este proyecto. Por último, quiero agradecer a todas aquellas personas que sin esperar nada a cambio compartieron pláticas, conocimientos, tristezas y diversión.

DIANA DÁVILA

DEDICATORIA

ACTO QUE DEDICO:

- A Dios* Por ser nuestro creador, amparo y fortaleza, cuando más lo necesitamos, y por hacer palpable su amor a través de todo lo maravilloso que existe a nuestro alrededor.
- A Mis Padres* **Carlos Dávila y Olga Sosa de Dávila**, por su amor, que sin esperar nada a cambio, han sido pilares en mi camino y así, forman parte de este logro que abre las puertas inimaginables a mi desarrollo profesional.
- A mi Hermana Freeze Ice* Por brindarme sus experiencias, sus consejos, su ayuda incondicional, su comprensión, su cariño en todo momento de mi vida.
- A Mi Muñeca Preciosa* Porque eres un ser angelical, por la bendición que has traído a la familia, por todos esos momentos preciosos que vivimos contigo, Dios te bendiga siempre Cuchurrumina.
- A Mi Amigazo* **Walter H. Cervantes Ventura**, por ser tan especial conmigo, por compartir muy buenos momentos, y por su ayuda en mi vida personal y profesional.
- A Mis Amigos, compañeros y familia en general* Claudia Fabián, Licda. Aylin Santizo, Licda. Julia García, Licda. Hada Alvarado, Zoraida García, Ana Lorena Alarcón, Walda Muralles, Gloria Marroquín, Lesbia Guerra, Cinthya Rivera, Henio R., Lic. André Chocó, Ana Virginia Coloma, Licda. Julieta Roca de Pezarossi (+).
Y a todos aquellos compañeros que compartieron conmigo en algún momento de mi vida alegrías, tristezas, desvelos, gracias por brindarme su ayuda y amistad durante el desarrollo de la carrera.

DIANA DÁVILA

INDICE.

CONTENIDO	Página
I. Ámbito de la Investigación	1
II. Resumen	3
III. Antecedentes	4
IV. Justificación	191
V. Objetivos	192
VI. Materiales y Métodos	193
VII. Resultados	196
VIII. Discusión de resultados	225
IX. Conclusiones	233
X. Recomendaciones	234
XI. Referencias Bibliográficas	235
XII. Anexos	241

I. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN.

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones que se adquieren generalmente por tener relaciones sexuales con alguien que esté infectado. Entre los agentes etiológicos de las ETS se encuentran las bacterias, parásitos y virus. Existen más de 20 tipos de ETS, que incluyen: 1) Clamidia, 2) Gonorrea; 3) Herpes simple, 4) VIH/SIDA, 5) Virus del papiloma humano (VPH), 6) Sífilis, 7) Tricomoniasis. La mayoría de las ETS afectan tanto a hombres como a mujeres, pero en muchos casos los problemas de salud que provocan pueden ser más graves 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.

El contagio de algunas enfermedades de transmisión sexual no requiere penetración genital. A pesar de que dichas enfermedades suelen ser el resultado de las relaciones sexuales vaginales, orales o anales con una persona infectada, ocasionalmente pueden ser transmitidas al besar o mantener un contacto corporal estrecho o bien por medio de las transfusiones de sangre, los instrumentos médicos contaminados o las agujas utilizadas por los adictos a las drogas.

Si se padece de ETS causada por bacterias o parásitos, el médico puede tratarla con antibióticos u otros medicamentos. Si se padece de ETS causada por un virus, no hay curación. Algunas veces los medicamentos pueden mantener la enfermedad bajo control. El uso correcto de preservativos de látex reduce enormemente, aunque no elimina, el riesgo de adquirir y contagiarse con ETS.

Los síntomas que aparecen si un paciente tiene ETS dependen de la enfermedad que se padece. En el caso de la gonorrea, tanto en el hombre como en la mujer, aparecen secreciones por la uretra en el primero y flujo vaginal en la segunda. Pueden aparecer también escozor o ardor al orinar, así como orinar con más frecuencia. Asimismo, úlceras, granos, ronchas en la región genital, que pueden ser dolorosas o indoloras (en el

caso de la sífilis) verrugas, ampollas, picazón, aparición de ganglios en la ingle y dolor en el bajo vientre, etc.

Las ETS figuran entre las infecciones más frecuentes del mundo. En los países occidentales, el número de personas con estas afecciones ha aumentado de forma estable desde la década de 1950 hasta la década de 1970, pero por lo general se estabilizó en la década de 1980. Al final de la década de 1980, sin embargo, el número comenzó a aumentar de nuevo en muchos países, particularmente los casos de sífilis y gonorrea.

Debido a que en nuestro país no existen programas sistematizados sobre educación sexual a nivel de educación primaria, secundaria y diversificado, se presenta esta investigación que tiene como objetivo evaluar y determinar los conocimientos sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual que tienen los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia que cursan el segundo año con carne 2010, ya que habría de suponerse que por tener un nivel avanzado de educación deberían poseer un conocimiento más amplio.

Para ello se elaborará un trifoliar que será entregado a dichos estudiantes y una guía informativa sobre las enfermedades de transmisión sexual que podrá ser consultada en el Departamento de Farmacología y Fisiología, Área de Fisiología, Anatomía y Patología, ya que algunos estudiantes han mostrado dudas y deseos de adquirir un mejor conocimiento al respecto.

II. RESUMEN

Se realizó una investigación acerca 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 cursaron el segundo año en 2011 con carné 2010, en el cual se tuvo como principal objetivo determinar el conocimiento que poseían los estudiantes sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual.

Para cumplir con los objetivos de la investigación se procedió a realizar una encuesta a los estudiantes que estuvieran inscritos en el ciclo académico 2011 que cursaron el segundo año con carne 2010 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, siendo el universo de trabajo ciento sesenta y dos (162) estudiantes. Del total de la población; en relación al género, ciento diecinueve estudiantes pertenecían al género femenino (73.4%) y cuarenta y tres de sexo masculino (26.6%), tomando una fracción de estudiantes por carrera de Química Biológica (32.72%) Química Farmacéutica (26,54%), Nutrición (25.31%), Biología (11.73%) y Química (3.70%), los cuales estuvieron comprendidos en un rango de edad de 18-22 años.

Para el análisis de los resultados obtenidos de las encuestas se utilizó estadística descriptiva de tipo exploratorio.

Por medio de una comparación de conocimiento de las diferentes enfermedades de transmisión sexual por género y se determinó que la mayoría de estudiantes encuestados poseían conocimientos generales, pero no específicos en cuanto a las diferentes enfermedades de transmisión sexual.

En conclusión se determinó que las estudiantes encuestadas en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presentaron un mayor conocimiento de las enfermedades de transmisión sexual en comparación a los estudiantes encuestados.

III. ANTECEDENTES.

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. Didácticamente, las ETS son más fáciles de entender desde un enfoque sindrómico que etiológico, ya que una misma enfermedad puede estar producida por distintos agentes. Además, la diferenciación etiológica de estas es muy difícil a partir de las manifestaciones clínicas; de hecho, la etiología de muchas de ellas es mixta (**Rodés, y otros, 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**)

Las ETS que son causadas por agentes bacterianos, micóticos y protozoarios se curan 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.¹ (**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.² 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

¹ Véase Anexo No. 12.1

² Véase tabla No.1, pp. 5.

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)

Tabla No. 1. Clasificación de las enfermedades de transmisión sexual según el agente y el síndrome producido (Farreras y Rozman, [1996], p. 2569).

Microorganismos	Síndrome														
	Scalpingitis	Inferilidad	Embarazo ectópico	Infección puerperal	Infección perinatal	Uretritis masculina	Epididimitis	Vulvovaginitis	Cervicitis/Uretritis	Proctitis	Enterocolitis en homosexuales	Hepatitis	Dermatitis	Úlceras genitales	Verrugas genitales
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	x	x	x	x	x	x	x		x	x					
<i>Chlamydia trachomatis</i>	x	x	x	x	x	x	x		x	x				x	
<i>Treponema pallidum</i>					x							x		x	x
Virus herpes simple				x	x			x	x	x				x	x
<i>Mycoplasma hominis</i>	x	x	x	x											
<i>Ureaplasma urealyticum</i>				x	x	x									
Citomegalovirus					x				?						
<i>Streptococcus</i> grupo B					x										
<i>Trichomonas vaginalis</i>						x		x							
<i>Gardnerella vaginalis</i>								x							
<i>Haemophilus ducreyi</i>															x
<i>Calymmatobacterium granulomatis</i>															x
<i>Campylobacter fetus</i>															
<i>Shigella</i> sp											x				
<i>Giardia lamblia</i>											x				
<i>Entamoeba histolytica</i>											x				
Virus de la hepatitis B											x				
Virus de la hepatitis A												x			
<i>Sarcoptes scabiei</i>													x		
<i>Phthirus pubis</i>														x	
Papilomavirus														x	x

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, encuentros sexuales inesperados o vínculos altamente conectados a redes sexuales, por ejemplo con la participación de prostitutas y sus clientes, algunos hombres homosexuales y las personas

involucradas en el uso de drogas ilícitas, especialmente cocaína crack y la metanfetamina. (Fauci y otros(Eds.), 2009, Vol. 1, p. 821)

El origen del incremento de las ETS a partir de los años sesenta está asociado a cambios socioculturales y biológicos:

- Libertad sexual, principalmente en los jóvenes, en la que ha sido importante la participación activa de la mujer. Tener múltiples parejas sexuales es un elemento importante en las costumbres sexuales en la actualidad.
- Homosexualidad masculina (en general se refiere a hombres que tienen sexo con otros hombres) que guarda relación con incremento del número de parejas sexuales.
- Prostitución (comercio sexual), considerando que no hay obligatoriedad de control médico periódico y la poca importancia que dan las mujeres trabajadoras sexuales al control sanitario para beneficio personal.
- Desplazamiento de personas que facilita el intercambio sexual ocasional, por ejemplo turismo, trabajo, otros.
- Alcohol y drogas, quienes los consumen pierden la capacidad de discernimiento sobre el uso del condón, aparte de que bajo los efectos del alcohol o drogas se desinhiben y adquieren más facilidad de tener contactos sexuales con diferentes parejas, aún desconocidas.
- Anticonceptivos, no de barrera, porque su uso libera principalmente del riesgo de embarazo no deseado, lo que facilita la participación activa de la mujer.
- Particularidad clínica y diagnóstica de las ETS, muchas de las cuales son asintomáticas en varones y mujeres, en otros casos se asocian hasta dos microorganismos diferentes; asimismo, existe resistencia a los antimicrobianos ya demostrada, como es el caso de *N. gonorrhoeae* que muestra resistencia a la penicilina hasta en el 50% de los casos.
- No se dispone de métodos de diagnósticos rápidos y precisos, para la mayoría de ETS.

- Edad, los jóvenes participan más activamente en los cambios socioculturales, lo que ha ocasionado un desplazamiento de las ETS hacia la población joven al punto que las cifras más altas están entre los 15 a 29 años.
- Sexo, la tasa de morbilidad es más alta en varones, aunque la razón hombre/mujer en las diferentes ETS se estrechan cada vez más. Por ejemplo la razón hombre/mujer en sífilis es 2.5 en Suecia y 3 en Canadá, para gonorrea es cercana a 1 y para clamidiasis 0.5, es decir 2 mujeres por cada varón. (Castañeda y otros, 2009, p.23)

3.1 SITUACIÓN MUNDIAL.

En todo el mundo, la mayoría de los adultos adquieren por lo menos una enfermedad de transmisión sexual (ETS), y muchos siguen corriendo el riesgo de complicaciones (Fauci y otros(Eds.), 2009, Vol. 1, p. 822).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año ocurre en el mundo más de 340 millones de casos nuevos de ETS 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,³ lo cual es motivo de gran preocupación debido a que:

- 1) las ETS no tratadas facilitan la transmisión del VIH,
- 2) los costos asociados con las infecciones no detectadas, no tratadas o mal tratadas por automedicación, representan una carga para las personas, las comunidades y los gobiernos, y
- 3) desde hace varios años se cuenta con antibióticos y agentes quimioterapéuticos eficaces para tratar estas infecciones.

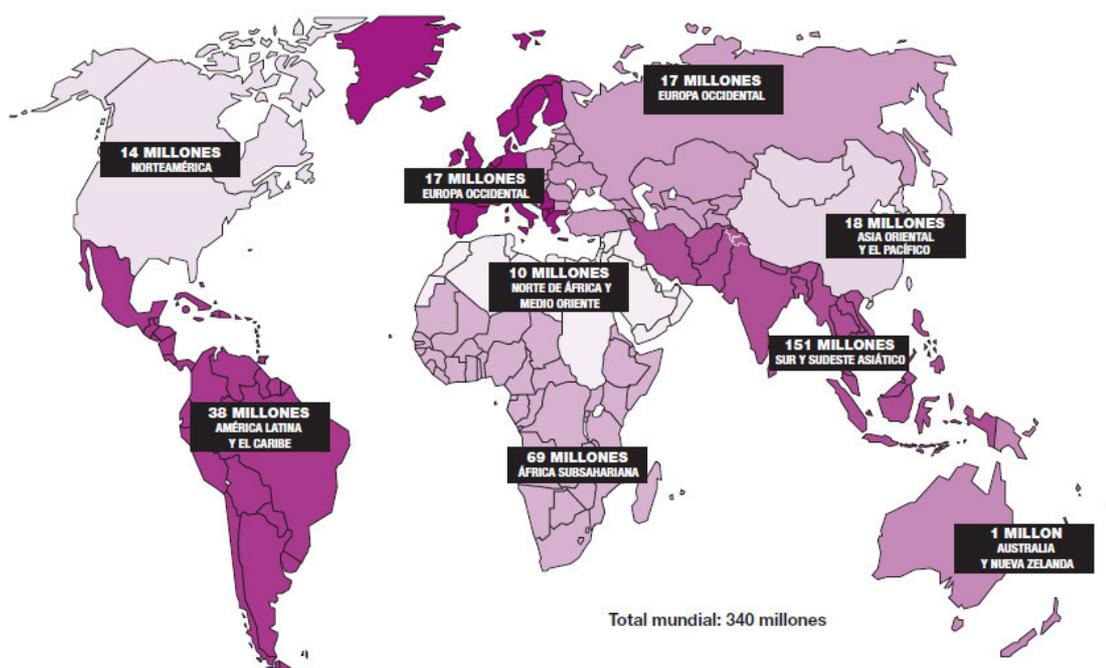
La gran proporción de infecciones se cree que se producen en personas menores a 25 años, con las tasas más altas generalmente observadas en el grupo de edad de 20-24 años seguido del grupo de la edad de 15-19 años. Aunque probablemente un

³ Véase Figura No.1, pp.8.

fiel reflejo de la importancia de las enfermedades de transmisión sexual entre adolescentes, estas estimaciones mundiales se basan en un número relativamente pequeño de encuestas.

Cada año se producen millones de ETS virales atribuibles principalmente a VIH, herpes virus humanos, papiloma virus humano y el virus de la hepatitis B. A nivel mundial, las ETS 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, el parto o la 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.1. Nuevos casos de ETS curables estimados entre adultos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2008, [módulo 1], p. 16).



Las ETS 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 ETS 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 con muchas ETS y curar a la mayoría de ellos. En el ámbito de muchas culturas, el cambio de la moral sexual y el uso de anticonceptivos orales han eliminado las restricciones sexuales tradicionales, sobre todo entre las mujeres, y tanto los médicos como los pacientes tienen dificultad para discutir con franqueza y sin prejuicios los temas sexuales. Los medios económicos para controlar las ETS son casi siempre insuficientes. Además, la diseminación mundial de bacterias resistentes a los fármacos (p. ej., gonococos resistentes a la penicilina) refleja el mal uso de los antibióticos y la diseminación de clones resistentes por poblaciones móviles. El efecto de los viajes se ilustra en forma dramática por la extensión rápida del virus del SIDA (VIH-1) desde África hasta Europa y América a finales de los años 70.

El control de las ETS exige buenos medios para el diagnóstico y el tratamiento; identificación y tratamiento de los contactos sexuales del paciente; seguimiento de los individuos tratados para confirmar la curación; instrucción de los trabajadores sanitarios y del público general; y enseñanza a los pacientes de una conducta sexual responsable. A pesar de varias décadas de esfuerzos, no se dispone de vacunas efectivas para uso clínico contra las ETS. **(Beers y Berkow, 1999)**

3.2 FALTA DE CONTROL DE LAS ETS.

La forma más segura de evitar las ETS 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)** A continuación se

mencionan las razones identificables que hacen que las tasas sean siendo inaceptablemente elevadas pese a la existencia de servicios para ETS en la mayoría de los países en desarrollo.

- Escasa prioridad asignada por los responsables de la política sanitaria y los planificadores a la asignación de recursos. Entre las razones figuran la vinculación de las ETS con comportamientos percibidos como deshonrosos, el hecho de que no se percibe el nexo entre las enfermedades y las complicaciones y secuelas correspondientes, ni tampoco la magnitud del problema.
- La labor de control se concentra en los pacientes sintomáticos (en general del sexo masculino), y a través de ellos no se logra identificar a personas asintomáticas (en general del sexo femenino) hasta que se producen complicaciones.
- En muchos casos la prestación de servicios se realiza a través de servicios especializados de tratamiento de ETS cuya cobertura es inadecuada y que son estigmatizantes.
- Las estrategias de tratamiento se centran en exigencias poco realistas de diagnósticos definitivos, y no en una labor práctica de adopción de decisiones.
- Por razones de economía siguen utilizándose antibióticos ineficaces de bajo costo.
- Se ha hecho poco hincapié en los programas educativos y de otro género para prevenir la infección.
- No se ha brindado una orientación autorizada a través de un conjunto racional, práctico y bien definido de actividades, que pueda servir de base para programas de prevención y asistencia. (ONUSIDA y OMS, [1997], p.7)

3.3 FACTORES DE RIESGO.

Factor de riesgo se define como toda circunstancia o condición que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una infección o enfermedad. Las ETS y el VIH son enfermedades infecciosas cuya transmisión depende

principalmente del comportamiento de los individuos y su entorno social. Las epidemias de ETS 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 subpoblaciones en que se desarrolla y entre ellas, así como de los esfuerzos para su control. (Castañeda y otros, 2009, p.20)

3.3.1 FACTORES BIOLÓGICOS:

- Prevalencia elevada de ETS en la comunidad
- Susceptibilidad hormonal para la adquisición de ETS
- Resistencia antimicrobiana de algunos patógenos. (Cárdenas, 2006, p.2) (*Neisseria gonorrhoeae*, *Haemophilus ducreyi*). No existe un tratamiento efectivo de las ETS virales (infección por VIH, condilomatosis y herpes genital) lo que condiciona que las personas infectadas por estos patógenos puedan seguir transmitiendo toda su vida.
- **LA EDAD:** La mujer joven tiene mayor susceptibilidad biológica para adquirir una ETS por las características de la vagina y el cérvix que aún no han completado su maduración (mecanismos de defensa como el pH ácido, moco cervical espeso, o menor grado de ectopia cervical y exposición).
- **INFECCIONES ASINTOMÁTICAS:** Las personas con ETS que no presentan síntomas pueden diseminar la enfermedad sin incluso saber que ellos(as) lo tienen. No es fácil localizar a los pacientes asintomáticos.
- **DIFERENCIAS POR SEXO:** En general el riesgo de transmisión de una ETS de varón infectado a mujer sana es mayor que el de la mujer con ETS a un varón sano durante las relaciones sexuales penetrativas. Por ejemplo: para gonorrea, herpes, tricomoniasis la probabilidad de infectar es dos veces mayor de hombre infectado a mujer sana que de mujer infectada a varón sano.

3.3.2 ALGUNOS 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, y dado que la principal forma de transmisión de las ETS son las relaciones sexuales, existe una serie de factores que incrementan el riesgo de infección como:

- Relaciones sexuales sin condón o uso incorrecto del mismo.
- Múltiples parejas sexuales.
- Tener relaciones sexuales con trabajadoras sexuales o con clientes de trabajadoras sexuales.
- Drogadicción y/o uso de alcohol interfieren con la capacidad de las personas de tomar decisiones respecto de con quién y cómo tener relaciones sexuales.
- Abuso sexual.
- Inicio de vida sexual a temprana edad (inmadurez hormonal y emocional) (Castañeda y otros, 2009, p.23), (Cárdenas, 2006, p.2)
- Los grupos específicos más vulnerables son los que deben ser identificados para incluirlos en los programas de vigilancia y control; lo mismo que a subgrupos que sufren particularmente las complicaciones; como las mujeres que inician la actividad sexual a edad temprana y tienen varias parejas en lapsos cortos. La mujer embarazada forma un grupo prioritario para el control de las ETS, ya que estas infecciones pueden llegar a alterar el curso normal del embarazo, el parto, el puerperio y la lactancia, situación que compromete la salud del binomio madre-hijo (Calderón, 2002, p. 110)

3.3.3 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)

Otras causas están relacionadas con los servicios de salud que pueden no ser adecuados y carecer de medicamentos por lo que prefieren acudir a proveedores alternativos y farmacias, aún persiste el estigma asociado a tener una ETS lo que hace que las personas demoren en acudir a un médico o a un servicio de salud formal. Generalmente existe un comportamiento arraigado culturalmente de no completar el tratamiento indicado, un tratamiento es efectivo sólo cuando se toma la dosis completa. (Castañeda y otros, 2009, p.21)

Si reciben el tratamiento adecuado, muchas ETS no causarán daños permanentes, pero si no se tratan a tiempo, las ETS pueden provocar un sinnúmero de problemas. Entre estos se pueden incluir, úlceras o llagas que aparecen una y otra vez, algunos tipos de cáncer, daño al hígado, daño a los órganos reproductivos, y el debilitamiento del sistema inmunológico. Algunas ETS pueden causar infertilidad en las mujeres y en los hombres. (Beers y Berkow, 1999)

3.4 CONTROL DE LAS ETS Y PREVENCIÓN.

En el pasado, los objetivos principales del control de las ETS eran:

- Interrumpir la transmisión de las infecciones adquiridas por vía sexual.

- Impedir el desarrollo de enfermedades, complicaciones y secuelas.

A esos objetivos debe agregarse ahora el siguiente:

- Reducir el riesgo de infección por el VIH.

La labor encaminada a reforzar la atención de personas con ETS se centra en gran medida en lograr que el tratamiento dispensado sea eficaz. Es improbable que este enfoque influya de manera importante sobre la situación, dado el gran número de personas infectadas que no reciben tratamiento.

Los determinantes de la epidemiología de las ETS son tan multifacéticos como deberían ser los enfoques de prevención y asistencia.⁴ 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)

3.4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA.

Las actividades de prevención primaria son esencialmente las mismas para las ETS clásicas que para el VIH transmitido por vía sexual, dado que la modalidad primaria de transmisión consiste, en ambos casos, en las relaciones sexuales. De hecho, es conveniente, a ese respecto, una integración plena. En materia de prevención primaria, el objetivo consiste en impedir la infección y la enfermedad. La mayoría de las ETS pueden ser

⁴ Véase Anexo No. 12.2

prevenidas si se educa a la población adecuada y oportunamente. Ello puede realizarse promoviendo:

- Un comportamiento sexual más seguro, de preferencia con una sola pareja y disminuir la frecuencia de cambio de parejas sexuales.
- El uso de preservativos en las relaciones sexuales con penetración.
- Explicar los modos de transmisión de las ETS, incluyendo los de VIH.
- Informar sobre la historia natural de cada una de las enfermedades.
- La información de que es necesario un tratamiento temprano para evitar complicaciones y secuelas permanentes.
- Advertir que algunas ETS pueden ser asintomáticas en la pareja, los síntomas y signos pueden pasar desapercibidos, especialmente en la mujer, hasta que aparecen complicaciones.
- Aclarar que existe la posibilidad de que haya una reinfección, o de que se presenten múltiples infecciones que pueden derivar en complicaciones si no se tratan adecuadamente.
- Dar recomendaciones para modificar la conducta del paciente y su pareja.
- Promover el autocuidado (higiene íntima).
- Promover el inicio tardío de la actividad sexual para dar el tiempo necesario a la madurez hormonal y emocional.
- Promover que las mujeres se practiquen el Papanicolaou al menos una vez al año.

Otras posibilidades son:

- Realizar pruebas por ETS, incluyendo VIH/SIDA, antes de iniciar la actividad sexual.
- Si las personas deciden iniciar la actividad sexual con un compañero de condición desconocida o infectada con VIH o ETS, debe utilizarse un condón nuevo antes de cada coito.

Sólo las actividades de prevención primaria pueden influir sobre las ETS actualmente incurables provocadas por infecciones víricas(ONUSIDA y OMS, [1997], p. 11, 12),(Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.4).Este tipo de estrategia podría aumentar el acceso al diagnóstico y el tratamiento adecuado y, por lo tanto, ofrece la posibilidad de disminuir la incidencia del VIH mediante la reducción de la duración de una infección de transmisión sexual.⁵(OPS y OMS, 2004, p.12).

3.4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

La prevención secundaria comprende el suministro de tratamiento y asistencia a personas infectadas y afectadas, principalmente a grupos de alto riesgo como trabajadoras o trabajadores del sexo, migrantes y jóvenes sexualmente activos. Las actividades respectivas deben comprender:

- La promoción de un comportamiento encaminado a procurarse asistencia sanitaria vinculada no sólo con los síntomas de ETS, sino también con el aumento del riesgo de contraer ETS, incluida la infección por el VIH.
- La prestación de servicios clínicos accesibles, aceptables y eficaces, y que ofrezcan diagnóstico y un tratamiento eficaz de pacientes con ETS — sintomáticos y asintomáticos—y sus compañeros sexuales.⁶
- Servicios de apoyo y consejo para pacientes con ETS y VIH.

Son escasos los conocimientos y la experiencia en materia de promoción de un comportamiento encaminado a la búsqueda de asistencia sanitaria para mujeres y hombres adultos, y jóvenes, en relación con las ETS.(ONUSIDA y OMS, [1997], p. 9-10), (Cárdenas, 2006, p. 2).En el caso de los adolescentes, se ha encontrado evidencia clara que los programas de educación sexual que hablan sobre sexo seguro, métodos anticonceptivos y

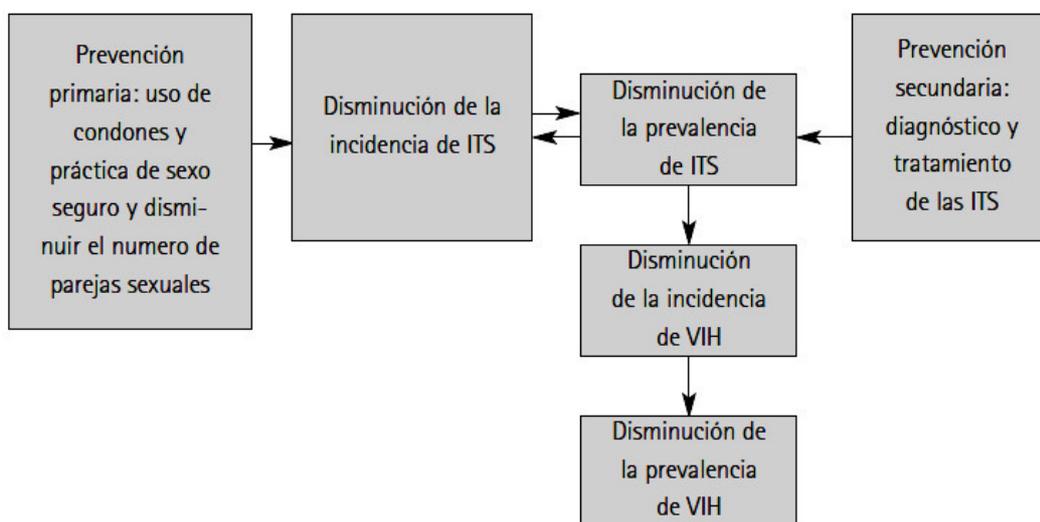
⁵ Véase Figura No. 2, pp. 17.

⁶ Véase Anexo No. 12.3.

prevención de ETS no incrementan el número de adolescentes sexualmente activos o la frecuencia de las relaciones sexuales. (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.3)

Entre los objetivos de un programa de control de ETS debe figurar la prestación de asistencia de ETS en los adolescentes sexualmente activos y en los niños que sufren abusos sexuales. Abundan cada vez más las pruebas de que las ETS constituyen un grave problema entre los adolescentes, tanto en el entorno urbano como en el rural. Por falta de suficientes estudios sobre ese sector de población no se conoce plenamente la magnitud del problema, especialmente en los países en desarrollo. No obstante, los servicios de prevención y asistencia por ETS frecuentemente no resultan accesibles, aceptables o apropiados a ese segmento de la población. Por lo tanto es esencial comprender que los adolescentes constituyen un importante grupo objetivo de los programas de prevención y asistencia de ETS.

Figura No. 2: Relación complementaria entre las estrategias de prevención primaria y secundaria, el control del VIH y las ITS y la incidencia del VIH. (OPS y OMS, 2004, p.12)



En estos deben establecerse mecanismos que permitan hacer frente a la cuestión de las ETS curables y no curables en niños y adolescentes, debiendo prestarse especial atención a quienes no han llegado a la mayoría

de edad legal. Los gobiernos deben establecer políticas claras de orientación de la planificación de los programas en cuanto a la prestación de asistencia referente a las ETS en personas que no hayan llegado a la mayoría de edad y a los niños y niñas que sufren abusos sexuales. Deben estudiarse y aplicarse mecanismos de asesoramiento. Debe tenerse en cuenta que también los padres pueden necesitar educación y asesoramiento. (ONUSIDA y OMS, [1997], p.26, 28)

3.5 POBLACIONES ESPECIALES.

3.5.1 MUJERES EMBARAZADAS.

Las ETS por transmisión intrauterina o transmisión perinatal pueden tener efectos gravemente debilitantes en las mujeres embarazadas, en sus parejas y fetos. Todas las mujeres embarazadas y sus parejas sexuales se deben informar sobre enfermedades de transmisión sexual, acerca de la posibilidad de infecciones perinatales y garantizar el acceso al tratamiento, si es necesario. (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.18), (Gerberding (Dir.), 2006, p.6)

3.5.1.1 PRUEBAS DE TAMIZAJE RECOMENDADAS:

- Debe ofrecerse una prueba voluntaria de VIH a toda mujer embarazada en la primera cita del control prenatal. Explorando las razones de rechazo junto a un segundo ofrecimiento en las siguientes citas. Realizar pruebas en las mujeres embarazadas es vital no sólo para mantener la salud de la paciente, pero también porque las intervenciones (es decir, antirretrovirales y obstetricia) que están disponibles puede reducir la transmisión perinatal de VIH. Repetir la prueba en el tercer trimestre (es decir, preferiblemente antes de las 36 semanas de gestación) se recomienda para las mujeres con alto riesgo de adquirir la

infección por VIH (es decir, las mujeres que usan drogas ilícitas, presentan alguna ETS durante el embarazo, tienen múltiples parejas sexuales durante el embarazo, o han infectado a algunas parejas con VIH).

- Debe ofrecerse una prueba voluntaria de VIH al momento del parto a toda mujer embarazada que no recibió control prenatal. Si el resultado de la prueba rápida del VIH es positiva, profilaxis antirretroviral (con consentimiento) debe ser administrado sin esperar los resultados de la prueba de confirmación.
- Debe realizarse una prueba serológica por sífilis a toda mujer embarazada en la primera cita del control prenatal. Debe realizarse un segundo control en el tercer trimestre (28 semanas) y al momento del parto en aquellas poblaciones en riesgo. En poblaciones en las que la utilización de servicios de atención prenatal no es óptimo, la prueba de tarjeta de tamizaje de Reagina Plasmática Rápida (RPR) (y tratamiento, si resulta reactiva) debe realizarse en el momento de que un embarazo es confirmado.
- No debe darse de alta a los neonatos hasta que el estado serológico de la madre sea conocido al menos una vez durante el embarazo y preferiblemente al momento del parto. Toda mujer con un niño muerto al nacer debe recibir una prueba serológica por sífilis.
- Ofrecerse una prueba de antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg) a todas las mujeres embarazadas en la primera visita del control prenatal previamente si han sido vacunadas o se han realizado la prueba. La prueba debe ser repetida al final del embarazo en aquellas poblaciones en riesgo y que

fueron negativas en la primera prueba. Aquellas mujeres que no fueron analizadas durante el control prenatal, aquellas mujeres según su comportamiento se ponen en alto riesgo de infección (más de una pareja sexual en los seis meses anteriores, evaluación o tratamiento para ETS, uso reciente o actual de drogas inyectables, pareja sexual con antígeno de superficie HBsAg positivo), y aquellas con antecedentes clínicos de hepatitis deben ser reevaluadas en el momento de ser ingresadas al hospital para el proceso de parto.

- Cuando una mujer embarazada es analizada por la prueba de antígeno de superficie HBsAg en el momento de ser ingresada en el hospital para el proceso de parto, según los protocolos de pruebas rápidas usados, y si resultados reactivos se obtienen inicialmente se debe permitir la rápida administración de inmunoprofilaxis a los infantes.
- Mujeres en riesgo de infección por VHB también deberían estar vacunadas. Para evitar mal interpretaciones del análisis de antígeno de superficie HBsAg debe ser realizado antes de la vacunación, para evitar malas interpretaciones de falsos positivos de esta prueba que resulten durante los 21 días después de realizada la vacunación.
- Debe considerarse el realizar una prueba por *Clamidia trachomatis* en la primera visita del control prenatal. Las mujeres ≤ 25 años y aquellas con un mayor riesgo deben recibir una segunda prueba en el tercer trimestre para prevenir complicaciones e infección en el infante. Las pruebas realizadas durante el primer trimestre posiblemente prevengan los efectos adversos de esta infección durante el embarazo, pero

evidencias sustentadas para esto carecen de confianza. Si las pruebas solo son realizadas durante el primer trimestre, existe un período largo para adquirir la infección antes del parto.

- Debe realizarse una prueba por *Neisseria gonorrhoeae* en la primer visita del control prenatal en aquellas mujeres en riesgo que viven en un área de alta prevalencia, junto a una segunda prueba para las mujeres que aún continúan en riesgo durante el tercer trimestre.
- Aquellas mujeres embarazadas con alto riesgo de infección por hepatitis C deben ser analizadas para anticuerpos de hepatitis C en la primera visita de control prenatal. Mujeres en alto riesgo incluyen aquellas con historial de uso de drogas administradas por vía parenteral y aquellas con historial de transfusión de sangre o transplante de órganos antes de 1992.
- Se debe realizar una evaluación por vaginosis bacteriana (VB) durante la primera visita de control prenatal en pacientes asintomáticos quienes están en alto riesgo de tener parto prematuro (también quienes han tenido una historia previa de partos prematuros).
- Debe realizarse un papanicolaou (PAP) en la primera visita del control prenatal si no se ha documentado durante los 12 meses anteriores.
- La presencia de papiloma genital no es una indicación de cesárea electiva. No se recomienda una cesárea electiva en aquellas mujeres portadoras de *Herpes simplex* que no presentan lesiones activas en el momento del parto.

- No se deben implementar exámenes de rutina para todas las mujeres embarazadas portadoras de toxoplasmosis (los daños sobrepasan los beneficios), vaginosis bacteriana asintomática (no reduce el riesgo de parto pretérmino y otros posibles efectos reproductivos adversos), *Clamidia trachomatis*, *Streptococcus B* o hepatitis C (evidencia insuficiente de efectividad y costo-efectividad), y citomegalovirus (no existe evidencia que lo respalde). (Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.18, 19), (Gerberding (Dir.), 2006, p.6-8)

3.5.2 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. La categoría de las «personas jóvenes» constituye una combinación de esos dos grupos que se superponen, y abarca la gama de los 10 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. Muchos adolescentes de todo el mundo son sexualmente activos y al parecer es debido a que no usan protección en cada uno de los contactos sexuales que tienen por lo tanto, están en potencial riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual (ETS). Las tasas de muchas de las ETS son más altas entre los adolescentes. Adolescentes más jóvenes (es decir, las personas mayores de <15 años) que son sexualmente activos tienen un riesgo particular para adquirir enfermedades de transmisión sexual, especialmente jóvenes en

centros de detención, pacientes clínicos con ETS, los homosexuales y los usuarios de drogas inyectables. Además, por razones biológicas, las adolescentes sexualmente activas pueden estar en mayor riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual que adolescentes de sexo masculino **(Dehne y otros, 2005, p.1), (Gerberding (Dir.), 2006, p.8).**

Los adolescentes son considerados de alto riesgo para adquirir ETS por los motivos siguientes:

- Tienen relaciones sexuales sin ningún medio de protección;
- Son biológicamente más susceptibles a la infección;
- Tienen mayor posibilidad de contraer infecciones con curso clínico asintomático;
- Son más renuentes a solicitar consulta médica ya que enfrentan múltiples obstáculos para utilizar los servicios de atención médica y a menudo reciben tratamientos empíricos sin una base comprobatoria de la etiología.
- Por otra parte no son sujetos de vigilancia epidemiológica en pareja y, son ellos los que sufrirán las complicaciones tardías. **(Calderón, 2002, p.110)**

Otras consecuencias no deseadas de la actividad sexual incluyen la maternidad temprana, complicaciones del embarazo, los abortos en adolescentes y la salud psicológica y consecuencias de la violencia sexual para ambos sexos.

Una de las razones de por qué los jóvenes son particularmente vulnerables a las enfermedades de transmisión sexual es la falta de educación sexual, incluida la prevención de enfermedades de transmisión sexual. Todavía hay renuencia de algunos sectores a reconocer y tratar adecuadamente la actividad sexual en los adolescentes a pesar de la amplia evidencia de la

temprana edad a la que tienen relaciones sexuales y la gran cantidad de embarazos no deseados y enfermedades de transmisión sexual en grupos de jóvenes. Aunque gran parte de la educación sexual en las escuelas es probablemente insuficiente o ha comenzado demasiado tarde, las necesidades de salud sexual de los adolescentes han adquirido poco reconocimiento en los últimos dos decenios. La educación sobre la sexualidad está ahora en el orden del día de las autoridades de educación y las autoridades de salud en la mayoría de los países, incluso si la ejecución se ha mantenido débil o limitada a ciertos aspectos de la salud sexual, por ejemplo, información sobre el VIH, pero no para otras infecciones de transmisión sexual. Sin embargo, en muchos casos los jóvenes no cuentan con las habilidades para protegerse contra el riesgo de infección.

Por otro lado, debido a que el término "sexo" se puede entender sólo "coito vaginal" algunos adolescentes pueden informar de que no han tenido relaciones sexuales, aunque han tenido sexo oral o anal o no tienen actividad sexual incluyendo masturbación mutua. La mayoría de jóvenes han tenido relaciones sexuales voluntariamente, pero en una minoría de casos significativos, han sido presionados o forzados a la actividad sexual no consensual por sus parejas o adultos.

3.5.2.1 USO DE PRESERVATIVOS.

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. Incluso en países de alta prevalencia de VIH, como Zambia, y en aquellos países como Suiza, en que la prevención de VIH/ITS ha sido particularmente

exitosa, el uso consistente del preservativo se ha encontrado que es raro entre los adolescentes.

Sin embargo, es alentador observar que en algunas encuestas grupos de menor edad en comparación con grupos de edad mayor, indica que hay cierto grado de éxito en campañas para promover el sexo seguro entre los adolescentes en los países en desarrollo.

No se encuentra ninguna asociación con el estado civil, pero los que están mejor educados siempre usan condones con mayor frecuencia. Las razones por la que no se utilizan preservativos masculinos con mayor frecuencia varían considerablemente e incluyen la falta de acceso en algunos casos. Por otro lado, el condón femenino es a menudo demasiado costoso o no está disponible, pero un mayor esfuerzo en el marketing social en los últimos años y la posibilidad de reutilización de los condones femeninos pueden ayudar a cambiar esto.

La imagen de los condones también sigue siendo fuertemente asociada con su uso para tener sexo casual o extramarital, la sugerencia del uso de preservativos sigue siendo difícil debido a problemas de confianza con su pareja legal y con otros compañeros sexuales que presenten. Debido a la inexperiencia, los jóvenes también tienen más probabilidades de usar los preservativos incorrectamente.⁷ En una encuesta entre los varones adolescentes en los Estados Unidos, el 23% informó de que al menos un condón se rompió, y un 2,5 % de ellos indicó que todos los condones a usar se rompieron.

⁷ Véase Anexo No. 12.4.

La razón más importante por la que tienen sexo sin protección, es que los hombres de todas las edades, incluyendo los adolescentes, quienes toman las decisiones que ponen en riesgo su vida sexual casi en todo el mundo, no les gusta usar preservativos. Las niñas adolescentes a menudo tienen poco control sobre la toma de decisiones sexuales, y son incapaces de negociar el uso del condón debido a las relaciones desiguales de poder, especialmente con parejas de más edad. En un estudio de Sudáfrica, las niñas dijeron que sería más fácil intentar rechazar tener relaciones sexuales que negociar el uso del preservativo. Dado que negarse a tener relaciones sexuales casi nunca es exitoso, esta declaración pone de relieve las difíciles realidades que enfrentan los jóvenes en esta situación (Dehne y otros, 2005, p.1, 2,9, 12).

Los condones son muy efectivos cuando se utilizan consistentemente y correctamente. El porcentaje de mujeres que experimentan un embarazo durante el primer año de utilizar un condón de la manera correcta es de aproximadamente un 14%. La razón más alta de fallos durante los 20-24 años y seguida por los menores de 20 años. No utilizar el condón en todas las ocasiones es probablemente la razón de error más frecuente y crea la diferencia entre su uso correcto y su uso típico. Los factores que se han asociado con un retraso en el uso del condón son la menor edad, falta de apoyo del compañero y múltiples compañeros sexuales de manera reciente. Las mujeres identifican el bajo riesgo para el embarazo o las infecciones de transmisión sexual como la razón más frecuente para no utilizar un condón, a diferencia de los hombres que identifican la inconveniencia o no disponibilidad de un condón como las razones más comunes. Su uso consistente puede disminuir la transmisión de aquellas enfermedades transmitidas por fluidos o

contacto con mucosas como el VIH/SIDA en un 85% y Gonorrea, Clamidia y Tricomoniiasis. Sin embargo es menos efectivo en prevenir la transmisión de aquellas enfermedades transmitidas por el contacto de piel con piel como herpes simples, virus del papiloma, sífilis y chancroide (**Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.10**).

3.5.2.2 LA AGRESIÓN SEXUAL Y ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN ADULTOS Y ADOLESCENTES.

Entre los adultos sexualmente activos, la identificación de las infecciones de transmisión sexual después de un asalto podría ser más importante para el manejo médico y psicológico del paciente que para los efectos legales ya que la infección pudo haber sido adquiridos antes del asalto.

La tricomoniasis, vaginosis bacteriana, la gonorrea y la clamidiasis son las infecciones más frecuentemente diagnosticadas entre las mujeres que han sido atacadas sexualmente. Debido a que la prevalencia de estas infecciones es alta entre las mujeres sexualmente activas, su presencia después de una agresión no significa necesariamente adquisición durante el asalto. Un examen de agresión es, sin embargo, la oportunidad de identificar o prevenir las infecciones de transmisión sexual, independientemente de que fueran adquiridos durante un asalto. Las infecciones por clamidia y gonorrea en las mujeres, son de particular interés debido a la posibilidad de infección ascendente. Además, la infección por virus de hepatitis B podría evitarse mediante administración posterior a la exposición de vacuna contra la hepatitis B. Si procede, en edad reproductiva las mujeres sobrevivientes deben ser evaluadas por embarazo.

3.5.3 NIÑOS.

El manejo de los niños portadores de ETS requiere de la colaboración de los clínicos, microbiólogos y las autoridades correspondientes. Las pruebas diagnósticas, cuando son necesarias, deben ser indicadas con prontitud. 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**).

La regla general de que las ETS más allá del período neonatal son evidencia de abuso sexual tiene excepciones. Por ejemplo, una infección genital o rectal con *C. trachomatis* entre los niños pequeños podría ser el resultado de la infección adquirida durante el período perinatal y, en algunos casos, persiste durante 2 ó 3 años. Las verrugas genitales se han diagnosticado en los niños que han sido abusados sexualmente, pero también en los niños que no tienen evidencia de abuso sexual. VB ha sido diagnosticada en los niños que han sido objeto de abusos, pero su sola presencia no indica abuso sexual. La mayoría de las infecciones por hepatitis B en niños es el resultado de la exposición con personas en el hogar que tienen infección crónica de hepatitis B. Cuando la única evidencia de abuso sexual es el aislamiento de un organismo o la detección de anticuerpos contra un agente de transmisión sexual, los resultados deben confirmarse y las implicaciones deben de considerarse cuidadosamente. La importancia social de la infección que puede haber sido adquirida sexualmente y las medidas recomendadas sobre notificación de presuntos abusos sexuales contra los niños varía de acuerdo con el microorganismo específico. En todos los casos en que una infección de transmisión sexual ha sido diagnosticada en un niño, deben realizarse

esfuerzos para detectar indicios de abuso sexual, incluida la realización de pruebas de diagnóstico para otras infecciones de transmisión sexual frecuente.

La decisión de obtener muestras genitales en un niño para llevar a cabo una evaluación de enfermedades de transmisión sexual debe hacerse de forma individual. Las siguientes situaciones suponen un alto riesgo de contraer ETS y constituyen un fuerte indicio para la prueba:

- El niño tiene o ha tenido síntomas o signos de una ETS o de una infección que puede transmitirse por vía sexual, incluso en ausencia de sospecha de abuso sexual. Entre los signos que están asociados con un diagnóstico confirmado de ETS son la secreción vaginal o dolor, picazón en los genitales o el olor, los síntomas urinarios, y las úlceras genitales u otras lesiones.
- Un agresor sospechoso es conocido por tener una ETS o estar en alto riesgo de enfermedades de transmisión sexual (por ejemplo, tiene múltiples parejas sexuales o antecedentes de ETS).
- Un hermano u otro niño o adulto en el hogar o alguien en el entorno inmediato del niño tiene una enfermedad de transmisión sexual.
- El paciente o padre pide pruebas.
- Pruebas de penetración genital, oral o anal o eyaculación está presente.

Si un niño tiene síntomas, signos y/o evidencia de una infección que puede ser transmitida sexualmente, el niño debe someterse a pruebas de ETS comunes antes de iniciar cualquier tratamiento que podría interferir con el diagnóstico de otras ETS. La programación de un examen debería depender de la historia de agresión o abuso. Si la exposición inicial era reciente, los agentes infecciosos que adquirió a través de la exposición no han podido provocar concentraciones suficientes de organismos para obtener resultados positivos. Una visita de seguimiento aproximadamente 2 semanas después

de la exposición sexual más reciente puede incluir un examen físico y repetir la recogida de muestras adicionales. Para permitir suficiente tiempo para desarrollar anticuerpos, otra visita de seguimiento de aproximadamente 12 semanas después de la exposición sexual más reciente podría ser necesario para recoger los sueros. Un examen único puede ser suficiente, si el niño fue abusado por un período prolongado y si sospecha que el último episodio de abuso ocurrió sustancialmente antes de que el niño recibiera evaluación médica.

3.5.4 HOMBRES QUE TIENEN SEXO CON HOMBRES (HSH).

Algunos hombres que tienen sexo con hombres presentan un mayor riesgo de ETS y VIH. Durante los próximos años hubo un aumento en las tasas de infecciones por sífilis, gonorrea y clamidia y se han documentado aumentos en la tasa de conducta de sexo no seguro entre HSH en la mayoría de países industrializados. El efecto de estos cambios de conducta en la transmisión del VIH no ha sido comprobado, pero datos preliminares sugieren que podría estar aumentando la incidencia de la infección por VIH entre algunos HSH (**Gerberding (Dir.), 2006, p.9, 83,84**).

Los profesionales de la salud deben investigar el comportamiento sexual de sus pacientes, en especial en los hombres, de una manera directa y sin juicios de valor. En los hombres que tienen sexo con hombres puede ser necesario iniciar programas de tamizaje anuales en aquellos sexualmente activos y estos deben estar adaptados al tipo de contacto, ya sea oral-genital o anal, incluyendo a los hombres con o sin infección por VIH establecida:

- Serología por VIH si no se ha realizado ninguna, o no han sido evaluados en el año anterior.
- Serología por sífilis.
- Cultivos por gonorrea.

- Pruebas por clamidia en aquellos con exposición oral genital (**Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.20**).
- Una prueba para la infección faríngea con *Neisseria gonorrhoeae* en hombres que han reconocido la participación en el sexo oral receptivo durante el año anterior; no se recomiendan pruebas de infección faríngea por *C. trachomatis*.

Pruebas de rutina para anomalías citológicas anal o infección anal por VPH no se recomienda hasta que más datos están disponibles sobre la fiabilidad de los métodos de detección, la seguridad y la respuesta al tratamiento, y las consideraciones programáticas. Además, algunos especialistas podrían considerar pruebas serológicas específicas para el VHS del tipo 2, si el estado de la infección es desconocida (**Gerberding (Dir.), 2006, p.10**).

Un tamizaje más frecuentes (3-6 meses) puede estar indicado en aquellos con mayor riesgo. Los profesionales de la salud deben tener presentes las posibles manifestaciones de las ETS en los hombres que tienen sexo con hombres:

- Flujo uretral.
- Disuria.
- Síntomas anorectales (dolor, prurito, flujo y sangrado).
- Úlceras anorectal o genital.
- Otras lesiones mucocutáneas.
- Linfadenopatías.
- Salpullido (**Salazar Quirós y Sáenz Campos, 2005, p.20**).

La vacunación contra la hepatitis A y B se recomienda para todos los HSH en los que la infección previa o inmunización no puede ser documentado. Preinmunizar las pruebas serológicas puede ser considerado para reducir el costo de la vacunación de los HSH que ya son inmunes a estas infecciones, pero por esta prueba no se debe retrasar la vacunación. La vacunación de las

personas que son inmunes a la infección por virus de hepatitis A o el virus de hepatitis B debido a infección previa o la vacunación no aumentan el riesgo de eventos adversos relacionados con las vacunas.

Estas tendencias negativas probablemente están relacionadas con el cambio de actitudes sobre la infección por el VIH debido a los efectos de la mejora de la terapia VIH / SIDA en la calidad de vida y la supervivencia, el cambio de los patrones de abuso de sustancias, los cambios demográficos en las poblaciones de HSH, y los cambios en las redes de pareja sexual que resulta de nuevos espacios para la adquisición de pareja. (Gerberding (Dir.), 2006, p.10).

3.5.5 MUJERES QUE TIENEN SEXO CON MUJERES (MSM).

Existen pocos datos disponibles sobre el riesgo de contraer ETS conferidos por las relaciones sexuales entre mujeres, pero probablemente el riesgo de transmisión varía de acuerdo con una ETS 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. Esta posibilidad se admite más directamente por informes de metronidazol resistente a la tricomoniasis y del genotipo concordante de VIH sexualmente transmitido entre las mujeres que reportaron estos comportamientos y por la alta prevalencia de VB entre MSM monógamas. La transmisión del VPH puede ocurrir por contacto con piel a piel o piel a mucosa, que puede pasar durante las relaciones sexuales entre mujeres. El ácido desoxirribonucleico (ADN) de VPH ha sido detectado mediante

métodos basados en la reacción en cadena de polimerasa (RCP) en cuello uterino, vagina y vulva en 13% a 30% de las MSM, y alto y bajo grado de lesión escamosa intraepitelial (LEI) se han detectado en exámenes de Papanicolaou en MSM que reportaron no tener relaciones sexuales anteriores con hombres. Sin embargo, la mayoría que se auto identifican como MSM (53 % - 99%), han tenido relaciones sexuales con varones y podrían continuar con esta práctica. Por lo tanto, todas las mujeres deben someterse a la prueba de Papanicolaou con las actuales directrices nacionales, independientemente de la preferencia sexual o prácticas sexuales.

La transmisión genital de VHS-2 entre las parejas sexuales femeninas es probablemente ineficaz, pero la práctica relativamente frecuente de sexo oro genital entre MSM podría ponerlas en mayor riesgo para la infección genital por VHS-1. Esta hipótesis es apoyada por la asociación reconocida entre la seropositividad de HSV-1 y el número anterior de parejas femeninas entre MSM. La transmisión de sífilis entre parejas sexuales femeninas, probablemente a través del sexo oral, ha sido reportada. Aunque la tasa de transmisión de *C. trachomatis* entre las mujeres es desconocida, MSM que también tienen relaciones sexuales con hombres están en riesgo y deben someterse a exámenes de rutina de acuerdo a las directrices (**Gerberding (Dir.), 2006, p.10**).

3.6 ENFOQUES DE MANEJO DEL PACIENTE CON ETS.

3.6.1 MANEJO DE CASOS.

El manejo de casos de ETS consiste en la atención de una persona que presenta un síndrome asociado a una ETS o una prueba positiva para una o más ETS. 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. Por lo tanto, el manejo efectivo de casos comprende el tratamiento antimicrobiano para obtener la curación y reducir la infectividad, así como el cuidado y la atención integral de la salud reproductiva del paciente (**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:

- ETIOLÓGICO
- CLÍNICO, Y
- SINDRÓMICO.

Los responsables de brindar atención a los pacientes que consultan aquejados por una ETS, utilizan en general los enfoques clásicos más conocidos: el etiológico y el clínico, para hacer el diagnóstico y tratar una ETS.

El diagnóstico etiológico es visto con frecuencia como el enfoque ideal en medicina, y el diagnóstico clínico como una opción cuando los recursos de laboratorio no están disponibles. Sin embargo, para el diagnóstico y tratamiento de las ETS, ambos enfoques clásicos presentan un sinnúmero de problemas, y ante la necesidad de superar sus limitaciones surge el manejo sindrómico.

3.6.1.1 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.

El diagnóstico etiológico de las ETS constituye un problema para los prestadores de salud en distintos lugares. El principal problema de este enfoque es la necesidad de exámenes de laboratorio que conlleva a siguientes desventajas:

- Requiere laboratorios con equipos sofisticados, insumos costosos; asimismo, es obligatoria la implementación del control de calidad externo.
- En las instituciones en que se disponga de un laboratorio, éste debe estar a cargo de personal con la capacitación y experiencia adecuadas para realizar procedimientos de gran complejidad técnica que además no están disponibles en el primer nivel de atención, que son los lugares de primer encuentro.
- La validez de las pruebas no siempre es la ideal, la sensibilidad y especificidad de las pruebas comercialmente disponibles pueden variar en forma significativa, lo cual afecta de manera negativa la confiabilidad de las pruebas de laboratorio utilizadas en el diagnóstico de las ETS.
- Aunque pudieran realizarse algunas pruebas, los resultados generalmente no son inmediatos. Por ejemplo, *H. ducreyi*, que causa el chancroide, es una bacteria que no puede ser cultivada fácilmente. Las pruebas para *C. trachomatis* son costosas y la recolección de las muestras requiere procedimientos invasivos y desagradables para los hombres y las mujeres. El diagnóstico de la sífilis primaria requiere un microscopio especial y

excelente entrenamiento del examinador, igual en las mejores manos el treponema puede no ser visualizado.

- Impone restricciones de tiempo y recursos, aumenta los costos y reduce el acceso al tratamiento.

Este tipo de manejo ocasiona que los pacientes no puedan ser tratados en la primera consulta, necesitando varias visitas de seguimiento para completar un tratamiento adecuado. Si se añade la escasa aceptación de los pacientes por los servicios de salud y el difícil acceso a los mismos, la posibilidad de un control posterior es mínima y los costos resultantes pueden ser elevados, retardando muchas veces el tratamiento, con el riesgo de que el paciente no regrese (Castañeda y otros, 2009, p.43, 44), (OPS y OMS, 2004, p.89).

Muchos establecimientos de salud de los países en vías de desarrollo carecen de equipamiento y personal capacitado para el diagnóstico etiológico de las ETS. Para superar este problema, en muchos países en vía de desarrollo se ha establecido y estimulado el manejo sindrómico para el tratamiento de los pacientes con ETS (OMS, 2005, p.3).

3.6.1.2 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, la experiencia ha demostrado que la sensibilidad y especificidad del diagnóstico clínico para las ITS es pobre.

En ocasiones la automedicación con antibióticos sistémicos, tópicos o corticoides pueden alterar la apariencia de las lesiones y dificultar aún más el diagnóstico clínico, en estas circunstancias los pacientes tardan en buscar ayuda.

Por tanto, son desventajas del enfoque clínico:

- Diversas ETS causan síntomas similares, por tanto el clínico puede escoger la etiología incorrecta para tratar.
- Las infecciones mixtas son comunes, el clínico puede diagnosticar solamente una de ellas y la(s) otra(s) quedarse sin tratar. Un paciente con infecciones múltiples necesita ser tratado para cada una de ellas.
- El dejar de tratar una infección puede conducir al desarrollo de complicaciones y a la persistencia de la transmisión de una ETS 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).

3.6.1.3 MANEJO SINDRÓMICO.

La necesidad de implementar medidas efectivas para diagnóstico y tratamiento de las ETS ha obligado a desarrollar nuevas estrategias. Una de ellas es el Manejo Síndromico para personas con síntomas de ETS, propuesto por la OMS (Castañeda y otros, 2009, p.40).

El manejo síndromico 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).

El manejo sindrómico busca ofrecer diagnósticos y tratamientos adecuados y oportunos, en el lugar de la primera consulta, haciendo uso de recursos de laboratorio, sólo cuando estén disponibles, pero sin condicionar ni retardar una decisión terapéutica.

El manejo sindrómico se basa en la identificación y tratamiento del problema que motiva la búsqueda de atención en un establecimiento de salud. Clasifica los principales daños a los órganos genitales, según los síntomas y signos clínicos que generan (Castañeda y otros, 2009, p.40), (Rivas y otros, 2001, p.15).

Para que el enfoque sindrómico dé los mejores resultados posibles debe ser respaldado por datos científicos y contar con el apoyo de una educación sanitaria apropiada y un adecuado comportamiento de los clientes en cuanto a búsqueda de asistencia sanitaria. Se requieren los siguientes datos científicos y epidemiológicos:

- Etiologías locales de síndromes de ETS.
- Sensibilidad a los medicamentos de los organismos etiológicos.
- Prevalencia local de ETS (ONUSIDA y OMS, [1997], p.33).

3.6.1.3.1 VENTAJAS DEL MANEJO SINDRÓMICO:

- Reduce la probabilidad de un diagnóstico clínico incorrecto.
- Considera tratamiento para varias infecciones concomitantes, lo que es muy común en las ETS.

- Estandariza los tratamientos para las ETS en todos los niveles de atención, garantizando su eficacia al utilizar esquemas con elevada efectividad.
- Permite el tratamiento de los pacientes en la primera consulta interrumpiendo la cadena de transmisión en forma temprana.
- Notificación y tratamiento de los compañeros sexuales;
- Combina la educación del paciente con la atención médica ya que da la oportunidad de introducir mensajes preventivos y promover el uso del condón.
- Se requieren unos procedimientos de laboratorio poco costosos (Castañeda y otros, 2009, p.40), (ONUSIDA y OMS, [1998], p.4).

Diversos estudios han puesto de manifiesto que el manejo sintomático de casos de ETS utilizando diagramas es más eficaz en función del costo que el diagnóstico basado en exámenes clínicos o en análisis de laboratorio. A pesar de sus deficiencias en las mujeres que presentan flujo vaginal, este enfoque brinda actualmente la mejor guía alternativa para el manejo de las ETS, especialmente donde los recursos para análisis de laboratorio son escasos. Tiene buenos resultados en el manejo de los varones con exudación uretral sintomática y en el de los varones y las mujeres con úlceras genitales.

Un inconveniente del enfoque sintomático es el tratamiento excesivo en algunos pacientes. Eso es precisamente lo que ocurre en el caso del flujo vaginal cuando la cervicitis (debida a la blenorragia y/o a la infección clamidial) no es la causa principal del flujo (ONUSIDA y OMS, [1998], p.4).

Sin embargo, debido a que el enfoque sindrómico está basado en la presencia de síntomas, las personas asintomáticas solo podrán identificarse si los trabajadores de salud han recibido capacitación en la detección de signos de infección asintomática o si se alerta a sus parejas asintomáticas expuestas a que acudan a las consultas. Deberá educarse a quienes acuden a los servicios acerca de la importancia de notificar a las parejas sexuales, para de esta manera identificar a quienes no presentan síntomas (**OPS y OMS, 2004, p.90**).

En la persona joven y adulta, las ETS pueden ser manejadas de acuerdo a los siguientes síndromes:

- A. Síndrome caracterizado por la presencia de úlceras genitales.
- B. Síndrome caracterizado por:
 - Secreción uretral (hombre)
 - Flujo vaginal
- C. Síndrome caracterizado por dolor abdominal bajo:
 - Epididimitis (hombre)
 - Enfermedad inflamatoria pélvica EIP (mujer) (**Castañeda y otros, 2009, p.51**), (**Cárdenas, 2006, p.3**), (**Rivas y otros, 2001, p.15**).

Adicionalmente, en el(la) neonato(a) se genera un síndrome por ETS transmitidas durante el embarazo o parto por una madre infectada:

- Conjuntivitis neonatal.⁸ (**Rivas y otros, 2001, p.15**)

⁸ Véase Tabla No. 2, pp. 41.

Tabla No. 2. Signos y síntomas de los principales síndromes de ETS y sus causas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2008, [módulo 2], p. 6).

Síndrome	Síntomas	Signos	Causas más comunes
Pérdida vaginal	Pérdida vaginal inusual Prurito vaginal y disuria (dolor durante la micción) Dispareunia (dolor durante el coito)	Pérdida vaginal anormal	VAGINITIS: – Trichomoniasis – Candidiasis CERVICITIS: – Gonorrea – Clamidia
Exudado uretral	Exudado uretral Disuria Micción frecuente	Exudado uretral (si es necesario pedir al paciente que exprima la uretra)	Gonorrea Clamidia
Úlcera genital	Llaga genital	Úlcera genital	Sífilis Chancroide Herpes genital
Dolor abdominal bajo	Dolor abdominal bajo Dispareunia	Pérdida vaginal Dolor abdominal bajo con la palpación Temperatura >38°	Gonorrea Clamidia Anaerobios mixtos
Tumefacción escrotal	Dolor y tumefacción escrotal	Tumefacción escrotal Aumento de tamaño de los nódulos linfáticos inguinales Fluctuación Abscesos o fístulas	Gonorrea Clamidia
Bubón inguinal	Nódulos linfáticos inguinales dolorosos	Edema palpebral	LGV Chancroide
Conjuntivitis neonatal	Tumefacción palpebral Flujo Bebé no puede abrir los ojos	Flujo purulento	Gonorrea Clamidia

3.6.1.3.2 UTILIZACIÓN DE GRÁFICOS DE FLUJO O FLUJOGRAMAS.

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 sintomático de las ETS (OMS, 2005, p.3).

Los gráficos de flujo o algoritmos en que se describen los diagnósticos, el tratamiento y los restantes elementos esenciales del manejo de casos, en forma de «árbol de decisiones», constituyen un elemento esencial de las pautas nacionales (ONUSIDA y OMS, [1997], p.37).

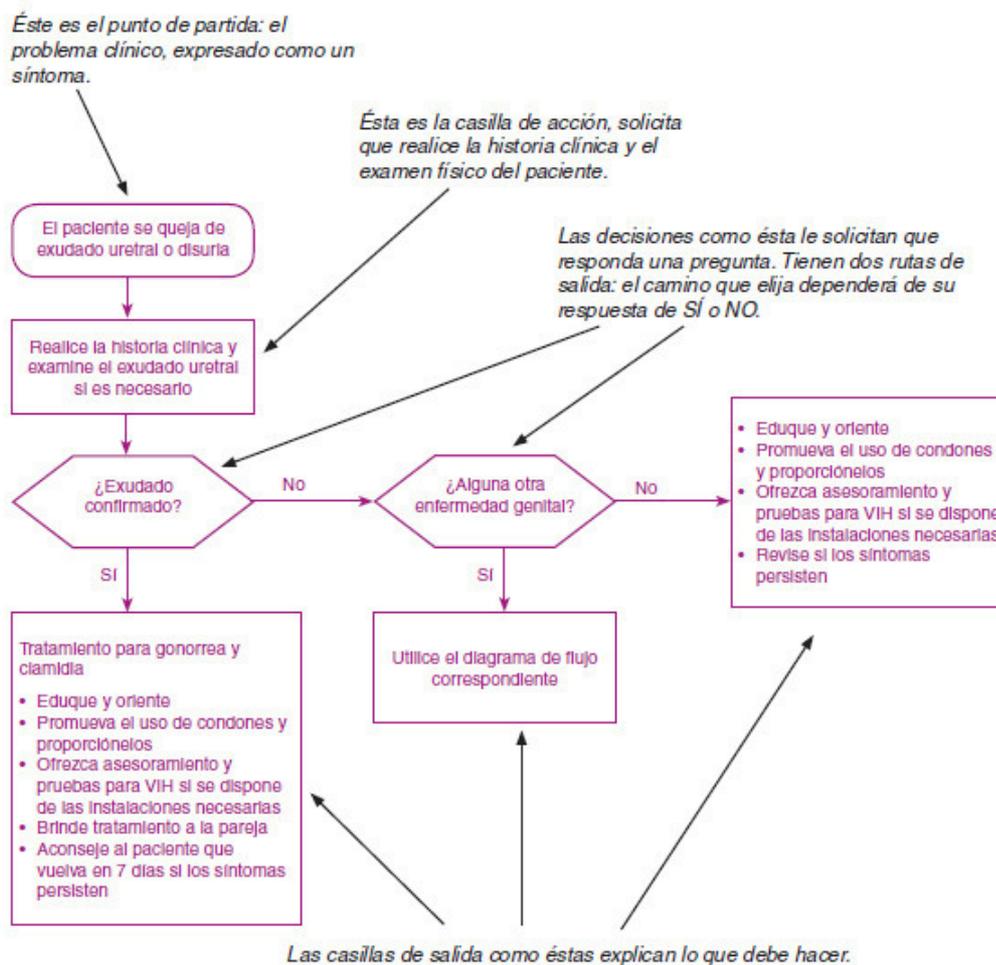
El flujograma es un árbol de decisión-acción y sirve de guía para confirmar la presencia del síndrome por lo cual se debe dar tratamiento a el(la) usuario(a). El primer paso es de utilizar los síntomas de el(la) usuario(a) para identificar el posible síndrome de ETS correspondiente. Después, el(la) proveedor(a) 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 decisión a tomar, con frecuencia respondiendo “sí” o “no” a la pregunta;
- Una acción a llevar a cabo: lo que necesita hacer. Las diferentes casillas sugieren tratamiento, educación y promoción del uso de condón, etc., y preferimiento del

paciente en caso de ser necesario.⁹(OMS, 2008, [módulo 2], p.13)

Figura No. 3.Esquema de las partes de un flujograma del manejo sintromico de ETS(OMS, 2008, [módulo 2], p.13).



Los flujogramas están diseñados gráficamente para mejor comprensión. Cada acción o decisión está enmarcada en una caja y tiene una o dos rutas de salida hacia otra caja que encierra otra acción o decisión. La

⁹ Véase Figura No. 3.

primera caja (ovalada), en cada flujograma, es la caja del problema clínico.

Las siguientes cajas son las de decisión (hexagonal) y de acción (rectangular) (**Rivas y otros, 2001, p.17, 18**), (**OMS, 2008, [módulo 4], p.2**).

Se ha diseñado un flujograma para cada uno de los síndromes principales. En ellas aparecen gráficos de flujo referentes a exudado uretral del hombre y úlceras genitales patológicas en ambos sexos, que resultan probadamente válidos, sensibles y prácticos (**ONUSIDA y OMS, [1997], p.37**). El resultado ha sido el tratamiento adecuado de un gran número de personas infectadas; y además es económico, simple y muy eficaz en relación con el costo. Sin embargo, información reciente indica que, en los países en vías de desarrollo, el virus del herpes simple tipo 2 (VHS-2) se está convirtiendo rápidamente en la causa más frecuente de síndrome de úlcera genital (SUG), lo que podría afectar negativamente el resultado del tratamiento del SUG, si no se administra un tratamiento antiviral adecuado.

Se han hecho ensayos sobre el terreno referentes a los gráficos de flujo a los efectos del manejo de casos de mujeres con y sin síntomas de flujo vaginal. Hasta ahora ha resultado difícil diseñar gráficos de flujo sensibles y específicos para la infección gonocócica y clamidiana en la mujer. Como regla general, pero especialmente en lugares de baja prevalencia y en las adolescentes, la

principal causa de flujo vaginal es la vaginitis endógena y no una ETS. Es necesario identificar a los principales factores de riesgo asociados a las ETS en adolescentes de la población local y adaptar consecuentemente la evaluación de riesgo. Sería preferible, especialmente en el caso de los adolescentes, que los factores de riesgo se basaran en los patrones de comportamiento sexual (ONUSIDA y OMS, [1997], p.37), (OMS, 2005, p.3,4).

Los nuevos gráficos de flujo se basan en la evaluación del riesgo de infección para el paciente. La evaluación del riesgo, en esos gráficos de flujo, se realizará con especificidad de lugares y, por lo tanto, requerirá ciertas investigaciones operativas para validarlas y adaptarlas a determinado contexto.

También se están realizando investigaciones para identificar pruebas simples; por ejemplo pruebas con tiras reactivas que puedan realizarse en servicios de asistencia sanitaria de primer nivel, a cargo de clínicos no especialistas, y que incrementarían la sensibilidad y especificidad de los gráficos de flujo (ONUSIDA y OMS, [1997], p.37).

3.6.2 LA HISTORIA CLÍNICA EN EL PACIENTE CON ETS.

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.

Para realizar una buena historia clínica del paciente o la paciente, se necesita información básica de las siguientes cuatro áreas:

A. INFORMACIÓN GENERAL: DETALLES SOBRE ÉL/ELLA,

- Edad
- Número de hijos
- Localidad o domicilio
- Empleo
- Estado marital

B. ENFERMEDAD ACTUAL: QUE MOLESTIAS LO AQUEJAN A ÉL/ELLA,

- Motivo de consulta y duración

C. LA HISTORIA MÉDICA DE ÉL/ELLA

- ¿Resultados de pruebas?
- Alguna ETS pasada: ¿Tipo?, ¿fecha?, ¿algún tratamiento y resultados?, ¿resultados de pruebas?
- Otras enfermedades: ¿Tipo?, ¿fecha?, ¿algún tratamiento y resultados?, ¿resultados de pruebas?
- Medicamentos actuales. (Ej. Tradicional, remedios caseros).
- Alergias a fármacos.

D. LA HISTORIA SEXUAL DE ÉL/ELLA.

- ¿Es sexualmente activo?
- ¿Tuvo nuevas parejas en los últimos 3 meses?
- Factores de riesgo (como relaciones sexuales sin protección (sin condón), varias parejas sexuales, parejas sexuales casuales, sexo con

trabajadoras/essexuales, uso de alcohol o drogas, lo que usualmente implica incapacidad de tener sexo protegido).

- Síntomas de la pareja.
- Pregunte si la(s) pareja(s) del paciente ha(n) tenido recientemente algún síntoma anormal.
- ¿Su(s) pareja(s) sexual(es) ha(n) tenido síntomas de ETS o ha sido diagnosticado de ETS?

3.6.2.1 EXAMEN FÍSICO.

El propósito del examen físico es buscar otros signos asociados a ETS. A veces no es posible verificar el síntoma que él o la paciente refiere, por ejemplo es una práctica frecuente de muchas mujeres hacerse lavados vaginales un poco antes de ir al médico por la “vergüenza de tener descenso o mal olor al ser examinada”, en este caso se hace difícil verificar su presencia o sus características. Examinar los órganos genitales de una persona requiere tacto, sensibilidad y respeto por parte del personal de salud. Para muchos pacientes puede ser extremadamente incómodo y vergonzoso.

La historia clínica requiere de un adecuado examen físico, que se realiza cumpliendo ciertos pasos. Durante el examen físico es necesario que:

- 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 que el paciente en la sala de examen. Esta práctica protege tanto al paciente como al personal de salud.
- Que se asegure la privacidad.
- Que se demuestre delicadeza durante el examen.

- Que se explique al (la) paciente en qué consiste el examen y por qué es importante.
- Que se realice el examen de modo confidencial y profesional.
- Es importante contar con buena iluminación y una mesa ocamilla de examen.
- 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 ser examinado.

3.6.2.1.1 EXAMEN FÍSICO DE PACIENTES MASCULINOS PARA SÍNDROMES DE ETS.

- a. En primer lugar se debe solicitar a los pacientes masculinos que se retiren la camisa, luego deben recostarse en el diván cama y bajarla prenda inferior para exponer el área desde la cadera a las rodillas. El paciente debería cubrirse con una sábana para mantener la dignidad y respeto.

Donde no haya un diván cama disponible un paciente masculino se puede examinar en posición de pie, pero no es lo ideal. En tal caso debería darse una explicación. Se debería solicitar al paciente que exponga el área desde el pecho hasta las rodillas para el examen.

- b. Se debe realizar la palpación de la región inguinal para detectar la presencia o ausencia de nódulos linfáticos agrandados o bubones.

c. Se debe realizar la palpación del escroto, buscando las partes individuales de la anatomía:

- testículos;
- cordón espermático;
- epidídimo.

d. Se debe examinar el pene, prestando atención a erupciones o llagas. Luego se levanta el prepucio, y se debe observar:

- glande;
- meato uretral.
- Surco balano prepucial

Si no se observa un exudado uretral evidente, se exprime la uretra o se solicita al paciente que lo haga suavemente para extraer la secreción. Si se observa un exudado, se debe limpiar con un hisopo y se debe eliminar en un recipiente a prueba de goteo para su incineración.

e. Registrar la presencia o ausencia de:

- bubones;
- úlceras;
- exudado uretral, indique color y cantidad.¹⁰

¹⁰ Véase Tabla No.3, pp.52.

3.6.2.1.2 EXAMEN FÍSICO DE PACIENTES FEMENINOS PARA SÍNDROMES DE ETS.

- a. Se debe solicitar a los pacientes femeninos que expongan el área desde el pecho hasta las rodillas para el examen. El paciente se debería cubrir con una sábana para mantener la dignidad y respeto.
- b. Se debe realizar la palpación del abdomen en busca de masas pélvicas y molestias, teniendo sumo cuidado de que no se lastime al paciente.
- c. Se debe realizar la palpación de la región inguinal para detectar la presencia o ausencia de nódulos linfáticos agrandados o bubones.
- d. Se debe de solicitar al paciente que flexione sus rodillas y separe sus piernas, luego se debe examinar la vulva, el ano y el periné.
- e. El examen físico puede incluir, si es posible, un examen pélvico interno con (a) tacto bimanual para verificar una enfermedad pélvica interna activa; forma, tamaño y posición del útero en busca de masas uterinas, por ejemplo, embarazo y (b) exploración con espéculo (ya sean descartables o autoclavables) para verificar la naturaleza de la pérdida vaginal, cervicitis purulenta y/o erosiones.

Al revisar el cuello uterino se debe buscar lesiones o dos importantes signos, muco pus (secreción

amarillo verdosa en hisopo) o friabilidad cervical(que implica sangrado fácil del cérvix). Estos dos síntomas se asocian a infecciones por *Chlamidia trachomatis* y *N.gonorrhoeae*.

Si se dispone de instalaciones para microscopía o laboratorio, se pueden obtener muestras de secreción cervical y vaginal para estudios de diagnóstico. Al realizar estos exámenes el personal de salud SIEMPRE debe utilizar guantes descartables por razones de ética y bioseguridad.

- f. Registrar la presencia o ausencia de:
- bubones;
 - úlceras, verrugas genitales, otras lesiones en la zona perineal;
 - secreción vaginal, se debe indicar tipo, color y cantidad.

Al terminar el examen físico le deben dar tiempo suficiente al (la) paciente para que se vista, es muy importante que al paciente se le explique los hallazgos durante el examen.¹¹(Castañeda y otros, 2009, p.41, 45,47, 48), (OMS, 2008, [módulo 3], p.25, 27,38, 39), (Rivas y otros, 2001, p.20, 21,22).

¹¹ Véase Tabla No. 4, pp. 52.

Tabla No. 3. *Examen físico en el sexo masculino* (Rivas y otros, 2001, p.22).

Región a examinar	Propósito del examen
Boca	Buscar placas blanquecinas y/o úlceras
Cuello/cabeza	Buscar adenopatías cervicales, occipitales y retroauriculares
Piel del tórax anterior/ posterior y del abdomen	Buscar rash o erupción cutánea
Areas axilares e inguinales	Buscar aumento en volumen de ganglios linfáticos
Miembros superiores e inferiores	Buscar erupción cutánea
Pubis	Buscar parásitos en el vello pubiano
Pene	Buscar úlceras, verrugas, vesículas, alteraciones de color de la piel y flujo uretral
Escroto (testículos, epidídimo)	Buscar irregularidad, edema, engrosamiento y sensibilidad de los testículos y epidídimo
Ano	Buscar úlceras, verrugas, vesículas y exudado

Tabla No. 4. *Examen físico en el sexo femenino* (Rivas y otros, 2001, p.22).

Región a examinar	Propósito del examen
Boca	Buscar placas blanquecinas y/o úlceras
Cuello/cabeza	Buscar adenopatías cervicales, occipitales y retroauriculares
Piel del tórax anterior/ posterior	Buscar rash o erupción cutánea
Abdomen	Realizar palpación superficial y profunda en búsqueda de embarazo o una tumoración
Areas axilares e inguinales	Buscar aumento en volumen de ganglios linfáticos
Miembros superiores e inferiores	Buscar erupciones cutáneas
Pubis	Buscar parásitos en el vello pubiano
Vulva y en comisuras interlabiales y en el área perivulvar	Buscar úlceras, verrugas, vesículas, alteraciones de color de la piel y flujo uretral
Ano y área perianal	Buscar úlceras, verrugas, vesículas y exudado

3.6.3 SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN EL MANEJO SINDRÓMICO.

La resistencia antimicrobiana de varios agentes patógenos sexualmente transmitidos está aumentando en muchas regiones del mundo, por lo que en algunos tratamientos de bajo costo se ha reducido la eficacia. Las recomendaciones de que se utilicen fármacos más efectivos suelen ser motivo de preocupación en cuanto al costo y al posible uso inadecuado.

La política de suministro de medicamentos en dos niveles, con medicamentos menos efectivos al primer nivel de atención y medicamentos más efectivos, y generalmente más costosos, únicamente al nivel de referencia, puede originar una tasa inaceptable de fracasos del tratamiento, complicaciones y referencias, y deteriorar la confianza en los servicios de salud. No se recomienda este abordaje.

Tabla No. 5. *Criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las ETS (OMS, 2005, p.5).*

Criterios de selección de medicamentos para el tratamiento de las ITS
Los medicamentos seleccionados para el tratamiento de una ITS deben cumplir con los siguientes criterios:
■ alta eficacia (de al menos un 95%)
■ bajo costo
■ tolerancia y toxicidad aceptables
■ poca probabilidad o probable retraso para el desarrollo de resistencia de los microorganismos
■ dosis única
■ administración oral
■ sin contraindicaciones para gestantes o mujeres que dan de lactar
Los medicamentos adecuados se deben incluir en la lista o petitorio nacional de medicamentos esenciales básicos y, al elegir un medicamento, se deben tener en cuenta las habilidades y la experiencia del personal de salud.

La Organización Mundial de la Salud recomienda que los pacientes con ETS reciban tratamientos farmacológicos que tengan más del 95% de

eficacia. En cualquier ámbito, es esencial monitorearla resistencia a los antimicrobianos y, aún más, a los organismos como la *Neisseria gonorrhoea*.¹²(ONUSIDA y OMS, [1997], p.34), (OMS, 2005, p.5), (OMS, 2008, [módulo 4], p.4).

3.6.4 DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS PRINCIPALES SÍNDROMES ASOCIADOS A LAS ETS.

3.6.4.1 DESCARGA, EXUDADO, SECRECIÓN O FLUJO URETRAL.

Se caracteriza por la presencia de secreción o fluido a través de la uretra acompañado de ardor y/o dolor al orinar. La secreción uretral puede ser purulenta o mucóide; clara, blanquecina o amarillo-verdosa; abundante o escasa; a veces sólo en las mañanas o que sólo mancha la ropa interior (Castañeda y otros, 2009, p.53).

El síntoma de secreción uretral es la causa más común por la que los hombres acuden a solicitar atención médica. La secreción se acompaña de disuria, urgencia miccional, tenesmo vesical prurito, cuando la infección aguda se complica es común encontrar epididimitis, orquitis o ambas (Cabral, Cruz Palacios, Ramos Alamillo y Ruiz Gómez, (s. f.), p. 69).

Los pacientes de sexo masculino que consultan por descarga uretral o disuria deben ser examinados para evidenciar descarga. En caso de no observar secreción, se debe masajear suavemente la uretra desde la parte ventral del pene en dirección al meato (OMS, 2005, p.7).

¹² Véase Tabla No.5, pp. 53.

3.6.4.1.1 ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE DESCARGA URETRAL

La descarga uretral puede tener diversas etiologías. Puede deberse a la infección por *N. gonorrhoeae* (uretritis gonocócica), o a otros agentes etiológicos (Uretritis no gonocócica), como la *C. trachomatis* -el agente más común-, *Ureaplasma urealyticum*, y más raramente *Trichomonas vaginalis*.

Clínicamente no es posible distinguir entre la uretritis gonocócica de la no gonocócica, además el gonococo y la clamidia pueden coexistir en un mismo paciente hasta en 25% a 60 % de casos. Por lo tanto todos los pacientes con descarga uretral deben recibir tratamiento para Gonorrea (uretritis gonocócica) y Clamidia (uretritis no gonocócica) al mismo tiempo.

3.6.4.1.2 TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO PARA LA DESCARGA URETRAL.

- **TRATAMIENTO SINDRÓMICO RECOMENDADO¹³**
 - Tratamiento para gonorrea no complicada más
 - Tratamiento para clamidia

- **NOTA**
 - Debe recomendarse a los pacientes que realicen una nueva consulta si los síntomas persisten a los 7 días de haber iniciado el tratamiento.

¹³ Véase Anexo No.12.5

Además se debe de abstener de tener relaciones sexuales o usar condón por 7 días luego de haber recibido el tratamiento. Se recomienda que el inicio del tratamiento sea durante la primera consulta y con esquemas de dosis única para asegurar el cumplimiento. Los síntomas deben desaparecer entre la primera y segunda semana posterior al tratamiento.

En el abordaje sintomático de un paciente con descarga uretral, el tratamiento debe proporcionar cobertura adecuada de estos dos microorganismos. En las instituciones en las que se dispone de un laboratorio confiable, es posible identificar a cada uno de estos microorganismos e instituir el tratamiento específico.¹⁴ (Castañeda y otros, 2009, p.53, 54), (Rivas y otros, 2001, p.33), (OMS, 2005, p.8).

En el caso de un paciente infectado por VIH este recibirá el mismo tratamiento que el no infectado en la primera consulta. Es importante seguir al paciente y utilizar pruebas de laboratorio ante la posibilidad de recurrencias.

¹⁴ Véase Tabla No.6, pp. 57.

Tabla No. 6. Opciones de tratamiento para descarga uretral según la OMS (OMS, 2005, p.8)

Opciones de tratamiento para gonorrea	Opciones de tratamiento para clamidiasis
Ciprofloxacina	Doxiciclin
Ceftriaxona	Azitromicina
Cefixima	
Espectinomicina	
	Alternativas
	Amoxicillina
	Eritromicina (en caso de que la tetraciclina)
	Ofloxacina
	Tetraciclina

3.6.4.1.3 DESCARGA URETRAL PERSISTENTE O RECURRENTE.

Si se dispone de un microscopio, es probable que el análisis del frotis uretral manifieste un aumento en el número de leucocitos polimorfonucleares y que la tinción de Gram demuestre presencia de gonococos. En el hombre, el hallazgo de más de 5 leucocitos polimorfonucleares por campo de alta potencia (en aceite de inmersión) (1000x) ó leucocitos en la primera orina de la mañana: mayor o igual 10 PMN por campo a 1 000X indica URETRITIS.

Como no existen esquemas de tratamiento efectivos para este grupo de pacientes, se le recomienda al personal de salud:

- a. Si el paciente no cumplió con el tratamiento o si hubo exposición a parejas sexuales no tratadas, repetir el tratamiento inicial.
- b. Si el paciente cumplió con el tratamiento y no se expuso a parejas sexuales no tratadas, hacer examen directo para buscar *Trichomonas vaginalis*.
- c. Si el paciente cumplió con el tratamiento, no tuvo re-exposición, y el examen directo es negativo a *T. vaginalis*, o éste no se puede realizar, se recomienda el siguiente régimen: Metronidazol 2g V.O. en dosis única más Eritromicina 500mg V.O. cada 6 horas por 7 días. Este último permite tratar *Ureaplasma urealyticum* resistente a tetraciclinas.

Es probable que la persistencia o recurrencia de los síntomas de uretritis se deba a la farmacoresistencia, al no cumplimiento por parte del paciente o a la reinfección. En algunas regiones, la nueva evidencia sugiere una alta prevalencia de *T. vaginalis* en hombres con descarga uretral. Si después del tratamiento adecuado por gonorrea y clamidia los síntomas persisten o recurren en el paciente índice y la o las parejas, se debe instaurar el tratamiento para *T. vaginalis* si el perfil epidemiológico así lo indica. En caso de que los síntomas persistan durante el seguimiento, el paciente deberá ser derivado.

3.6.4.2 SÍNDROME DE ÚLCERA GENITAL (SUG).

Representa la pérdida de continuidad de la piel o mucosa de los genitales o de áreas adyacentes y que el paciente refiere como una

“herida” o “llaga” en sus genitales. Puede ser dolorosa o indolora y puede o no acompañarse de linfadenopatía inguinal. Si las lesiones se localizan en la vulva, pueden provocar en la mujer ardor o quemazón en contacto con la orina.

La prevalencia relativa de los agentes causantes de SUG varía considerablemente en distintos lugares del mundo y puede cambiar en forma significativa con el transcurso del tiempo. El diagnóstico clínico diferencial de las úlceras genitales es inexacto, especialmente en aquellos lugares donde es común encontrar diferentes etiologías. La presencia de una infección por VIH también puede alterar las manifestaciones clínicas y los patrones de SUG (Castañeda y otros, 2009, p.54, 57), (OMS, 2005, p.8,12).

3.6.4.2.1 ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE ÚLCERA GENITAL.

Las principales causas de úlcera genital son:

- Herpes genital (virus del Herpes simplex).
- Sífilis (*Treponema pallidum*).
- Chancroide (*Haemophilus ducreyi*).

Otras causas menos frecuentes son:

- Granuloma inguinal o Donovanosis (*Calymmatobacterium granulomatis*).
- Linfogramuloma venéreo (*Chlamydia trachomatis*).

La mayoría de las úlceras genitales son causadas por una enfermedad de transmisión sexual. El herpes genital es la causa más frecuente de úlcera genital en diversas regiones del mundo.

La morfología y presentación clínica de las úlceras generalmente no sirven para diferenciar su etiología, dado que pueden existir infecciones mixtas con varios agentes etiológicos simultáneamente, su apariencia puede alterarse en estadios avanzados por estar sobreinfectadas, o por el uso previo de tratamientos (tópicos por V.O.). Existen además, presentaciones atípicas que son muy comunes en personas VIH positivas. En zonas de alta prevalencia de sífilis, es posible que una prueba serológica reactiva sólo sea el reflejo de una infección previa y que, por lo tanto, dé lugar a una interpretación incorrecta de la enfermedad actual del paciente, mientras que una prueba negativa excluye necesariamente una úlcera de sífilis primaria, ya que pueden transcurrir entre 2 y 3 semanas hasta que se manifieste la seroreactividad (**Aneri y Bosch, (s. f.), p.3**), (**Castañeda y otros, 2009, p.57**), (**OMS, 2005, p.12**), (**OMS, 2008, [módulo 4], p.8**).

Después de confirmar mediante examen la presencia de ulceración genital, se debe instaurar el tratamiento adecuado según las etiologías y los patrones de sensibilidad antimicrobiana locales. Por ejemplo, en las zonas donde la sífilis y el chancroide son prevalentes en el momento de la primera consulta, los pacientes con úlceras genitales deben recibir un tratamiento que aborde ambas patologías para asegurar el tratamiento adecuado en caso de pérdida durante el seguimiento. Por la misma razón, en las regiones donde el granuloma inguinal o linfogranuloma venéreo son prevalentes, se debe incluir un tratamiento para una o ambas patologías.

Los últimos informes publicados sobre regiones de África, Asia y América Latina indican que el SUG es, con mucha frecuencia, el resultado de infecciones por Virus del Herpes simplex tipo 2 (VHS2). Este hecho puede afectar la eficacia del manejo sintomático

del SUG si no se tiene en cuenta el tratamiento antiviral específico para VHS2. En zonas de alta prevalencia de VIH / SIDA, la presentación clínica de estas úlceras por VHS2 no coincide con las descripciones clásicas.

3.6.4.2.2 TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO PARA EL SUG.

- **TRATAMIENTO SINDRÓMICO RECOMENDADO**¹⁵
 - Tratamiento para sífilis

MÁS UNO DE LOS SIGUIENTES

- Tratamiento para chancroide donde es prevalente o
- Tratamiento para granuloma inguinal donde es prevalente o
- Tratamiento del linfogranuloma venéreo donde es prevalente o
- Tratamiento para la infección por VHS2 cuando corresponda¹⁶

- **NOTA**
 - La decisión sobre el tratamiento del chancroide, granuloma inguinal o linfogranuloma venéreo dependerá del perfil epidemiológico local de las infecciones.
 - Se recomienda el tratamiento específico del herpes genital por sus beneficios clínicos para la mayoría de los pacientes sintomáticos. La consejería y la educación para la salud en relación con la naturaleza recidivante de las

¹⁵ Véase Anexo No. 12.6.

¹⁶ Véase Tabla No. 7, pp. 62.

lesiones por herpes genital, la historia natural, la transmisión sexual, la probable transmisión perinatal de la infección y los métodos disponibles para reducir la transmisión son todo parte integral del tratamiento del herpes genital (OMS, 2005, p.12, 13, 14).

Tabla No. 7. Opciones de tratamiento para úlcera genital según la OMS (OMS, 2005, p.14)

Medicamentos para				
sífilis	chancroide	granuloma inguinal	linfogranuloma venéreo	herpes genital
Benzilpenicilina	Ciprofloxacina	Azitromicina	Doxiciclina	Aciclovir
benzatina	Eritromicina	Doxiciclina	Eritromicina	valaciclovir
	Azitromicina			famciclovir
Alternativas				
Benzilpenicilina	Ceftriaxone	Eritromicina	Tetraciclina	
procaína		Tetraciclina		
		Trimetoprim/ sulfametoxazol		
Alergia a la penicilina y no gestante				
		Doxiciclina		
		Tetraciclina		

Es importante examinar la lesión y decidir:

- Si las lesiones son vesiculares agrupadas, esto sugiere el diagnóstico de herpes genital. Se debe tomar prueba de Reagina plasmática rápida (RPR) y tratar parasífilis si el resultado es reactivo y no ha recibido tratamiento reciente parasífilis.
- Si las lesiones no son vesiculares, el tratamiento incluye cobertura para las dos etiologías curables más frecuentes en nuestro medio. Se recomiendan

antibióticos: uno para sífilis (Penicilina G Benzatínica) y otro para Chancroide (ciprofloxacino).

Todos los pacientes con úlcera genital no vesiculares deben recibir tratamiento para sífilis y chancroide al mismo tiempo, dado que son las etiologías curables más frecuentes.

Un aspecto a considerar, es la posibilidad de que exista coinfección con VIH, en estos casos se debe evitar los esquemas de tratamiento con dosis única, debido a que existe una elevada tasa de fracaso terapéutico. Se recomienda eritromicina 500mg vía oral cada 6 horas por 7 días para chancroide, en lugar de ciprofloxacina dosis única. En estos pacientes se debe descartar compromiso del sistema nervioso central cuando existe diagnóstico de sífilis, y dar el manejo correspondiente para la neurosífilis si es confirmado por punción lumbar en el establecimiento de salud donde pueda ser realizado.

En el seguimiento, se debe citar para un control dentro de 7 días si la úlcera no evidencia mejoría, pues la curación de la úlcera, en caso de chancroide se observa alrededor de la primera semana, igual que en el caso de sífilis primaria, aunque en esta última, la remisión es espontánea. Cuando se trata de un herpes simple, se produce la remisión en 2 a 3 semanas.

En el caso de úlceras recidivantes y úlcera crónica:

- a. Úlceras recurrentes: considerar reinfecciones o herpes genital.
- b. Úlcera crónica: es una úlcera con tiempo de enfermedad mayor a un mes y que no curó con tratamiento sintomático (Penicilina Benzatínica/Ciprofloxacina). En estos casos se debe considerar

granuloma inguinal(donovanosis)(Castañeda y otros, 2009, p.58, 59).

3.6.4.2.3 ÚLCERAS GENITALES E INFECCIÓN POR VIH.

Una úlcera en la zona genital le ofrece acceso fácil al VIH. Son muchos los informes anecdóticos publicados que sugieren que la historia natural de la sífilis puede estar alterada como resultado de la infección concomitante por VIH. Algunos informes han destacado presentaciones atípicas de lesiones de sífilis primaria y secundaria. Otros advierten un incremento en las tasas de fracaso al tratamiento en pacientes con sífilis temprana tratados con una dosis única de penicilina. En el caso del chancroide, se ha reportado sobre lesiones atípicas en individuos con infección por VIH. Las lesiones tienden a ser más extensas, o pueden formarse lesiones múltiples que en ocasiones están acompañadas por manifestaciones sistémicas, como fiebre y escalofríos. Algunos médicos han observado lesiones rápidamente agresivas. Este hallazgo acentúa la necesidad de un tratamiento precoz, especialmente en individuos infectados por VIH.

La evidencia sugiere que es probable que la infección por VIH aumente las tasas de fracaso al tratamiento del chancroide, especialmente cuando se administran tratamientos con dosis única. Es necesario que se realicen más investigaciones con el objeto de confirmar estas observaciones.

En individuos inmunocomprometidos, las lesiones por herpes simplex pueden presentarse como úlceras múltiples y persistentes que requieren atención médica, en contraposición con las úlceras y vesículas autolimitadas que se observan en individuos inmunocompetentes. Por lo tanto, en dichos casos el tratamiento antiviral es especialmente importante, ya que al administrarse con fines terapéuticos o profilácticos puede dar alivio al paciente. Además, el paciente debe recibir una educación adecuada que le permita comprender la naturaleza y el objetivo del tratamiento, y que evite las falsas expectativas de curación (OMS, 2005, p.13).

Una persona con VIH puede tener úlceras por VHS2 atípicas, las cuales son persistentes y múltiples, y requieren atención médica. El tratamiento antiviral cobra importancia para la comodidad del paciente; el protocolo de este tratamiento puede requerir adaptaciones para quienes padecen de VIH, el cual se debe consultar en el ámbito local:

El VHS2 y el VIH parecen actuar en un círculo vicioso, donde cada uno aumenta el riesgo de contraer y transmitir el otro. Desafortunadamente, la infección por VHS2 es incurable y de por vida. Existen fármacos que eliminan las úlceras genitales y la diseminación viral asociada al VHS2, pero son muy caros y su uso generalizado en los países pobres es problemático. En

consecuencia, la única opción viable para el VHS2 es la prevención(OMS, 2008, [módulo 4], p.11).

3.6.4.3 FLUJO, DESCENSO O PÉRDIDA VAGINAL.

Se considera así, al aumento de la cantidad del flujo vaginal, con cambio decolor, cambio de olor (mal olor), y cambio de consistencia asociado a síntomas de prurito e irritación vulvar, y disuria.

Se debe recordar que también existe un flujo vaginal normal, o humedad normal de la vagina, que se produce por la trasudación de fluidos transparentes de los vasos capilares de la vagina, mezclados con secreciones de las glándulas de Bartholino, Skene, del endometrio, de las trompas de Falopio y del cerviz (Castañeda y otros, 2009, p.61).

Puede resultarse más notorio durante ciertas fases del ciclo menstrual, durante y después de la actividad sexual, y durante el embarazo y la lactancia. Habitualmente, las mujeres se quejan de la pérdida sólo cuando les resulta diferente de la habitual o cuando sienten picazón o molestias. Por lo general, no buscan atención para la pérdida que consideran normal.

Este flujo o “descenso”, puede ser debido a un proceso inflamatorio localizado en la propia vagina, ocasionado por trastornos del ecosistema vaginal (por levaduras o *Gardnerella vaginalis* y/u otros agentes de la vaginosis bacteriana) o por la introducción de algún patógeno externo (las intervenciones médicas pueden provocar una infección iatrogénica), o sexualmente transmitido, como las infecciones parasitarias, por ejemplo Tricomonas. En algunos casos el flujo vaginal se puede acompañar con dispareunia o dolor

en el hemiabdomen inferior, en esta situación el problema se deberá manejar como un síndrome de dolor abdominal bajo.

El síntoma de pérdida vaginal se presenta en las mujeres cuando tienen vaginitis (infección en la vagina), cervicitis (infección cervical) o ambas. Cabe hacer una distinción entre estas dos afecciones porque la cervicitis provoca complicaciones graves y plantea la necesidad de tratar a las parejas sexuales para evitar la reinfección.¹⁷ (OMS, 2008, [módulo 4], p.12)

Tabla No.8. Resumen de las diferencias entre la vaginitis y la cervicitis (OMS, 2008, [módulo 4], p.12)

Vaginitis	Cervicitis
Causada por tricomoniasis, candidiasis y vaginosis bacteriana	Causada por gonorrea y clamidia
Es la causa más común de pérdida vaginal	Causa menos frecuente de pérdida vaginal
Fácil de diagnosticar	Difícil de diagnosticar
Complicaciones infrecuentes	Tiene complicaciones graves
No es necesario tratar a la pareja, salvo en caso de TV	Debe tratarse a la pareja

No todos los casos de flujo vaginal son ETS. La mayoría de los flujos vaginales que no son ETS, son infecciones del tracto reproductivo causados por el sobrecrecimiento de organismos que normalmente se encuentran en la vagina (Ejemplo: vaginosis bacteriana). El flujo vaginal tiene diversas etiologías y localizaciones y no es posible diferenciarlas desde el punto de vista clínico.

¹⁷ Véase Tabla No.8.

3.6.4.3.1 ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE FLUJO, DESCENSO O PÉRDIDA VAGINAL.

Las principales causas son las infecciones vaginales o vaginitis, entre ellas tenemos:

- Vaginosis bacteriana (*G. vaginalis* asociada con agentes anaerobios como son bacteroides, peptococos, peptoestreptococos, enterobacterias, además *Mobiluncus curtissii*, *Mycoplasma hominis* y *U. urealyticum*).
- *T. vaginalis* (que si es sexualmente transmitida).
- Infección por Cándida (especialmente *Candida albicans*).

Las características del flujo vaginal no son buenos predictores de la causa que lo produce. Aproximadamente 40% de mujeres con queja de flujo vaginal anormal no tienen vaginitis y más de 20% de mujeres sin síntomas vaginales tienen vaginitis diagnosticada por signos clínicos.

El flujo vaginal anormal puede ser también causado por infecciones originadas en el cérvix (cervicitis por clamidia y gonorrea, verrugas cervicales; ulceraciones del cérvix, ejemplo herpes genital, chancroide, carcinoma) y el útero (enfermedad pélvica inflamatoria, endometritis). Por ello, no se recomienda el tratamiento para cervicitis cuando la paciente se presenta con flujo vaginal (Castañeda y otros, 2009, p.61, 62).

Por lo tanto, podría ser útil realizar una evaluación del nivel de riesgo de la mujer para identificar a aquellas con mayor riesgo, especialmente cuando los factores de riesgo se adaptan a la situación local. Dado que la microscopía exige una capacitación especial, demanda mucho tiempo y no aporta demasiada información en relación con el tiempo y los recursos necesarios, en general esta técnica no se recomienda a nivel de la atención primaria de la salud. Sin embargo, en aquellos lugares donde se puede realizar una tinción de Gram de manera eficiente, como una clínica de referencia, puede intentarse la identificación de diplococos Gramnegativos intracelulares y/o de *T. vaginalis*.

3.6.4.3.2 TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO PARA EL FLUJO VAGINAL E INFECCIÓN CERVICAL (CERVICITIS).

- **MANEJO SINDRÓMICO RECOMENDADO¹⁸**
 - **INFECCIÓN CERVICAL.**
 - Tratamiento para la gonorrea no complicada más
 - Tratamiento para clamidiasis¹⁹

¹⁸ Véase anexos No. 12.5, 12.8, 12.9.

¹⁹ Véase Tabla No.9, pp. 70.

Tabla No. 9. Opciones de tratamiento para infección cervical según la OMS (OMS, 2005, p.23)

Opciones de tratamiento para gonorrea	Opciones de tratamiento para la clamidiasis
Ciprofloxacina	Doxiciclina
Ceftriaxona	Azitromicina
Cefixima	
Espectinomocina	
	Alternativas
	Amoxicilina
	Ofloxacina
	Eritromicina (si está contraindicada la tetraciclina)
	Tetraciclina

- **NOTA**
 - Las tetraciclinas están contraindicadas en el embarazo.

- **MANEJO SINDRÓMICO RECOMENDADO**
 - **INFECCIÓN VAGINAL**²⁰
 - Tratamiento para *T. vaginalismás*
 - Tratamiento para vaginosis bacteriana y cuando, corresponda,
 - Tratamiento para *C. albicans*

- **NOTA**
 - Se debe advertir a los pacientes que reciben metronidazol que eviten el consumo de alcohol.
 - No se recomienda el uso de metronidazol en el primer trimestre de gestación a menos que los beneficios superen los riesgos potenciales.

²⁰ Véase Tabla No. 10, pp. 71.

Tabla No. 10. Opciones de tratamiento para infección vaginal según la OMS (OMS, 2005, p.24).

Medicamentos para vaginosis bacteriana	Medicamentos para <i>T. vaginalis</i>	Medicamentos para la candida
Metronidazol	Metronidazol	Miconazol
	Tinidazol	Clotrimazol
		Fluconazol
Alternativas		Alternativa
Clindamicina		Nistatina
Metronidazol en gel		
Clindamicina, crema vaginal		

Para tomar la decisión de instaurar el tratamiento para la infección cervical, es importante conocer cuál es la prevalencia local de la *N. gonorrhoeae* y/o la *C. trachomatis* en mujeres que presentan flujo vaginal. Cuanto mayor sea la prevalencia, mayor será la justificación para comenzar un tratamiento. Las mujeres con una evaluación de riesgo positiva tienen más posibilidades de desarrollar una infección cervical que aquellas con riesgo negativo. Por lo tanto, se debe ofrecer tratamiento para la cervicitis gonocócica y por clamidia a mujeres con secreción vaginal y evaluación de riesgo positiva.

En algunos países, los diagramas de flujo del manejo sintromico se han utilizado como una herramienta de tamizaje para la detección de infección cervical en mujeres sin motivo de consulta por problema genital (por ejemplo, en consultas de planificación familiar). Aunque estos diagramas pueden ayudar a

detectar algunas mujeres con infecciones cervicales, es probable que conlleve el riesgo de un sobrediagnóstico (OMS, 2005, p.22, 23,24).

En cuanto al seguimiento:

- Sólo se recomienda volver a la consulta si los síntomas persisten por más de 7 días.
- Si no hay mejoría considerar la posibilidad de reinfección, en especial si la pareja sexual no fue tratada, o considerar abandono del tratamiento. De ser así reiniciar Metronidazol 2g, asegurando tratamiento de la pareja.
- Utilizar esquema de 7 días con Metronidazol, en caso que no haya mejoría en la condición mencionada en el punto anterior.
 - Metronidazol 500mg cada 12 horas vía oral por 7 días, ó
 - Tinidazol 2g. vía oral en dosis única.
- En caso de no haber respuesta derivar a un centro de referencia (Castañeda y otros, 2009, p.62, 63).

3.6.4.3.3 FACTORES DE RIESGO PARA LA CERVICITIS ASOCIADA A LAS ETS.

Los diagramas de flujo que se utilizan actualmente para el tratamiento de la infección cervical, distan, por lo tanto, de ser ideales. Inicialmente, se consideraba que el signo de flujo vaginal era un indicador de infección vaginal y cervical. Sin embargo, ahora es evidente que, aunque el flujo vaginal indica la presencia de infección vaginal, no es suficiente para predecir una infección

cervical (gonocócica o por clamidia), especialmente en las adolescentes.

Aparentemente, algunos signos clínicos están asociados más frecuentemente con la presencia de infección cervical. En las publicaciones, se descubrió que las observaciones clínicas frecuentemente asociadas con la infección cervical son la presencia de mucopus cervical, erosiones, friabilidad y sangrado cervicales entre los ciclos menstruales y durante las relaciones sexuales.

También se han asociado diversos factores de riesgo demográficos y conductuales con la infección cervical. Entre los factores predictivos de infección cervical encontrados en algunos lugares se incluyen: 21 años o menos (25 en algunos lugares); estado civil soltero/a; más de una pareja sexual en los últimos tres meses; una nueva pareja en los últimos tres meses; pareja actual que padece una ITS; pareja que recién ha comenzado a utilizar condones. Sin embargo, dichos factores de riesgo suelen ser específicos del grupo poblacional para el cual han sido identificados y validados, y no pueden extrapolarse fácilmente a otras poblaciones o a otros lugares.

La mayoría de los investigadores concuerda con que es importante obtener más de un factor de riesgo demográfico en cada paciente específico. La incorporación de estos signos y de la evaluación de riesgo al diagrama de flujo para el flujo vaginal aumenta

su especificidad y, en consecuencia, su valor predictivopositivo; éste, sin embargo, permanece bajo cuando el diagrama de flujo se aplica a poblaciones con tasas de infección relativamente bajas.

3.6.4.4 INFLAMACIÓN O TUMEFACCIÓN ESCROTAL (EPIDIDIMITIS).

La inflamación del epidídimo (epididimitis) se manifiesta habitualmente por dolor hinchazón testicular unilateral de comienzo agudo, frecuentemente acompañada de dolor con la palpación del epidídimo y el conducto deferente, y en ocasiones con eritema y edema de la piel suprayacente. Es importante considerar las posibles causas no infecciosas de la tumefacción escrotal, como también las infecciones que no se transmiten por vía sexual.

Entre las causas no infecciosas se encuentran los traumatismos, los tumores y la torsión testicular, y todas ellas requieren referimiento. La torsión testicular, de la cual se debe tener sospecha cuando el dolor escrotal es de comienzo súbito, constituye una emergencia quirúrgica de derivación inmediata del paciente.

3.6.4.4.1 ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE INFLAMACIÓN ESCROTAL.

Los microorganismos transmitidos sexualmente son la causa más frecuente de este trastorno en los hombres de hasta 35 años de edad, en comparación con los hombres de más de 35 años. Cuando la descarga uretral es concomitante con la epididimitis, el origen

probablemente esté relacionado con un patógeno transmitido sexualmente, generalmente *N. gonorrhoeae* o *C. trachomatis*. Los testículos adyacentes también suelen estar inflamadas (ORQUITIS), lo que origina una ORQUIEPIDIDIMITIS.

En hombres de mayor edad, en quienes una infección de transmisión sexual es poco probable, el origen puede estar relacionado con otras infecciones generales, como, por ejemplo, la infección por *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. o *Pseudomonas aeruginosa*. La orquitis tuberculosa, acompañada generalmente por epididimitis, es siempre secundaria a lesiones en otras localizaciones, especialmente pulmonares y óseas. En la brucelosis, generalmente causada por *Brucella melitensis* o *Brucella abortus*, la orquitis suele ser clínicamente más evidente que la epididimitis.

En niños prepúberes de sexo masculino, la etiología habitual es infección por *Pseudomonas*, coliformes, o por el virus de la parotiditis. La orquiepididimitis de la parotiditis se detecta, por lo general, dentro de la primera semana de la presentación del crecimiento parotideo.

3.6.4.4.2 TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO PARA EL SÍNDROME DE INFLAMACIÓN ESCROTAL.²¹

Si no se instaura un tratamiento efectivo, la epididimitis asociada a ETS puede producir infertilidad. Si no se da tratamiento efectivo desde el comienzo, la inflamación sanagenerando cicatrización fibrosa y destrucción del tejido testicular.

- **TRATAMIENTO SINDRÓMICO RECOMENDADO**
 - Tratamiento para gonorrea no complicada más
 - Tratamiento para clamidia²²
- **COMPLEMENTOS DEL TRATAMIENTO**
 - Reposo en cama y uso de un soporte escrotal hasta que disminuyan la inflamación local y la fiebre.

3.6.4.5 SÍNDROME DE BUBÓN INGUINAL.

Se define como el crecimiento doloroso (tumefacción dolorosa) y fluctuante de los ganglios linfáticos anivel inguinal y femoral, acompañado de cambios inflamatorios de la piel subyacente.

Es importante recordar que el evento de linfadenopatía inguinal es más frecuente que el de bubón inguinal y que su correcta diferenciación es crucial para la adecuada indicación terapéutica, por lo que siempre se debe determinar si el aumento en el tamaño de los ganglios linfáticos inguinales corresponde realmente a un bubón, es decir a una infección localizada a nivel de estos ganglios.

²¹ Véase Anexo No. 12.7

²² Véase Tabla No. 6, pp. 57.

3.6.4.5.1 ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE BUBÓN INGUINAL.

Es ocasionado principalmente por:

- Linfgranuloma venéreo
- Chancroide.

Otras causas de bubón inguinal son:

- Tuberculosis
- Peste.

En muchos casos de chancroide, se observa una úlcera genital asociada. Las infecciones locales y sistémicas no transmitidas sexualmente (por ejemplo, las infecciones del miembro inferior o linfadenopatía tuberculosa) también pueden causar la hinchazón de los ganglios linfáticos inguinales (Castañeda y otros, 2009, p.69), (OMS, 2005, p. 5, 6, 17, 19, 20), (OMS, 2008, [módulo 4], p.20, 23).

3.6.4.5.2 TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO PARA EL SÍNDROME DE BUBÓN INGUINAL.

- **MANEJO SINDRÓMICO RECOMENDADO**²³
 - Ciprofloxacina, 500mg por vía oral, dos veces al día durante 3 días
 - Doxiciclina, 100mg por vía oral, dos veces al día durante 14 días o
 - Eritromicina, 500mg por vía oral, cuatro veces al día durante 14 días

²³ Véase Anexo No. 12.10.

- **NOTA**
 - En algunos casos, el tratamiento puede ser más prolongado que el que se recomienda, de 14 días. Se debe realizar una punción aspirativa de los ganglios linfáticos fluctuantes, a través de la piel sana. La incisión y drenaje o la escisión de los ganglios linfáticos pueden retardar la cicatrización, por lo que no se deben realizar dichos procedimientos. En los casos dudosos o cuando fracase el tratamiento, se aconseja derivar para una biopsia diagnóstica (OMS, 2005, p. 17).

El tratamiento debe ser proporcionado en la primera consulta, y tan importante como el tratamiento farmacológico, es la aspiración de pus, tantas veces como sea necesario, para prevenir la formación de úlceras que pudieran evolucionar tórpidamente. Es importante programar los controles necesarios para aspirar el pus y evitar el drenaje espontáneo del bubón. Este seguimiento debe realizarse hasta que los signos inflamatorios hayan resuelto completamente (Castañeda y otros, 2009, p.69, 70), (Rivas y otros, 2001, p.49).

3.6.4.6 SÍNDROME DE DOLOR ABDOMINAL BAJO.

Cuando se descartan el grupo de emergencias quirúrgicas como causa de dolor abdominal bajo, y éste se asocia a flujo vaginal, y/o fiebre, y/o dolor a la movilización de la cervix, se constituye en el SÍNDROME DE DOLOR ABDOMINAL BAJO, y representa a una ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA (EPI).

El dolor abdominal bajo en las mujeres, puede ser producido por diferentes entidades, que son EMERGENCIAS quirúrgicas como: embarazo ectópico, apendicitis, aborto séptico, absceso pélvico, enfermedad pélvica inflamatoria, etc.

El término enfermedad pélvica inflamatoria (EPI)²⁴ se refiere a las infecciones del aparato genital superior femenino: el útero, las trompas de Falopio, los ovarios o la cavidad pélvica y estructuras contiguas. Se produce a causa de una infección que migra a través del cuello uterino.

Entre las EPI se incluyen la endometritis, la salpingitis, el absceso tubo-ovárico y la peritonitis pelviana. Estos trastornos pueden provocar una peritonitis generalizada que puede causar la muerte. La salpingitis puede provocar la obstrucción de una de las trompas de Falopio, lo que causaría una disminución de la fertilidad o infertilidad total, si se infectaran ambas trompas. También puede causar la obstrucción parcial de las trompas, lo que permitiría el paso de los espermatozoides, pero no del óvulo fecundado, relativamente más grande. Esto puede provocar un embarazo tubárico o ectópico que, en algún momento explotará y originará hemorragia intraabdominal masiva y, posiblemente, la muerte.

Se debe realizar una evaluación cuidadosa a todas las mujeres sexualmente activas que presentan dolor abdominal bajo con el objeto de detectar la presencia de salpingitis o endometritis elementos de la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI). Además, se debe efectuar un examen bimanual y abdominal de rutina a todas las mujeres en quienes se sospecha la presencia de una ETS, ya que

²⁴ También se le puede conocer como enfermedad inflamatoria pélvica (EIP).

algunas pacientes con EPI o endometritis no consultarán por dolor abdominal bajo. Las mujeres con endometritis pueden presentar flujo vaginal, hemorragia o dolor a la palpación uterina en el examen pélvico.

Los síntomas que sugieren presencia de EPI incluyen dolor abdominal, dolor durante el contacto sexual, dispareunia, flujo vaginal, sangrado uterino anormal (menometrorragia) en cualquier momento inclusive durante un período, dolor durante la menstruación, disuria, fiebre y en ocasiones náuseas y vómitos.

El diagnóstico de EPI es difícil debido a sus variadas manifestaciones clínicas. Es altamente probable cuando, en una mujer con dolor con la movilización de los anexos uterinos, evidencia de infección del tracto genital inferior y sensibilidad a la palpación cervical, se observa uno o más de los síntomas mencionados. También se puede constatar un aumento de tamaño o induración de una o ambas trompas de Falopio, una masa pélvica dolorosa y dolor directo con la palpación o SIGNO DE BLUMBERG (dolor a la descompresión del abdomen inferior). La temperatura de la paciente puede aumentar, pero en muchos casos se trata de un signo normal. En general, es preferible que el médico sobrediagnostique y trate los casos en los cuales sospecha presencia de patología.

3.6.4.6.1 ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE DOLOR ABDOMINAL BAJO.

Los agentes patógenos incluyen *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, bacterias anaerobias, y microorganismos de la flora vaginal como *Bacteroides spp.*, cocos gram positivos y *Streptococo agalactiae*.

También incluye bacilos gramnegativos facultativos, *Mycoplasma hominis* y *U. urealyticum*. Dado que la diferenciación de estos agentes es clínicamente imposible y el diagnóstico microbiológico preciso es difícil, el régimen de tratamiento debe ser efectivo para este amplio rango de agentes patógenos (Castañeda y otros, 2009, p.65), (OMS, 2005, p.28, 29), (OMS, 2008, [módulo 4], p.16), (Rivas y otros, 2001, p.43, 44).

3.6.4.6.2 TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍNDROME DE DOLOR ABDOMINAL BAJO Y EPI.

- **TRATAMIENTO AMBULATORIO**
 - **MANEJO SINDRÓMICO RECOMENDADO²⁵**
 - Tratamiento con dosis única para la gonorrea no complicada (La dosis única de ceftriaxona ha demostrado ser efectiva; otros regímenes con dosis única no han sido evaluados formalmente como tratamientos para la EPI) **MÁS**

²⁵ Véase Anexo No.12.7

- Doxiciclina, 100mg por vía oral, dos veces al día, o tetraciclina, 500mg por vía oral, 4 veces al día durante 14 días **MÁS**
- Metronidazol, 400 a 500mg por vía oral, dos veces al día durante 14 días
- **NOTA**
 - Se debe advertir a los pacientes que toman metronidazol que eviten el consumo de alcohol.
 - Las tetraciclinas están contraindicadas en el embarazo.
- **COMPLEMENTOS DEL TRATAMIENTO: EXTRACCIÓN DEL DISPOSITIVO INTRAUTERINO (DIU)**

Si la EPI se presenta en pacientes que tienen un DIU, la EPI se debe tratar con los antibióticos adecuados. No existe evidencia de que la extracción del DIU ofrezca algún beneficio adicional. Por tanto, si la paciente desea continuar usándolo, no es necesario extraerlo. Si no desea conservarlo, se recomienda la extracción del DIU después de comenzar el tratamiento antimicrobiano. Cuando se extrae el DIU, es necesario brindar consejería sobre anticoncepción.

El DIU y las duchas vaginales son factores que favorecen el ascenso de infecciones desde el cérvix o la vagina hacia el endometrio. También son factores de riesgo para las infecciones intraparto, curetajes, insuflación tubárica, histerosalpingografía, abortos

inducidos, así como las conductas sexuales que condicionan la adquisición de infecciones cervicales y vaginales.

Las pacientes ambulatorias con EPI deben controlarse durante 72 horas y es necesario hospitalizarlas cuando no mejoran.

Se debe indicar seriamente la hospitalización o referencia si la paciente con EPI fuera una gestante o tiene retraso menstrual, si el diagnóstico es incierto, el estado de gravedad descarta el tratamiento ambulatorio, la paciente no puede seguir o tolerar un régimen ambulatorio, si es puérpera o ha tenido recientemente un aborto, o presenta sangrado vaginal (no menstrual), masa anexial o si presenta rebote o abdomen en tabla en el examen físico. Muchos expertos recomiendan que todas las pacientes con EPI sean hospitalizadas para su tratamiento (Castañeda y otros, 2009, p.66), (OMS, 2005, p.29), (OMS, 2008, [módulo 4], p.16), (Rivas y otros, 2001, p.43, 44).

- **TRATAMIENTO INTRAHOSPITALARIO**
 - **OPCIONES DE TRATAMIENTO SINDRÓMICO QUE SE RECOMIENDAN PARA LA EPI**
 1. Ceftriaxona 250mg por vía intramuscular, una vez al día. **MÁS**
 - Doxiciclina, 100mg por vía oral o por inyección intravenosa, dos veces al día, o

- Tetraciclina, 500mg por vía oral 4 veces al día **MÁS**
 - Metronidazol, 400 a 500mg por vía oral o por inyección intravenosa, dos veces al día, o cloranfenicol, 500mg por vía oral o por inyección intravenosa, 4 veces al día
2. Clindamicina, 900mg por inyección intravenosa, cada 8 horas. **MÁS**
- Gentamicina, 1,5mg/kg por inyección intravenosa cada 8 horas
3. Ciprofloxacina, 500mg por vía oral, dos veces al día, o espectinomicina 1g por vía intramuscular, 4 veces al día. **MÁS**
- Doxiciclina, 100mg por vía oral o por inyección intravenosa, dos veces al día, o tetraciclina, 500mg por vía oral, 4 veces al día **MÁS**
 - Metronidazol, 400 a 500mg por vía oral o por inyección intravenosa, dos veces al día, o cloranfenicol, 500mg por vía oral o por inyección intravenosa, 4 veces al día
- **NOTA.**
 - Para los tres regímenes, el tratamiento debe continuarse hasta por lo menos dos días después que la paciente haya mejorado y luego continuar con doxiciclina, 100mg por vía oral, dos veces al día durante 14 días, o

tetraciclina, 500mg por vía oral, 4 veces al día, durante 14 días.

- Se debe advertir a las pacientes que toman metronidazol que eviten el consumo de alcohol.
- Las tetraciclinas están contraindicadas en el embarazo.

3.6.4.7 SÍNDROME DE CONJUNTIVITIS NEONATAL.

La conjuntivitis neonatal (oftalmia neonatal) se define como una conjuntivitis purulenta en un bebé de menos de un mes de edad. Los recién nacidos son llevados a la consulta médica generalmente por enrojecimiento e inflamación de párpados u “ojos pegados”, o por la presencia de secreción en uno o ambos ojos. Es poco probable que una ETS sea la causa de esta enfermedad en bebés de más de un mes de edad.

3.6.4.7.1 ETIOLOGÍA DEL SÍNDROME DE CONJUNTIVITIS NEONATAL.

La conjuntivitis neonatal (oftalmia neonatal) puede provocar ceguera cuando la causa es *N. gonorrhoeae* y se retarda el tratamiento. *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* son los agentes patógenos de transmisión sexual más importantes como causa de oftalmia neonatal.

En los países en vías de desarrollo, *N. gonorrhoeae* es responsable entre el 20% y el 75% y *C. trachomatis* entre el 15 y el 35% de los casos que se presentan para la

atención médica. Otras causas comunes son *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus spp.* y *Pseudomonas spp.*

3.6.4.7.2 TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL SÍNDROME DE CONJUNTIVITIS NEONATAL.

Debido a la semejanza en las manifestaciones clínicas y posibles complicaciones de las infecciones por gonococo y clamidia en condiciones donde es imposible diferenciar estas dos infecciones, el tratamiento que se administra debe cubrir a ambas infecciones. Dicho abordaje incluirá el tratamiento con dosis única para gonorrea y el tratamiento con dosis múltiples para clamidia.²⁶(OMS, 2005, p.29, 30,32), (OMS, 2008, [módulo 4], p.26).

Tabla No. 11. Opciones de tratamiento para conjuntivitis neonatal según la OMS (OMS, 2005, p.32).

Opciones de tratamiento para gonorrea	Opciones de tratamiento para clamidiasis
Ceftriaxona	Eritromicina
Alternativas	
Kanamycina	
Espectinomicina	

- **NOTA**
 - Las dosis únicas de ceftriaxona y kanamicina son de probada eficacia. No se ha documentado el beneficio de la administración concomitante de la tetraciclina como ungüento oftálmico.

²⁶ Véase Tabla No. 11

- **SEGUIMIENTO**

Los pacientes deben ser reevaluados a las 48 horas.

- **NOTA**

- No hay evidencia que indique que el tratamiento adicional con un agente tópico ofrece algún beneficio adicional. Si la conjuntivitis de inclusión recidiva después de haber completado el tratamiento, debe reinstituirse el tratamiento con eritromicina durante 2 semanas.

3.6.4.7.3 PREVENCIÓN DE LA CONJUNTIVITIS NEONATAL.

La profilaxis oftálmica inmediata en el momento del parto previene la conjuntivitis gonocócica neonatal. Todos los recién nacidos deben recibir el siguiente tratamiento preventivo:

- Debe realizarse una limpieza cuidadosa de los ojos del recién nacido inmediatamente después del parto.
- Se recomienda aplicar solución de nitrato de plata al 1% o un ungüento de tetraciclina al 1% en los ojos de todos los recién nacidos en el momento del nacimiento como medida profiláctica.
- Hay que recordar que los ojos del neonato generalmente están inflamados al nacer y puede ser difícil abrirlos. Se deben abrir los ojos para no colocar la crema en los párpados, sino en los sacos conjuntivales inferiores.
- Sin embargo, la profilaxis ocular brinda una protección deficiente contra la conjuntivitis por *C. trachomatis*. Los recién nacidos de madres con

infección gonocócica debe recibir tratamiento adicional.

- Cuando no se dispone de ninguno de los medicamentos indicados, se limpia los ojos de el(la) neonato(a) con una solución salina o con agua limpia y se refiere inmediatamente a un servicio de nivel superior para tratamiento (OMS, 2005, p.32,36, 37), (Rivas y otros, 2001, p.51, 52), (OMS, 2008, [módulo 4], p.26).

3.7 CLASIFICACIÓN DE LAS ETS.

Existen tres tipos de enfermedades de transmisión sexual: parasíticas, bacterianas y virales.²⁷ Las ETS parasíticas y bacterianas pueden curarse con medicamentos. Pero el daño o las cicatrices provocadas por estas infecciones pueden ser permanentes. Algunas ETS de tipo viral nunca desaparecen; ciertas ETS virales, como por ejemplo el herpes, pueden tener tratamiento para aliviar los síntomas. Y aunque algunas enfermedades desaparecen solas con el tiempo, las ETS 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 mujer²⁸ 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

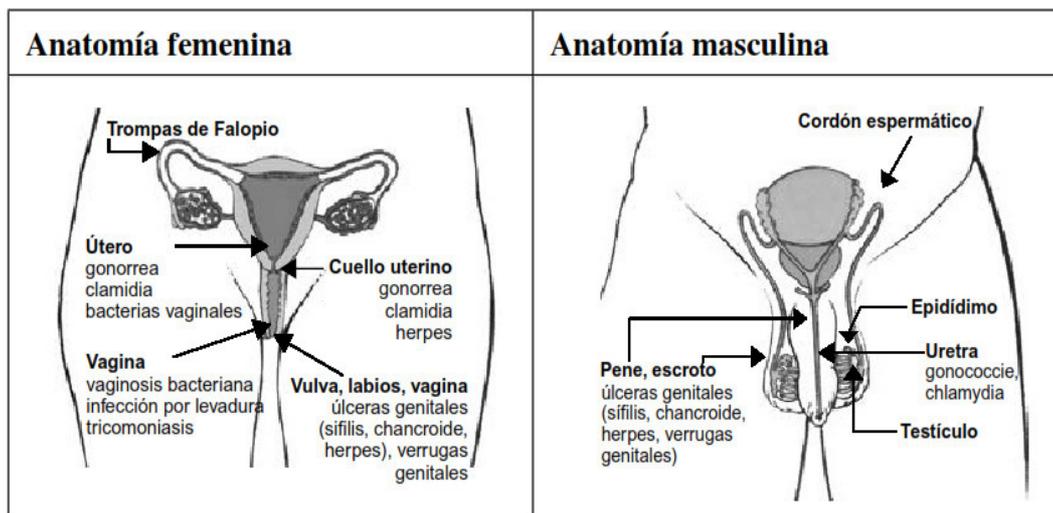
²⁷ Véase Anexo No. 12.11.

²⁸ Véase Figura No. 4, pp. 89.

- Infecciones de transmisión sexual (ITS) e
- Infecciones iatrogénicas²⁹(Cabral y otros, (s. f.), p.69, 70), (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2005,p. 13)

Las infecciones de transmisión sexual/infecciones del tracto reproductivo(ITS/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 y otros, (s. f.), p.69), (OMS, 2005, p.13, 15).

Figura No.4. Sitios donde se produce la infección. (OMS, 2005, p. 13)



²⁹ Véase Tabla No. 12, pp. 90.

Tabla No. 12. Tipos de ITS/ITR(OMS, 2005, p.15)

	De dónde vienen	Cómo se propagan	Ejemplos comunes
Infecciones endógenas	Microorganismos que habitualmente se encuentran en la vagina	Generalmente no se propagan de persona a persona, aunque el crecimiento excesivo puede desencadenar síntomas	Infección por levaduras, vaginosis bacteriana
Infecciones de transmisión sexual	Parejas sexuales con ITS	Contacto sexual con pareja infectada	Gonorrea, clamidia, sífilis, chancroide, tricomoniasis, herpes genital, verrugas genitales, VIH
Infecciones iatrogénicas	Desde el interior o el exterior del cuerpo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Endógenas (vagina) ▪ ITS (cuello uterino o vagina) ▪ Contaminación desde el exterior 	Mediante procedimientos médicos o después de un examen o intervención durante el embarazo, parto, postparto o en la planificación familiar (por ejemplo, la inserción del DIU) y en cuadros ginecológicos. La infección puede ser introducida a través del cuello uterino hacia el tracto genital superior y causar infección grave en el útero, trompas de Falopio y otros órganos de la pelvis. Agujas contaminadas u otros instrumentos, como por ejemplo, las sondas uterinas, pueden transmitir infecciones si las técnicas de esterilización o de manipulación del material es deficiente.	Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) después de un aborto u otro procedimiento transcervical. También, muchas de las complicaciones infecciosas del embarazo y del período postparto.

3.8 INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL ESPECÍFICAS.

3.8.1 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. El riesgo para una mujer de adquirir la enfermedad a partir de un varón infectado se estima del 50-70%, y para un varón a partir de una mujer, del 20-30%. Dicho riesgo se incrementa directamente con el número de parejas sexuales y depende también de las áreas anatómicas implicadas o expuestas. La transmisión en cualquiera de las dos direcciones con la estimulación vulvobucal es rara.

3.8.1.1 ETIOLOGÍA.

Neisseria gonorrhoeae es un microorganismo Gram negativo, no móvil, no formador de esporas que crece aislado o en pares (es decir, en forma de monococo y diplococo, respectivamente). Es un patógeno exclusivo de seres humanos y posee en promedio tres copias de genoma por unidad cócica; esta poliploidía permite un alto nivel de variaciones antigénicas y de supervivencia del microorganismo en un hospedador. Los gonococos, como todas las restantes especies de *Neisseria*, son oxidasa positivos. Se diferencian de otras neisserias por su capacidad de crecer en

medios selectivos y de utilizar glucosa pero no maltosa, sacarosa o lactosa.³⁰

3.8.1.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

3.8.1.2.1 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. El comienzo suele estar marcado por molestias leves en la uretra, seguidas horas más tarde por disuria y exudado purulento. La polaquiuria y la micción imperiosa aparecen cuando la enfermedad se extiende a la uretra posterior. La exploración muestra exudado uretral purulento, de color 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. La complicación local más frecuente y por contigüidad es la epididimorquitis, con un comienzo brusco de dolor e inflamación unilateral que alcanza hasta el testículo. Con la exploración se observa una gran asimetría de la bolsa escrotal por la inflamación, que es máxima en el epidídimo. El diagnóstico diferencial fundamental debe realizarse con la torsión testicular y con los tumores testiculares. La secuela característica en caso de que los pacientes no reciban

³⁰ Véase Figura No. 6, pp. 99.

tratamiento es la infertilidad.³¹(Beers y Berkow, 1999), (Farreras y Rozman, [1996], p.2274, 2275), (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.914, 916), (Hernández, 2009, p.5, 6).

Las uretritis se clasifican en dos grandes grupos etiológicos: la uretritis gonocócica y las no gonocócicas, dependiendo de la existencia de *Neisseria gonorrhoeae* en el exudado uretral.³²(Rodés, y otros, 1997, Vol.1, p. 1699)

Tabla No. 13. *Diagnóstico diferencial clínico de la uretritis gonocócica y la uretritis no gonocócica*(Farreras y Rozman, [1996], p.2276).

	<i>Uretritis gonocócica</i>	<i>Uretritis no gonocócica</i>
Período de incubación	2-5 días	7-20 días
Secreción		
Consistencia	Purulenta	Mucoide
Color	Amarillo-verdoso	Transparente, opalina
Cantidad	Muy abundante	Escasa
Disuria	Importante y frecuente	Discreta e intermitente

3.8.1.2.2 INFECCIÓN GONOCÓCICA EN LAS MUJERES.

La mayoría de las mujeres desarrollan síntomas muy discretos o inespecíficos, los síntomas suelen comenzar de 7 a 21 días después de la infección, pero puede ser asintomático en el 50% de los casos. Aunque en general son leves, también pueden ser intensos al comienzo, la localización del gonococo en la uretra femenina suele ser posterior a la afectación cervical; la infección se

³¹ Véase Figura No. 5, pp. 98.

³² Véase Tabla No. 13.

produce por las propias secreciones y origina un cuadro clínico con disuria, polaquiuria, tenesmo y exudado vaginal.³³

La abundante supuración amarillo-verdosa y espesa que suele originarse en la cervicitis gonocócica puede pasar inadvertida por considerarse normal, dada la frecuencia de leucorrea producida por otras causas, clínicamente indistinguible, en ocasiones, de una cistitis. El orificio externo del conducto excretor de las glándulas de Bartholin permite la entrada del gonococo y provoca un cuadro clínico denominado bartolinitis. Aunque ésta puede constituir el síntoma inicial, suele ser secundaria a una cervicitis o uretritis gonocócica. 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, que puede abrirse espontáneamente. En ocasiones, si el proceso inflamatorio no es muy intenso, es posible observar una secreción purulenta con abundantes gonococos por el orificio de la desembocadura de la glándula. 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.

³³ Véase Figura No. 5, pp. 98.

3.8.1.2.3 LOCALIZACIONES EXTRAGENITALES

La **gonococia anorrectal** se produce por inoculación directa, por lo que su frecuencia estará relacionada con las prácticas sexuales anales de la población heterosexual u homosexual. Se han observado hasta el 1% de gonococias rectales en pacientes heterosexuales y el 33% en grupos de homosexuales. Generalmente, la rectitis gonocócica asintomática es la más frecuente. Cuando hay síntomas, éstos consisten en escozor, prurito anal, tenesmo, defecación dolorosa y heces manchadas de sangre o de pus. En ocasiones se presenta como una forma subaguda, en la que la rectoscopia puede mostrar una mucosa edematosa y roja, cubierta de abundante supuración, con múltiples erosiones y zonas de inflamación circunscrita.

La **gonorrea faríngea** suele ser leve o asintomática, aunque se produce en ocasiones faringitis sintomática con linfadenitis cervical. La forma de contagio es la exposición sexual bucogenital, y la felación es más eficaz en la propagación que la estimulación vulvobucal. La gonococia faríngea ha aumentado en los últimos años; así, se diagnostica hasta en el 15% de los pacientes heterosexuales y en el 30% de los homosexuales. La infección faríngea casi siempre coexiste con infección genital. La gonorrea bucofaríngea se da en cerca de 20% de las mujeres que ejercen la felación con parejas infectadas.

La **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. La detección y el tratamiento precoces de este trastorno tienen una importancia capital. La tinción de Gram y el cultivo de la secreción purulenta establecen el diagnóstico. También se deben realizar cultivos genitales.³⁴

La **oftalmía gonocócica del recién nacido**. (Se describe en el inciso **3.6.4.7**)³⁴

La **infección gonocócica diseminada** es un fenómeno infrecuente, cuyas manifestaciones comprenden lesiones cutáneas, tenosinovitis, artritis y, en casos raros, endocarditis o meningitis. La diseminación de *N. gonorrhoeae* hacia la circulación sanguínea se estima que ocurre en el 1-3% de los pacientes con gonococia, observándose la mayoría de los casos en mujeres. Determinados factores relativos al huésped pueden influir en la diseminación de la enfermedad, como la existencia de infección gonocócica faríngea, la menstruación, el embarazo o permanencia del gonococo en mucosas sin tratar. El síndrome clínico se denomina también síndrome artritis-dermatitis, cuyas manifestaciones clínicas son tan características que por

³⁴ Véase Figura No. 5, pp. 98.

lo común puede efectuarse el diagnóstico de presunción ante los hallazgos clínicos. Suele instaurarse un cuadro de fiebre alta, escalofríos, poliartralgia migratoria, artritis y tendosinovitis. Las lesiones cutáneas son por lo general muy precoces y comienzan como pequeñas máculas eritematosas que se transforman en vesiculopústulas con base eritematosa o en máculas purpúricas que pueden llegar a alcanzar 2cm de diámetro. Estas lesiones purpúricas se localizan en la mayoría de los casos en las palmas de las manos, las plantas de los pies y sobre las articulaciones. Las vesiculo pústulas suelen ser muy tenues y escasas y aparecen principalmente en las extremidades.³⁵(Beers y Berkow, 1999), (Farreras y Rozman, [1996], p.2275), (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.916,917),(Hernández, 2009, p.6).

Infección gonocócica en personas infectadas por VIH. Las ETS no ulcerativas facilitan tres a cinco veces la transmisión del VIH, posiblemente por el aumento de la eliminación de virus en personas con uretritis o cervicitis. 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 nongonocócica. La gonorrea no sólo facilita la transmisión del VIH; también puede aumentar el riesgo del sujeto de contraer la infección.

³⁵ Véase Figura No. 6, pp. 99.

Figura No. 5. A) Gonorrea ocular. B) Presencia de gonorrea en el área bucal. C) Oftalmia gonocócica. D) Gonorrea femenina. E) Gonorrea masculina.



A)



B)

C)

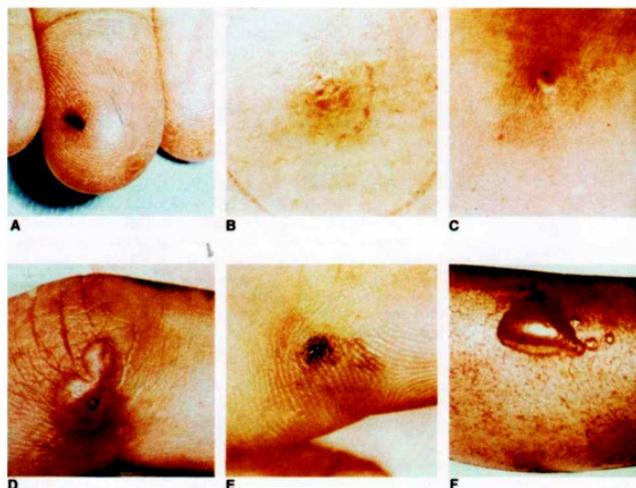


D)



E)

Figura No. 6. 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,



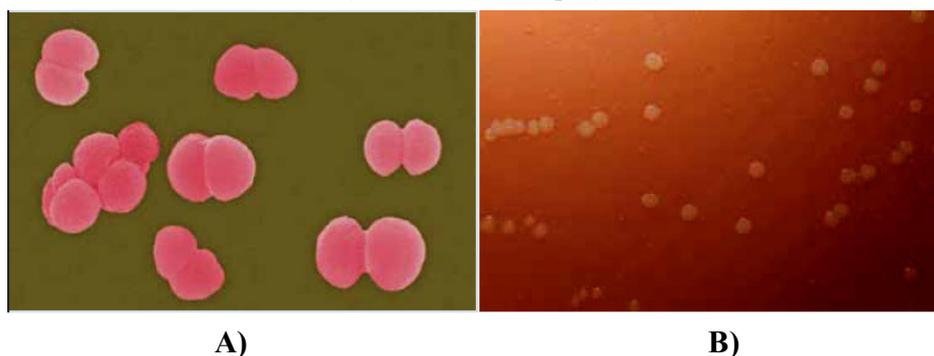
3.8.1.3 DIAGNÓSTICO.

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. En ambos sexos, los síntomas de infección rectal u orofaríngea exigen cultivos o métodos genéticos para el diagnóstico, puesto que las tinciones con Gram resultan insensibles e inespecíficas en las muestras de recto y orofaringe. 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 CO₂ (se puede utilizar una campana de vela).³⁶ Algunas colonias se hacen visibles a las 24 h; la mayoría aparecen a las 48 h. Si no se dispone de un laboratorio adecuado en el momento, el espécimen se puede colocar en medio de transporte para su envío y subcultivo antes de 48 h, preferiblemente en las primeras 24 h. Es importante procesar de inmediato todas las muestras, porque

³⁶ Véase Figura No. 7, pp. 100.

los gonococos no soportan la desecación(Beers y Berkow, 1999), (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.918,919), (Hernández, 2009, p.7, 8, 9).

Figura No. 7.A) Micrografía electrónica de *N. gonorrhoeae*. Las bacterias se observan en forma de “granos de café”, en la que los lados adyacentes son aplanados. **B)** Morfología colonial de *N. gonorrhoeae* ATCC 53420 en medio Thayer Martin, cultivo de 48h a 37°C.(Hernández, 2009, p. 8).



3.8.1.4 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, y otros, 1997, Vol.1, p. 1752).

3.8.1.4.1 INFECCIÓN GONOCOCICA NO COMPLICADA DE CUELLO UTERINO, URETRA, FARINGE O RECTO; REGÍMENES DE PRIMERA LÍNEA.

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

- Tratamiento contra *Clamydia* si no se descarta infección por esta bacteria.
- Debido al surgimiento de amplias resistencias, ya no se recomiendan los regímenes que contienen quinolonas como tratamiento de primera línea.

REGÍMENES ALTERNATIVOS.

- Ceftrizoxima 500mg IM, dosis única o
- Cefotaxima 500mg IM, dosis única o
- Cefotetán 1g IM, dosis única más Probenecid 1g PO, dosis única o
- Cefoxitina 2g IM, dosis única más Probenecid 1g PO, dosis única

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
- Para la meningitis y la endocarditis gonocócicas se administran las mismas dosis pero la duración del tratamiento para la endocarditis debe prolongarse a 4 semanas (**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.920**), (**Gerberding (Dir.), 2006, p.43-45**), (**OMS, 2005, p.34-37**).

3.8.2 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.

3.8.2.1 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, con una morfología característica en sacacorchos, que todavía no ha sido posible cultivar *in vitro*. Muestra alrededor una membrana citoplásmica trilaminar, capa delicada de peptidoglucanos que le confiere rigidez estructural y una membrana exterior con abundantes lípidos que contiene una cantidad relativamente pequeña de proteínas integrales de membrana. *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.

3.8.2.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Aunque la sintomatología es local, la infección está generalizada desde las primeras horas del contagio; desde que éste se produce

hasta que aparecen los primeros síntomas de la enfermedad suelen transcurrir unas 2-4 semanas. La duración del período de incubación podría depender del inóculo treponémico y del estado inmunitario del huésped, entre otros factores.

- La **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; sin tratamiento, los síntomas recidivan con mucha frecuencia, pero si aquél se instaura, la respuesta es rápida, sin secuelas ni complicaciones.

La historia natural de la sífilis condujo clásicamente a describirla en varias etapas evolutivas, basadas sobre todo en sus características clínicas:

- **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** es la primera manifestación aparente de la sífilis y se localiza en el punto de inoculación del treponema. 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. Las localizaciones

extragenitales más frecuentes son los labios, la lengua y, en ocasiones, las amígdalas. La adenopatía es comúnmente inguinal o inguinocrural, encontrándose a la palpación varios ganglios afectados, duros, poco dolorosos, bien delimitados, no adheridos a la piel o a los tejidos profundos. A las 3-5 semanas, el chancro involuciona, con lenta epitelización de sus bordes, se deseca y palidece poco a poco, cicatrizando definitivamente. Al curar deja una cicatriz discretamente indurada y en ocasiones una pigmentación residual hipocrómica o hiperpigmentada.³⁷

- **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; con frecuencia coexisten varias lesiones de distinta morfología. Las lesiones iniciales incluyen máculas de color rojo pálido o rosa, circunscritas y no pruríticas, distribuidas en el tronco y la zona proximal de extremidades, que 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 (lúes maligna). 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) en 10% de

³⁷ Véase Figura No. 8, pp. 110.

las personas con sífilis secundaria. Los síntomas generales que pueden preceder o acompañar a la sífilis secundaria son: dolor de garganta (15 a 30%), fiebre (5 a 8%), pérdida de peso (2 a 20%), malestar general (25%), anorexia (2 a 10%), cefalalgia (10%) y meningismo (5%). Otras complicaciones menos frecuentes de la sífilis secundaria son hepatitis, nefropatía, lesiones digestivas (gastritis hipertrófica, placas de proctitis, colitis ulcerosa o una tumoración rectosigmoidea), artritis y periostitis.³⁸

- La **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

³⁸ Véase Figura No. 8, pp. 110.

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 (aorta ascendente, arco aórtico). La muerte suele sobrevenir por insuficiencia circulatoria, obstrucción coronaria o rotura del aneurisma.
- **NEUROSÍFILIS.** Tiene como consecuencia la aparición de síntomas clínicos que dependen del grado de compromiso del parénquima, los vasos sanguíneos y las meninges. La neurosífilis parenquimatosa abarca la tabes dorsal (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). La neurosífilisparética o parálisis general progresiva es una meningoencefalitis crónica que se presenta a los 20-40 años del contagio. Clínicamente se caracteriza por un inicio discreto de deterioro psicorgánico, asociado a trastornos motores.
- **SÍFILIS CONGÉNITA.** El contagio del feto se produce a través de la placenta de la madre sifilítica. El feto se infecta en períodos tempranos del embarazo, pero los cambios anatomoclínicos no se observan hasta que madura el sistema inmunológico del niño, que suele ocurrir al quinto mes. La probabilidad de que una mujer embarazada no tratada, durante el primer año de su enfermedad, contagie al feto la sífilis es

del 90%. Existen dos cuadros clínicos bien diferentes de sífilis congénita:

- En la **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), rinorreaseropurulenta 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.
- La **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, rágadesperibucales, sordera y tibia en sable.
- **INFECCIÓN SIFILÍTICA ASOCIADA A LA INFECCIÓN POR EL VIH.** La posibilidad de que ambas infecciones se asocien en un paciente es relativamente elevada. Al parecer, 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,

por lo que hay una afectación neurológica más temprana y más grave.

Tabla No. 14. Interpretación clínica de las pruebas serológicas diagnósticas de sífilis (Rodés, y otros, 1997, Vol.1, p. 1785).

PRUEBAS NO TREPONÉMICAS (VDRL)	PRUEBAS TREPONÉMICAS (FTA-ABS)	INTERPRETACIÓN
No reactivas	No reactivas	Sífilis precoz (7-11 días) Sífilis correctamente tratada (excepcional)
No reactivas	Reactivas	Sífilis precoz (10 % de los casos) Sífilis tratada Sífilis tardía (30 % de los casos)
Reactivas	No reactivas	Falso positivo biológico
Reactivas	Reactivas	Sífilis Sífilis correctamente tratada Otras treponematosis Doble falso positivo (excepcional)

3.8.2.3 DIAGNÓSTICO.

Hay dos clases de pruebas serológicas para investigar la sífilis: treponémicas y no treponémicas.³⁹ Las pruebas treponémicas detectan anticuerpos específicos antitreponémicos (anticuerpos con antígenos nativos o recombinantes de *T. pallidum*) (prueba de absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes [FTA-Abs] o diversas hemaglutinaciones). Las pruebas no treponémicas que más se utilizan actualmente suelen ser la VDRL (*Venereal Disease Research Laboratory*) y el RPR (rapid plasma reagin). Detectan la presencia de anticuerpos inespecíficos 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.

³⁹ Véase Tabla No. 14.

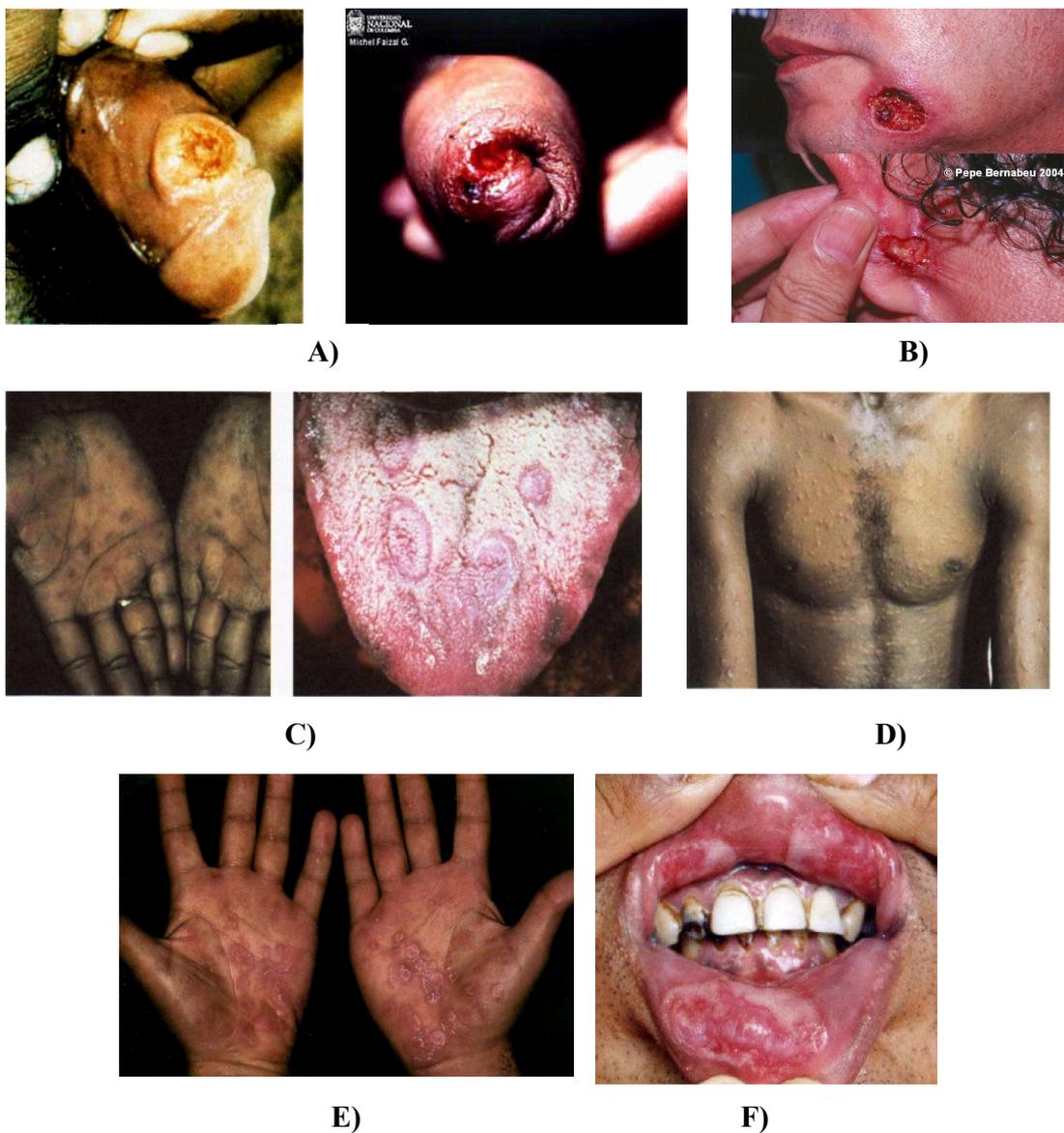
La prueba VDRL sigue siendo la norma para el estudio de líquido cefalorraquídeo. Suelen ser negativas en los primeros estadios de la sífilis primaria. Por lo tanto, su negatividad no debe interpretarse como ausencia de infección sifilítica.

En pacientes con infección por el HIV, las pruebas no treponémicas se mantienen positivas (en general a títulos altos) mientras la inmunodepresión no es muy acusada, pero se convierten en negativas cuando el número de linfocitos CD4 desciende a concentraciones inferiores a los 200/ml(**Farreras y Rozman, [1996], p.2376 - 2381**), (**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1038, 1040 - 1044**), (**Rodés, y otros, 1997, Vol.1, p. 1785, 1786**).

3.8.2.4 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. La eficacia de la penicilina en la sífilis sigue sin disminuir después de 60 años de utilización para tratar esta enfermedad (**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1044**).

Figura No. 8. **A)** Sífilis primaria con un chancro firme no doloroso al tacto. **B)** Sífilis precoz. **C)** Sífilis secundaria. 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.



SÍFILIS TEMPRANA

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

- **RÉGIMEN RECOMENDADO**
 - Bencilpenicilina G benzatínica, 2,4 millones UI por vía IM, en una dosis única. Debido al volumen, habitualmente esta dosis se administra en dos inyecciones en sitios diferentes.

- **RÉGIMEN ALTERNATIVO**
 - Bencilpenicilina procaína, 1,2 millones UI por vía IM, diariamente durante 10 días consecutivos.

- **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

(Infección de más de dos años de duración sin signos de infección treponémica)

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

- **RÉGIMEN ALTERNATIVO**
 - Bencilpenicilina procaína, 1,2 millones UI por vía IM, una vez por día por 20 días consecutivos.

- **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

- El tratamiento que se recomienda para la sífilis temprana en pacientes infectados por VIH no difiere del de los pacientes no infectados por VIH.

SÍFILIS CONGÉNITA.

Sífilis congénita precoz (hasta 2 años de edad) y niños con LCR anormal

- **RÉGIMEN RECOMENDADO**
 - 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.

NOTA

- Algunos especialistas tratan a todos los niños con sífilis congénita como si los hallazgos del LCR fueran anormales. No se recomiendan otros antibióticos a excepción de la penicilina (por ejemplo, eritromicina) para la sífilis congénita excepto en casos de alergia a la penicilina. Las tetraciclinas no se deben usar en niños pequeños.

SÍFILIS CONGÉNITA (de 2 o más años)

- **RÉGIMEN RECOMENDADO**
 - 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.

3.8.3 CHANCROIDE O CHANCRE BLANDO.

Es una enfermedad de transmisión sexual caracterizada por úlceras genitales y linfadenitis inguinal. La infección es frecuente en muchas partes del mundo como África, el Caribe y el sudeste asiático. Además de representar una causa de morbilidad en sí mismo, 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 y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.925, 1044), (Gerberding (Dir.), 2006, p.24, 26, 27,31, 32), (OMS, 2005, p.45, 46,47, 48).

3.8.3.1 MICROBIOLOGÍA Y ETIOLOGÍA.

Haemophilus ducreyi es una bacteria cocobacilar gramnegativa de crecimiento exigente y que requiere el factor X (hemina). Aunque en consideración de este requisito se ha clasificado a la bacteria en el género *Haemophilus*, los estudios de homología del DNA y de quimiotaxonomía han establecido diferencias sustanciales entre *H. ducreyi* y otras especies de *Haemophilus*.⁴⁰

Figura No. 9. Fotomicrografía de *H. ducreyi*.



La histología de la úlcera genital del chancro blando se caracteriza por infiltrados perivasculares e intersticiales de macrófagos y linfocitos T CD4+ y CD8+. Este aspecto es

⁴⁰ Véase Figura No. 9.

congruente con una respuesta de hipersensibilidad de tipo retardado, mediada por células. 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.

3.8.3.2 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, apareciendo la lesión inicial, que consiste en una pápula rodeada por eritema. A los dos a tres días, la pápula se convierte en una pústula que se rompe espontáneamente y da lugar a una úlcera bien circunscrita que por lo general no presenta induración. Las úlceras son dolorosas y sangran fácilmente; la piel adyacente muestra una inflamación escasa o nula. En la mitad de los casos, se encuentran adenopatías inguinales, unilaterales e indoloras, que con frecuencia desarrolla fluctuación y se rompe espontáneamente. Los pacientes por lo general buscan atención médica después de una a tres semanas de síntomas dolorosos. Raras veces las lesiones descritas se hallan en zonas extragenitales, en relación con el modo de contagio.⁴¹

La presentación del chancro blando no incluye por lo común todas las características clínicas típicas y, en ocasiones, es atípica. Las úlceras múltiples pueden confluir y formar úlceras gigantes. Las úlceras múltiples de pequeño tamaño pueden imitar una foliculitis. Otras consideraciones en el diagnóstico diferencial son las infecciones que conllevan ulceración genital como la sífilis primaria, el condiloma plano de la sífilis

⁴¹ Véase Figura No. 10, pp. 116.

secundaria, el herpes genital y la donovanosis. En casos infrecuentes, las lesiones del chancro blando se infectan secundariamente por bacterias y el resultado es una inflamación muy extendida.

Figura No.10.A) *Chancroide, con las úlceras penianas características y adenitis (buba) inguinal izquierda asociada. B)* *Chancro blando en el área genital femenina.*



A)

B)

3.8.3.3 DIAGNÓSTICO.

La tinción de Gram de un raspado de la lesión puede revelar la presencia de los cocobacilos gram negativos característicos, aunque la presencia de otras bacterias suele hacer difícil la interpretación de este resultado. El diagnóstico preciso del chancro blando se realiza mediante el cultivo de *H. ducreyi* a partir de la lesión. Además, se debe valorar el aspirado y cultivo de la linfadenitis supurada. Debido a que el microorganismo tiene dificultades para el crecimiento en cultivo, es necesario utilizar medios selectivos y con complementos (Beers y Berkow, 1999), (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.925,926), (Farreras y Rozman, [1996], p.2300).

3.8.3.4 TRATAMIENTO.

Las lesiones no requieren tratamiento especial. Las lesiones ulcerosas deben mantenerse limpias. Debe realizarse una punción por aspiración de los ganglios linfáticos fluctuantes a través de la piel sana circundante.

- **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, pero esta situación puede ser el resultado de una coinfección por herpes genital o sífilis. Debe realizarse el seguimiento semanal de los pacientes hasta que se observen signos evidentes de mejoría, ya que la infección por chancroide y VIH están íntimamente relacionadas y probablemente el fracaso terapéutico se observe cada vez con más frecuencia(**Gerberding (Dir.), 2006, p.15**), (**OMS, 2005, p.48,49**).

3.8.4 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**.

3.8.4.1 ETIOLOGÍA.

La donovanosis es causada por *Klebsiella granulomatis* (antes conocida como *Calymmatobacterium granulomatis*), una bacteria intracelular, gramnegativa, polimorfa, encapsulada (cuando es madura) que mide 1.5 por 0.7µm. *K. granulomatis* comparte muchas características morfológicas y serológicas con especies de *Klebsiella* que son patógenas para el ser humano, y más de 99% de los nucleótidos de estos microorganismos son homólogos.

3.8.4.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

El periodo de incubación suele ser 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. La enfermedad comienza con uno o más nódulos subcutáneos que erosionan la piel para producir lesiones limpias, granulomatosas, bien definidas y por lo general indoloras. Estas lesiones, que sangran con facilidad al tocarlas, se agrandan lentamente. Los genitales se afectan en 0% de los casos, la región inguinal en 10% y la región anal en 5 a 10%. La hinchazón genital, ante todo de los labios de la vulva, es una característica frecuente y en ocasiones avanza a pseudoelefantiasis. La destrucción de tejido puede ser mayor en pacientes coinfectados con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).⁴²

La donovanosis bucal, que es la manifestación extragenital más frecuente, se presenta al principio como dolor o hemorragia en la

⁴² Véase Figura No.11 y 12, pp. 120.

boca, lesiones en los labios o hinchazón extensa de las encías y el paladar. La donovanosis puede afectar la mayor parte de los huesos y, en ocasiones, incide en muchos huesos al mismo tiempo; la tibia se afecta en más de 50% de estos casos (**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.991**),(OMS, 2005, p.49).

3.8.4.3 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.⁴³ El examen histológico muestra proliferación epitelial, que a menudo simula una neoplasia, con un importante infiltrado inflamatorio de células plasmáticas, algunos neutrófilos y pocos o ningún linfocito. *K. granulomatis* nunca ha crecido en medios sólidos artificiales. El método serológico basado en inmunofluorescencia indirecta es de mayor utilidad para confirmar el diagnóstico en sujetos con lesiones antiguas, que en las fases tempranas de la enfermedad.

3.8.4.4 TRATAMIENTO.

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

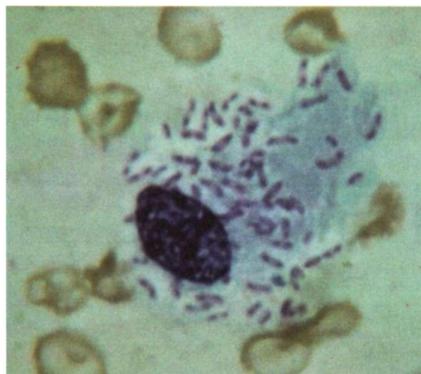
- **RÉGIMEN RECOMENDADO.**
 - Azitromicina, 1g por PO el primer día, luego 500mg por PO, una vez al día o
 - Doxiciclina, 100mg por PO, dos veces al día

⁴³ Véase Figura No. 11, pp. 120.

Figura No.11.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. 12. *Granuloma inguinal en la mujer.*



- **RÉGIMEN ALTERNATIVO**
 - Eritromicina, 500mg por PO, 4 veces al día o
 - Tetraciclina, 500mg por PO, 4 veces al día o
 - Trimetoprim 80mg/sulfametoxazol 400mg, 2 comprimidos por PO, dos veces al día por un mínimo de 14 días
- Se debe tener en cuenta el agregado de un aminoglucósido parenteral como la gentamicina para el tratamiento de pacientes infectados por VIH(**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.992**), (**Gerberding (Dir.), 2006, p.21**), (**OMS, 2005, p.49, 50**).

3.8.5 INFECCIONES POR CLAMYDIA.

3.8.5.1 ETIOLOGÍA.

Chlamydia es una pequeña bacteria gramnegativa, parásito intracelular obligado, que presenta un ciclo de multiplicación especial. Parásito del hombre y de los animales, produce infecciones crónicas y persistentes. El orden *Chlamydiales* incluye una sola familia, *Chlamydiaceae*, y un género, *Chlamydia*, que comprende tres especies: *C. psittaci*, *C. trachomatis* y *C. pneumoniae*. Las cepas pertenecientes a la especie *C. trachomatis* se clasifican en una serie de serotipos.⁴⁴

C. trachomatis es un patógeno exclusivo del ser humano, que se identificó en el decenio de 1940 como microorganismo causal del tracoma. Desde entonces se le conoce como un importante microorganismo infeccioso de transmisión sexual y perinatal. Su ciclo de multiplicación comprende la alternancia de dos tipos de

⁴⁴ Véase Figura No. 13, pp. 123.

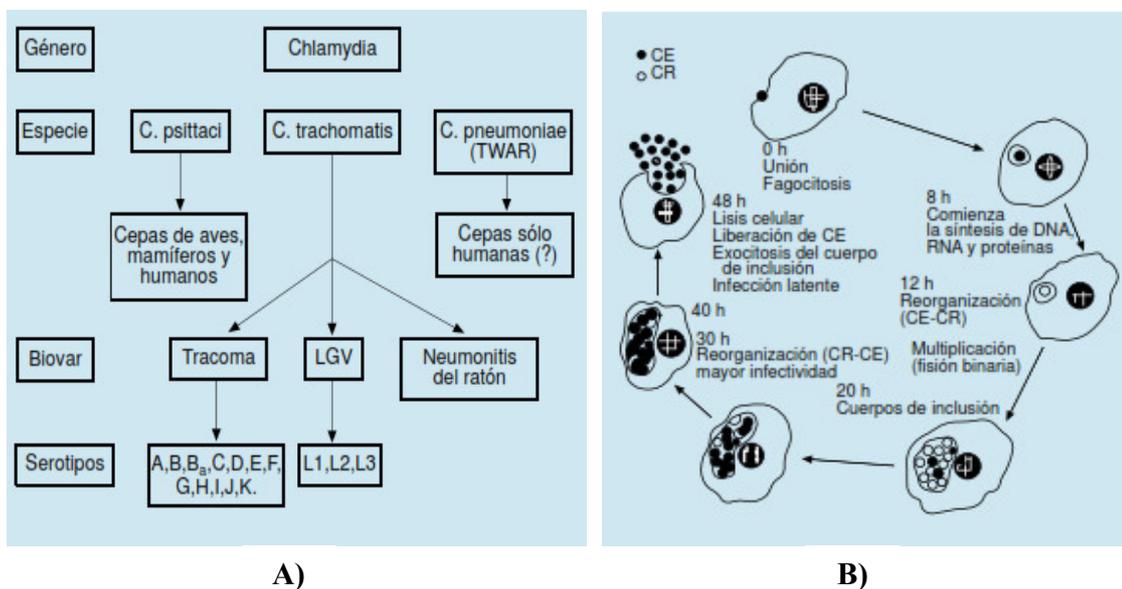
células: los cuerpos elementales (CE), que representan la forma infectiva, son pequeños (300-400nm) y capaces de vivir en el medio externo, y los cuerpos reticulados (CR), metabólicamente activos, mayores (800-1.000nm) y lábiles, son formas no infecciosas que viven sólo dentro de las células.⁴⁴

- **INFECCIONES GENITALES.**Sólo recientemente se ha conocido el amplio espectro clínico de sus infecciones: genitales, neonatales, respiratorias y oculares. Deben distinguirse las producidas por los serotipos 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.⁴⁵ (**Farreras y Rozman, [1996], p.2411 - 2413**),(**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1070**).

Además, ambos tipos de infecciones se pueden asociar con artritis séptica. Sin embargo, en general las infecciones por clamidias producen menos síntomas y signos que las infecciones gonocócicas de los mismos lugares: de hecho, las primeras suelen ser totalmente asintomáticas. Un número creciente de datos sugiere que muchas infecciones genitales por clamidias, en particular en las mujeres, persisten durante meses sin producir síntomas.

⁴⁵ Véase Tabla No. 15, pp. 124.

Figura No. 13. A) Clasificación taxonómica del género *Chlamydia*. LGV: linfogranuloma venéreo. B) Ciclo de multiplicación de *Chlamydia*. CE: cuerpo elemental; CR: cuerpo reticulado (Farreras y Rozman, [1996], p.2411).



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.** Está causado por los serotipos L1, L2 y L3 de *C. trachomatis*, que prevalece en países poco desarrollados de zonas tropicales. Es una infección sistémica que cursa con fiebre y malestar general, afectan principalmente los ganglios linfáticos regionales y su lesión inicial es una úlcera. La inflamación ganglionar puede evolucionar a la supuración y fistulización. En ocasiones se obstruyen los canales linfáticos y se produce linfedema. La afección de ganglios pélvicos o lumbares puede originar proctitis o proctocolitis por contigüidad.

Tabla No. 15. Características de las infecciones producidas por *Chlamydia trachomatis* (Farreras y Rozman, [1996], p.2412).

Biovar	Serotipos	Huéspedes	Infección	Complicaciones
Tracoma	A, B, Ba, C	Mujeres Varones Niños	Tracoma No transmisión sexual	Ceguera
	B, D-K	Mujeres	Transmisión sexual. Cervicitis, uretritis, proctitis, conjuntivitis	Salpingitis, endometritis, perihepatitis, embarazo ectópico, prematuridad (?), muerte neonatal (?)
		Varones	Uretritis, proctitis, conjuntivitis	Epididimitis, prostatitis (?), infertilidad (?), síndrome de Reiter
		Niños	Conjuntivitis, neumonía, otitis media, portadores asintomáticos	Bajo peso, retraso en el desarrollo
LGV	L1, L2, L3	Mujeres Varones	Linfogranuloma venéreo (proctitis, úlceras genitales, uretritis, adenopatías inguinales)	Estenosis rectal, obstrucción linfática, fistulas rectales

3.8.5.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Entre tres días y tres semanas después de la exposición aparece la lesión genital primaria. Se trata de una pequeña pápula, úlcera no indurada o vesícula indolora situada en el pene, en los varones y en los labios, la horquilla o la vagina posterior en la mujer. En unos días cura sin dejar cicatriz y aunque el paciente llegue a notarla, no suele reconocerla como LGV, salvo de manera retrospectiva. En ocasiones, se han aislado cepas de LGV de *C. trachomatis* en úlceras genitales, así como en la uretra de los varones y en el endocervix de las mujeres que presentan adenopatía inguinal; esas zonas, en algunos casos, son los lugares primarios de infección.

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 (como en la infección

gonocócica rectal de las mujeres) o quizá por propagación al recto a través de los linfáticos pelvianos.

- **Infecciones neonatales.** El recién nacido se infecta en el canal del parto. Esta infección se manifiesta a los 4-12 días por una conjuntivitis mucopurulenta; el niño presenta infección nasofaríngea y otorrea, y la infección se hace descendente ocasionando un síndrome neumónico a las 2-12 semanas del nacimiento.⁴⁶

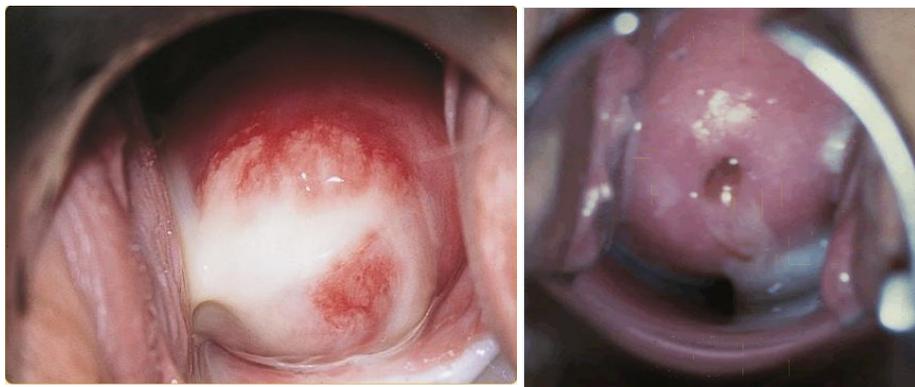
3.8.5.3 DIAGNÓSTICO.

Hay cuatro métodos de laboratorio para confirmar la infección por *C. trachomatis*: examen microscópico directo de muestras de raspado hístico para buscar las inclusiones citoplásmicas o los cuerpos elementales típicos; aislamiento del microorganismo en cultivos celulares; 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.

Las NAAT, por su enorme sensibilidad analítica, han permitido utilizar muestras nuevas: con estas pruebas se detectan genes de *clamidia* en muestras de la primera orina expulsada o de material vaginal en frotis, con enorme sensibilidad y especificidad(**Beers y Berkow, 1999**), (**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1071 - 1074**),(**Farreras y Rozman, [1996], p.2413**), (**Gerberding (Dir.), 2006, p.39**).

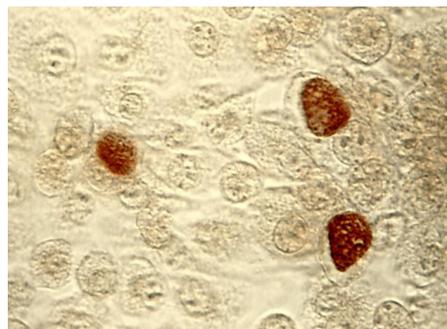
⁴⁶ Véase Figura No. 14, pp. 126.

Figura No. 14. 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.



A)

B)



C)

D)

3.8.5.4 TRATAMIENTO.

- **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA LINFOGRANULOMA VENEREO.**
 - 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.
- Debe realizarse una punción por aspiración de los ganglios linfáticos fluctuantes a través de piel sana. La incisión y drenaje o la escisión de los ganglios linfáticos puede retardar la cicatrización. Algunos pacientes con enfermedad avanzada quizás necesiten el tratamiento por un período mayor a los 14 días, y quizás se deba recurrir a la cirugía para corregir secuelas como estenosis o fistulas.

- En los recién nacidos con conjuntivitis o los lactantes con neumonía se administra etilsucinato o estolato de eritromicina por vía oral en dosis de 50mg/kg/día, dividiéndola en cuatro dosis diarias iguales durante dos semanas, prestando atención especial al cumplimiento cuidadoso del tratamiento, que es un problema común.

- **INFECCIONES POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* (A EXCEPCIÓN DEL LINFOGRANULOMA VENÉREO)**
 - **INFECCIÓN ANOGENITAL NO COMPLICADA**
 - **RÉGIMEN RECOMENDADO**
 - Doxiciclina, 100mg por vía oral, dos veces al día durante 7 días o
 - Azitromicina, 1g por vía oral, como dosis única

 - **RÉGIMEN ALTERNATIVO**
 - Amoxicilina, 500mg por vía oral, 3 veces al día durante 7 días o

- Eritromicina, 500mg por vía oral, 4 veces al día durante 7 días o
 - Ofloxacina, 300mg por vía oral, dos veces al día durante 7 días o
 - Tetraciclina, 500mg por vía oral, 4 veces al día durante 7 días o
-
- La doxiciclina y otras tetraciclinas están contraindicadas en el embarazo y la lactancia.
 - La evidencia actual sugiere que el tratamiento con 1g de azitromicina como dosis única es eficaz contra la infección por clamidia.
 - La evidencia indica que la prolongación del tratamiento más allá de los 7 días no implica una mejoría en la tasa de curación de la infección por clamidia no complicada.
 - La eritromicina no debe ingerirse con el estómago vacío.
 - Es crucial el cumplimiento del régimen de 7 días. No se ha observado resistencia de la *C. trachomatis* al régimen de tratamiento recomendado.
-
- **INFECCIÓN POR CLAMIDIA DURANTE EL EMBARAZO**
 - **RÉGIMEN RECOMENDADO**
 - 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. Por lo tanto, sólo debe utilizarse la eritromicina básica o el etilsuccinato de eritromicina(Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1075), (Gerberding (Dir.), 2006, p.22,39, 40), (OMS, 2005, p.37, 38).

3.8.6 VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH).

Los virus del papiloma humano (VPH) infectan selectivamente el epitelio de la piel y las mucosas. Estas infecciones 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(Villalobos, 2009, p.279).

3.8.6.1 ETIOLOGÍA

Los VPH pertenecen a la familia *Papillomaviridae*. Son virus sin envoltura, de 50 a 55nm de diámetro, con cápsides icosaédricas formadas por 72 capsómeras. Contienen un genoma de DNA circular bicatenario con aproximadamente 7900 pares de bases. 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 y otros (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.⁴⁷(**Villalobos, 2009, p.279**)

En la piel el VPH causa verrugas cutáneas, también llamadas “verrugas vulgares” y los serotipos que con mayor frecuencia se encuentran en esta zona son el 1, 2, 4, 7, 26, 28 y 29. En la región anogenital las lesiones son provocadas por los tipos 6, 11, 16, 18, 30 a 35, 39, 42 a 44, 48, 51, a 55. Los condilomas planos son debidos a los VPH 16, 18, 31, 33 y 35 con alto riesgo para desarrollar displasia cervicouterina y cáncer anogenital en el adulto o en pacientes inmunocomprometidos. En la boca y garganta se produce la papilomatosis oral y laríngea. Los tipos que afectan esta zona son el 6 y 11(**García, 2008, p.103**).

Hay pocos estudios adecuados sobre la incidencia y la frecuencia de las verrugas en grupos bien definidos de población. Las verrugas comunes se encuentran hasta en 25 % de algunos grupos, siendo más frecuentes en niños pequeños. Las verrugas plantares también son muy frecuentes y se presentan sobre todo

⁴⁷ Véase Anexo No. 12.12.

en adolescentes y adultos jóvenes. Los condilomas acuminados (verrugas anogenitales) son de las ETS más frecuentes en Estados Unidos. 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 y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1117).

Según un estudio publicado por *The Lancet*, se analizaron a 1,159 hombres de entre 18 y 70 años de edad (con una media de 32 años), VIH negativos y sin antecedentes de cáncer, nativos de los Estados Unidos, Brasil y México, quienes fueron evaluados cada seis meses, durante un promedio de tiempo de más de dos años. La incidencia de una nueva infección genital por VPH de cualquier tipo fue de 38.4 por 1,000 personas al mes. La incidencia de la infección genital por VPH en hombres de Brasil, México y los Estados Unidos fue alta y relativamente constante en los grupos de edad.

Por lo tanto, se debe comprender que la naturaleza del VPH en hombres resulta vital para la salud pública, además de que este conocimiento sirve para desarrollar modelos costo-efectivos de vacunación contra el VPH en hombres. Estos datos revelan la enorme frecuencia de VPH en hombres, lo cual no solo tiene un carácter endémico, sino que, en futuro cercano, hará factible considerar que la infección por virus de papiloma humano en región anogenital forma parte de la cotidianeidad de la vida sexual, por lo que es necesario establecer medidas de prevención primaria (vacunas contra VPH) y secundaria (pruebas de VPH y Papanicolaou periódicos), para mejorar las estrategias de prevención y control del cáncer anogenital. (Giuliano y otros, 2011, p.1-8).

3.8.6.2 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; el afeitado de la superficie para poner de manifiesto los capilares trombosados permite diferenciarlas de una callosidad. 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 los varones circuncidados, la localización más frecuente de las verrugas es el cuerpo del pene. A menudo aparecen en el meato uretral y se pueden extender en dirección proximal. El coito anal receptivo predispone tanto a varones como a mujeres al desarrollo de verrugas perianales, pero en ocasiones estas lesiones se desarrollan sin este antecedente. 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.⁴⁸

Las complicaciones de las verrugas consisten en prurito y, a veces, hemorragia. En raras ocasiones, las verrugas presentan una infección secundaria por bacterias u hongos. Las verrugas voluminosas pueden causar problemas mecánicos, como la obstrucción del canal del parto o las vías urinarias. Las displasias del cuello uterino en general son asintomáticas, hasta que se desarrolla un carcinoma. Los pacientes con enfermedad anogenital por VPH pueden sufrir graves síntomas psicológicos debido a la ansiedad o la depresión generada por su trastorno.

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. Todos los tipos de epitelio escamoso se pueden infectar por el VPH y el aspecto macroscópico e histológico de las lesiones varía según la localización y el tipo de virus. La replicación del VPH se inicia con la infección de las células basales. A medida que se desarrolla la diferenciación celular, el DNA del VPH se replica y es transcrito. Finalmente, los viriones se ensamblan en el núcleo y se liberan con la descamación de los queratinocitos. No se conocen en detalle las defensas del hospedador contra la infección por VPH. La infección por VPH también desencadena una respuesta serológica detectable en muchos enfermos.

3.8.6.3 DIAGNÓSTICO.

La mayor parte de las verrugas se descubre por inspección y se puede diagnosticar correctamente sólo con la historia clínica y la

⁴⁸ Véase Figura No. 15, pp.135.

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. El test pap involucra tomar tejido del cérvix, colocarlo en una platina de vidrio, y examinar bajo microscopio para detectar células anormales. Es un método 70% a 80% efectivo para detectar anomalías celulares causadas por VPH. Un ejemplo frecuente de ocurrencia de células anormales que se encuentran en asociación con el VPH son los coilocitos.⁴⁹ Las lesiones persistentes o atípicas se deben someter a una biopsia y estudiarse con los métodos histológicos habituales.

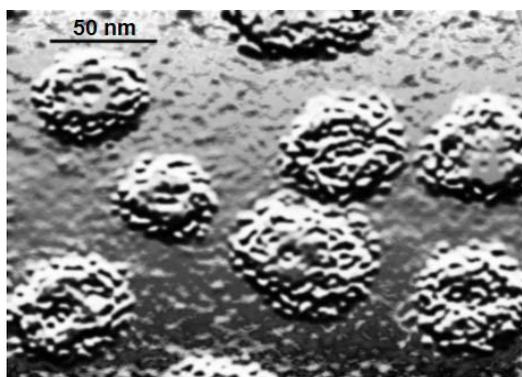
Los métodos más sensibles y específicos de diagnóstico vírico implican el empleo de técnicas como la reacción en cadena de la polimerasa o el análisis de captura de híbridos para detectar ácidos nucleicos del VPH e identificar los tipos específicos del virus (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1118, 1119).

⁴⁹ Véase Figura No. 16, pp. 135.

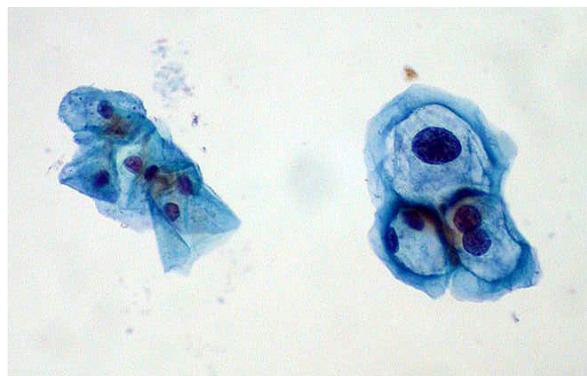
Figura No. 15. Las verrugas anogenitales se manifiestan como múltiples pápulas verrugosas que coalescen formando placas. (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1118).



Figura No. 16.a) EM del virus del papiloma, de un examen de Papanicolaou, foto tomada desde el laboratorio, equipo mejorado. Escala en la parte superior izquierda. **b)** Preparado delgado con grupo de células cervicales normales a la izq., y células infectadas con VPH a la der. Éstas con VPH muestran formas típicas de coilocitos: núcleos aumentados x2 o x3, e hipercromasia.



a)



b)

3.8.6.4 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).

- **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA VERRUGAS GENITALES**

- A. QUÍMICO**

- **AUTOAPLICADO POR EL PACIENTE**

- Solución o gel de podofiloxina al 0,5%, dos veces al día durante 3 días, seguido de 4 días sin tratamiento, con repetición del ciclo hasta 4 veces (el volumen total de podofiloxina no debe exceder los 0,5 ml diarios) o
 - Imiquimod al 5% en crema aplicada con el dedo antes de acostarse, hasta el día siguiente, 3 veces por semana hasta 16 semanas. La superficie tratada debe lavarse con jabón y agua entre 6 y 10 horas después de la aplicación. Las manos se deben lavar con agua y jabón inmediatamente después de la aplicación.
 - No se ha establecido la seguridad de la podofiloxina y el imiquimod en la gestación.

- **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. Cuando este medicamento se aplica a las verrugas que se encuentran sobre las superficies epiteliales de la

vagina o el ano se deben dejar secar antes de retirar el espéculo o el anoscopio. El tratamiento debe repetirse semanalmente o

- Ácido tricloroacético (ATC) al 80 a 90%, aplicado cuidadosamente sobre las verrugas, preservando el tejido normal, seguido de la aplicación de talco o bicarbonato de sodio sobre la superficie tratada para eliminar el ácido no reactivo. La aplicación debe repetirse semanalmente.

B. FÍSICO

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

- **VERRUGAS VAGINALES**

- **RÉGIMEN RECOMENDADO**

- Crioterapia con nitrógeno líquido o
 - Podofilina entre el 10 y el 25% Se debe dejar secar antes de retirar el espéculo o
 - ATC entre el 80 al 90%.

- **VERRUGAS CERVICALES**

El tratamiento de las verrugas cervicales no debe iniciarse hasta conocer los resultados del frotis cervical.

- El manejo debe incluir la consulta con un especialista
- Frotis de Pap

- No usar ATC o podofilina.
- **VERRUGAS URETRALES Y EN EL MEATO URETRAL**
 - Crioterapia o
 - Podofilina entre el 10 y el 25% (**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1119), (OMS, 2005, p.54-56).**

3.8.7 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.

3.8.7.1 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. Son virus ADN de doble cadena y estructura compleja. Se distinguen tres clases dentro del grupo de los poxvirus:

- Ortopoxvirus: Incluye los virus de la viruela y de la vacuna.
- Parapoxvirus: Incluye los virus del orfoectima contagioso y de los nódulos de los ordeñadores.
- Grupo de poxvirus no 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.

3.8.7.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Pápulas semiesféricas umbilicadas menores de 1 centímetro de diámetro con un color blanco amarillento o rosado. A veces se irritan y esquematizan.⁵⁰

El molusco contagioso es una infección bastante frecuente y con amplia distribución mundial. 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. La infección es más frecuente en niños y no son raras pequeñas epidemias en colegios y guarderías. En los adultos, la localización de las lesiones en la región genital apoya una transmisión por contacto sexual (Aneri y Bosch, (s. f.), p.24), (Cabral y otros, (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 extrudir un material blanquecino y cremoso. Habitualmente las lesiones son múltiples y no es rara la extensión por autocontagio. En la mayoría de los casos las lesiones curan espontáneamente, tras un periodo de 4-6 meses, aunque no es raro que lesiones individuales puedan persistir incluso durante años. En los niños es frecuente que las lesiones se irriten y estén rodeadas de áreas de piel con apariencia eczematosa.

En los pacientes con SIDA las lesiones de molusco contagioso tienen una morfología diferente. En estos pacientes se observan

⁵⁰ Véase Figura No. 17, pp. 141.

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. Incluso las lesiones individuales que permanecen como pápulas aisladas alcanzan gran tamaño y la presencia de lesiones de molusco contagioso gigante debe hacer pensar en la posibilidad de que el paciente esté infectado por el VIH.

3.8.7.3 TRATAMIENTO.

Curetaje, electrocoagulación, crioterapia, aplicaciones de retinoides, fenol, nitrato de plata, etc.

Las lesiones de molusco contagioso pueden eliminarse mediante crioterapia o raspado con cucharilla de legrado. Los agentes queratolíticos tópicos son menos eficaces que en las verrugas víricas. 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. Muchas veces lo único que podemos hacer es eliminar las lesiones más desfigurantes, ya que el elevado número de lesiones hace imposible eliminarlas todas. En los últimos años, los nuevos tratamientos antirretrovirales de alta eficacia (TARGA) han mejorado notablemente el grado de inmunodeficiencia de estos pacientes y las lesiones de molusco contagioso no son tan extensas como hasta hace pocos años (Beers y Berkow, 1999).

Figura No. 17. *A) Molusco Contagioso Anal. B) Molusco contagioso. C) Molusco Contagioso en Vulva. D) Pápulas de molusco contagioso en el pene.*



A)



B)



C)

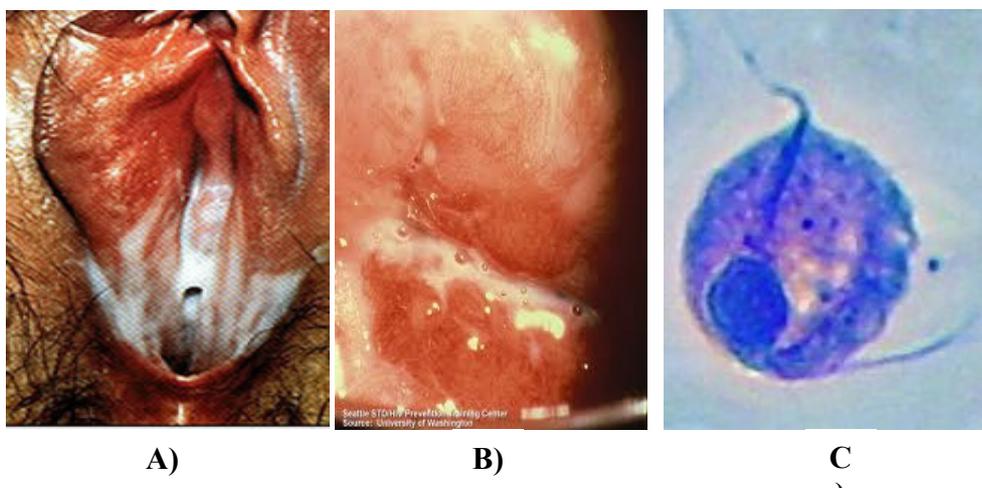


D)

3.8.8 INFECCIONES POR *TRICHOMONAS VAGINALIS*.

La infección puede ser asintomática. La trichomoniasis sintomática se manifiesta por secreción vaginal fétida y prurito vulvar en mujeres, y por uretritis en hombres.

Figura No. 18. A) *Trichomona vaginalis* infección urogenital. B) *Trichomona vaginalis* en el cervix. C) Parásito protozoario *Trichomonas vaginalis*



3.8.8.1 ETIOLOGÍA.

El protozoario flagelado *Trichomonas vaginalis* se transmite casi exclusivamente por vía sexual en adultos.⁵¹

3.8.8.2 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. Esta asociación es importante en mujeres sintomáticas. Es necesario realizar estudios adicionales para demostrar el efecto del tratamiento de la trichomoniasis en la prevención de los

⁵¹ Véase Figura No. 18.

resultados adversos en el embarazo. Aunque no se recomienda el uso de metronidazol en el primer trimestre de gestación, se lo debe administrar cuando el tratamiento precoz tiene mayores posibilidades de prevenir los resultados adversos en el embarazo. En este caso, se debe utilizar una dosis más baja (2g como dosis única por vía oral en lugar de un ciclo prolongado). Los estudios y metanálisis no han demostrado una asociación constante entre el uso de metronidazol en el embarazo y los efectos teratogénicos o mutagénicos en los recién nacidos.

- **Seguimiento**

Se debe solicitar a los pacientes que realicen una nueva consulta a los siete días si los síntomas persisten. Además, se debe garantizar que no exista una reinfección. Los pacientes que no logran la cura después del tratamiento inicial suelen responder favorablemente a la repetición del tratamiento con el régimen de siete días. Se ha informado que puede haber resistencia a los 5-nitroimidazoles, la cual puede ser la causa del fracaso del tratamiento. 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. Las preparaciones de metronidazol para uso vaginal están disponibles en muchos países, pero sólo se recomiendan para el tratamiento de las infecciones refractarias y no como tratamiento primario de la trichomoniasis. Un régimen alternativo consiste en la administración de 400mg o 500mg de metronidazol por vía oral, dos veces al día durante siete días.

3.8.8.3 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

- La tasa de curación que se registra para las mujeres varía entre el 82% y el 88% pero puede aumentar al 95% si las parejas sexuales reciben tratamiento simultáneo.

- **RÉGIMEN ALTERNATIVO**

- Metronidazol, 400mg o 500mg por vía oral, dos veces al día durante 7 días o
- Tinidazol, 500mg por vía oral, dos veces al día durante 5 días
- Otros 5-nitroimidazoles también son efectivos, tanto en regímenes con dosis única como con dosis múltiples.
- Se debe advertir a los pacientes que reciben metronidazol u otros imidazoles que eviten el consumo de alcohol mientras dure el tratamiento y hasta 24 horas después de la última dosis.
- El metronidazol se puede obtener en cápsulas de 200 mg o 250 mg.
- Las mujeres con trichomoniasis asintomáticas deben recibir tratamiento con el mismo régimen que las mujeres sintomáticas.

- **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA LAS INFECCIONES URETRALES**

- Metronidazol, 400mg o 500mg por vía oral, dos veces al día durante 7 días o
 - Tinidazol, 500mg por vía oral, dos veces al día durante 5 días
- **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.

3.8.9 CANDIDIASIS.

En la mayoría de los casos, la *Candidaalbicans* (*C. albicans*) es la causa de la Candidiasis vulvovaginal. Hasta el 20% de las mujeres afectadas por la infección pueden ser asintomáticas. Cuando los síntomas se manifiestan, pueden presentarse como prurito vulvar, dolor y flujo vaginal no fétido, que puede tener aspecto de leche cuajada. El examen clínico puede revelar la presencia de eritema vulvar (enrojecimiento) o excoriaciones relacionadas con el rascado y el edema vulvar.⁵²

Por lo general, la candidiasis vulvovaginal no se transmite a través de las relaciones sexuales. Aunque no se recomienda el tratamiento de las parejas sexuales, es probable que se lo instaure en el caso de mujeres con infección recurrente. 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).

⁵² Véase Figura No. 19, pp.146.

Figura No. 19. A) Candidiasis en el pene con bananitis. B) Candidiasis en glande. C) Candidiasis Ano Genital. D) Candidiasis infantil. E) Candidiasis intestinal.

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

3.8.9.1 CANDIDIASIS VULVOVAGINAL EN EL EMBARAZO

Aunque en la actualidad existen algunos tratamientos efectivos de una dosis única por vía oral, se desconoce si son seguros o eficaces. Por lo tanto, para el tratamiento de las gestantes sólo se deben utilizar los azoles tópicos. De los tratamientos evaluados para las gestantes, los más efectivos son: miconazol, clotrimazol, butoconazol y terconazol.

3.8.9.2 CANDIDIASIS VULVOVAGINAL E INFECCIÓN POR VIH

La candidiasis en múltiples localizaciones, inclusive la vulva y la vagina, mantiene una estrecha relación con la infección por VIH. Por lo general, es bastante grave y presenta recidivas frecuentes. Habitualmente, es necesario un tratamiento prolongado y con frecuencia se utiliza un tratamiento crónico supresivo.

- **RECURRENCIAS**

Se recomienda la disminución o erradicación de los factores predisponentes, como el uso de antibióticos, de preparaciones vaginales antisépticas y antibióticas o de duchas vaginales. El tratamiento simultáneo de un foco rectal con nistatina o fluconazol oral no es útil para la prevención de recurrencias. Otros factores subyacentes en la candidiasis vulvovaginal recurrente comprenden la *diabetes mellitus* no controlada, la inmunosupresión y el uso de corticosteroides (Beers y Berkow, 1999), (Gerberding (Dir.), 2006, p.52, 54), (OMS, 2005, p.56 – 59, 61, 62).

3.8.9.3 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

- **RÉGIMEN ALTERNATIVO**

- nistatina, 100.000 UI por vía intravaginal, una vez al día durante 14 días

- **RÉGIMEN DE APLICACIÓN TÓPICA RECOMENDADO PARA LA BALANOPOSTITIS**

La balanopostitis es la inflamación del glande y el prepucio. Cuando la causa es la *C. albicans*, por lo general se manifiesta en hombres con enfermedad inmunosupresora subyacente o diabetes mellitus no controlada.

- clotrimazol al 1% en crema, dos veces al día durante 7 días o
- miconazol al 2% en crema, dos veces al día durante 7 días

- **RÉGIMEN ALTERNATIVO**

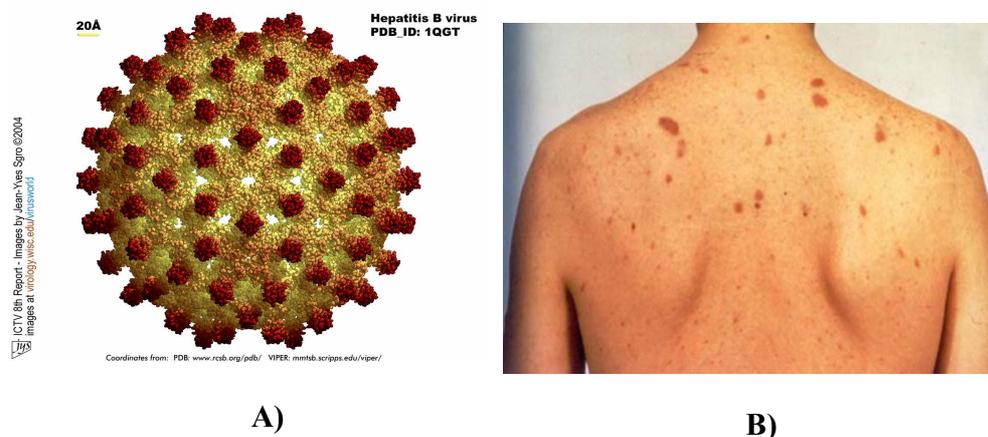
- nistatina en crema, dos veces al día durante 7 días (OMS, 2005, p.62, 63).

3.8.10 HEPATITIS B (VHB).

3.8.10.1 DEFINICIÓN.

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.⁵³

Figura No. 20. A) Virus de hepatitis B. B) Signo que presenta un paciente con hepatitis B.



3.8.10.2. 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). Las agujas utilizadas para hacer tatuajes y perforación del cuerpo también pueden transmitir el virus. El uso compartido de objetos personales tales como cuchillas de afeitar, cepillos de dientes y cortaúñas es menos peligroso, pero aun así son vías potenciales de transmisión. Esto sucede cuando una pequeña

⁵³ Véase Figura No. 20.

cantidad de sangre infectada con el VHB permanece en un artículo después de usarlo y este pasa a ser utilizado por otra persona.

En el pasado muchas personas contrajeron hepatitis B a través de transfusiones sanguíneas, sin embargo en 1972 se empezó a analizar la sangre donada para detectar el VHB y desde 1992 se utiliza otra prueba para detectar el VHC. Hoy en día las transfusiones de sangre se consideran seguras. Los trabajadores de la salud pueden infectarse con el VHB al pincharse con jeringas o mediante otras exposiciones accidentales a la sangre en el lugar de trabajo.

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 el VHC. El contagio puede ser más probable durante el periodo menstrual femenino. Las tasas de transmisión del VHB son particularmente elevadas entre los hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres.

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 coinfectadas con el VHC o el VIH además del VHB también tienen más probabilidades de transmitir las hepatitis B a sus hijos. Aunque el antígeno de superficie del VHB, una partícula de virus, está presente en la leche materna, no existen indicios de que la

hepatitis B se contagie a través de la lactancia materna si el lactante está vacunado.

Los estudios indican que la transmisión del VHB es común entre niños pequeños en aquellas zonas en que el virus es endémico, probablemente mediante arañosos y mordiscos. Aunque el VHB es detectable en la saliva, no se conocen casos de contagio por estornudos, toses, ni por compartir utensilios de comida o vasos; la transmisión del VHB en el entorno doméstico es sumamente rara. No existen casos documentados de contagio del VHB a través de orina, heces, sudor, lagrimas ni vómitos. En al menos una tercera parte de los casos, los pacientes no presentan factores de riesgo identificables y no llega a conocer la vida de transmisión de la hepatitis B.

3.8.10.3. PAUTAS DE LA PREVENCION DEL VHB.

- Vacunarse contra la hepatitis B.
- Los bebes 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.
- No se debe compartir el equipo de drogas, como pajas de cocaína o pipas de crack.
- 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.
- No se debe compartir artículos personales como cuchillas de afeitar, cepillos de dientes, cortaúñas o aretes.
- Practicar medidas de precaución universales en los centros de salud, incluyendo el uso de guantes de látex.
- Desechar adecuadamente las agujas, vendas y suministros menstruales usados, limpiar y desinfectar los líquidos corporales que se derramen.
- Se debe cubrir todos los cortes, heridas y erupciones.

3.8.10.4. 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).

La vacuna de la hepatitis B también es aconsejable para trabajadores de la salud, adultos sexualmente activos, usuarios de drogas intravenosas, personas que tengan contacto

doméstico con portadores del VHB; sujetos infectados con el VHC y adolescentes que no hayan sido vacunados en la infancia.

Si una persona ha estado recientemente infectada por el VHB, la profilaxis post-exposición mediante la vacuna anti-VHB, mas 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 mas la vacuna anti-VHB también puede prevenir la hepatitis B en los lactantes que sean hijos de madres VHB positivas.

3.8.10.5 PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD POR EL VHB.

3.8.10.5.1. 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. Entre las personas infectadas con el VHB cuando eran bebés o niños esta cifra es mucho más elevada: hasta el 90% de

los bebés y el 30% de los niños entre 1 y 5 años. El material genético (ADN) del VHB permanece en el núcleo de las células de todos los sujetos infectados, incluso si el virus no es detectable en la sangre. En consecuencia, el VHB puede reactivarse si el sistema inmunitario está deteriorado o si se utilizan inmunosupresores, como los esteroides o la quimioterapia. La mayor parte de las personas con hepatitis B crónica (el 75%) no muestran síntomas de enfermedad hepática, pero esta situación puede cambiar en cualquier momento de la vida de un portador (**Franciscus y Highleyman, 2009, p.4, 5**).

3.8.10.6 SÍNTOMAS DE LA HEPATITIS B.

La mayoría de los afectados por el VHB experimentan pocos o ningún síntoma; de hecho muchos no saben que son portadores del virus. Se calcula que el 30% de las personas con hepatitis B aguda no manifiestan síntomas, y la mayor parte de quienes tienen el VHB crónico tampoco tienen síntomas. Cuando sí aparecen, los síntomas de la hepatitis B 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. En raras ocasiones, el VHB puede estar asociado a problemas reumáticos, como la poliarteritis nodosa. Ciertas personas con hepatitis B aguda o crónica pueden mostrar ictericia (que se manifiesta con color amarillento en la piel y el blanco de los ojos), aclaración de las

heces y oscurecimiento de la orina, debido al aumento en la sangre de un pigmento llamado bilirrubina. Otras personas también experimentan un incremento de determinadas enzimas hepáticas, en especial la ALAT.⁵⁴

3.8.10.6.1 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. Se calcula que el 20-30% de los infectados con el VHB crónico terminan padeciendo cirrosis. En los casos graves, puede aparecer insuficiencia hepática y se hace preciso realizar un trasplante de hígado. Los datos hepáticos pueden ser:

Inflamación: Una respuesta inmunitaria a la infección o las lesiones, caracterizada por infiltración de glóbulos blancos, hinchazón y alteración funcional de las células hepáticas. Cuando existe inflamación hepática es posible tener elevadas las transaminasas, pero no siempre es así.

Necrosis: Destrucción de las células hepáticas (hepatocitos).

Fibrosis: Desarrollo de cicatrices en el hígado que, si está muy extendido, puede obstaculizar la correcta circulación de la sangre a través del hígado.

Cirrosis: Un proceso por el cual las células hepáticas se destruyen y se ven reemplazadas por tejido

⁵⁴ Véase Figura No. 20, pp. 149.

cicatrizado. La formación de zonas extensas de tejido cicatrizado puede impedir que la sangre fluya a través del hígado. En la cirrosis compensada, el hígado presenta muchas cicatrices pero funciona normalmente; los pacientes con cirrosis compensada suelen mostrar pocos síntomas. En la cirrosis descompensada el hígado está demasiado dañado y no puede funcionar correctamente. Los pacientes con cirrosis descompensada pueden terminar sufriendo complicaciones tales como varices sangrantes (vasos sanguíneos rotos en el esófago, el estómago y el sistema digestivo), acumulación de líquidos en el abdomen (ascitis), facilidad para sufrir hemorragias o rasguños, alteraciones mentales (encefalopatías hepáticas) y coma.

Carcinoma hepatocelular: Un tipo de cáncer de hígado que puede aparecer en personas con hepatitis crónica. El cáncer de hígado suele desarrollarse en personas con cirrosis, pero algunos pacientes con hepatitis B tienen cáncer de hígado sin cirrosis.

3.8.10.7. DIAGNÓSTICO Y MONITORIZACIÓN DEL VHB.

Existen distintas pruebas que se utilizan para diagnosticar la hepatitis B y evaluar la etapa de la enfermedad y el grado de daño hepático.

3.8.10.7.1. 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 en ese momento. 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. Durante mucho tiempo, la ausencia del HbeAg se ha considerado indicativo de que el tratamiento resulta eficaz. Sin embargo, cuando una persona ha tenido hepatitis B durante muchos años, es posible que resulte negativa al HbeAg pero siga teniendo la infección activa y una elevada carga viral. En estos casos se conocen como hepatitis B negativa al HbeAg y se producen cuando el virus muta y es capaz de multiplicarse sin necesidad de HbeAg.

3.8.10.7.2 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. El cuerpo produce anticuerpos contra el HbsAg (anti-HBs) de forma normal, como parte de su respuesta inmunitaria para combatir la infección. El HbsAg es el antígeno que se utiliza para elaborar la vacuna de la hepatitis B. anticuerpos.

- **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 (≤ 6 meses).

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

Estos antígenos, que pueden formar parte del núcleo vírico, se encuentran en el suero durante la infección aguda y crónica con hepatitis

B. su presencia pueden indicar que el virus se está multiplicando con rapidez y que la concentración de VHB es muy elevada. Sin embargo, también es posible estar infectados y tener una carga viral elevada sin la presencia de este antígeno. Eso puede suceder en adultos que tienen hepatitis B desde hace muchos años. Esta situación se denomina hepatitis B negativa al HbeAg.

- **ANTICUERPOS “E” CONTRA LA HEPATITIS B (HBEAB Ó ANTI-HBE):**

Estos anticuerpos los produce el sistema inmunitario durante la infección aguda con el VHB o durante la multiplicación activa del virus. La conversión espontánea de HBeAg a anti-HBe (conocida como seroconversión) puede indicar un descenso de la carga viral en pacientes que siguen un tratamiento antiviral o con interferón.

- **PRUEBAS DE CARGA VIRAL**

Las pruebas de carga viral miden la cantidad de ADN (material genético) del VHB que circula por la sangre. Una carga viral detectable indica que el VHB se está multiplicando activamente. Cuando las enzimas hepáticas tienen un nivel anormal, la mayor carga viral del ADN del VHB parece estar asociada a una mayor gravedad de la enfermedad hepática. 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. El panel hepático está compuesto por determinaciones de distintas sustancias de la sangre. Muchas personas con hepatitis B aguda o crónica experimentan aumentos de dos enzimas hepáticas, llamadas alanina-aminotransferasa (ALAT, denominada anteriormente SGPT) y aspartato-aminotransferasa (ASAT conocida anteriormente como SGOT). La ALAT y la ASAT se liberan por la sangre cuando el hígado está dañado. 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. Sin embargo muchas personas con hepatitis B tienen el nivel de enzimas hepáticas siempre normal. Además ciertas personas, muestran concentraciones normales de ALAT aun cuando padecen cirrosis de fondo. Otra determinación común es la concentración de bilirrubina. La bilirrubina es un pigmento que se produce continuamente como derivado de la desintegración natural de los glóbulos rojos. La elevación de los niveles de bilirrubina causa ictericia. El nivel de bilirrubina indica el grado de función hepática, del mismo modo que la concentración de albumina en suero y la determinación de la coagulación sanguínea.

Se recomienda utilizar siempre el mismo laboratorio para poder comparar las determinaciones, ya que los resultados pueden variar de un laboratorio a otro. Guarde las copias de los resultados de laboratorio para futuras consultas.

- **PRUEBAS GENOTÍPICAS**

El VHB consta de varios genotipos o cepas diferentes o cepas diferentes que se denominan con letras de la A a la H. Los distintos genotipos del VHB están asociados a niveles específicos de replicación viral, progresión de las enfermedades hepática y eficacia terapéutica. En los Estados Unidos, pueden encontrarse los siguientes genotipos: genotipo A (35%), genotipo B (22%), genotipo C (31%), genotipo D (10%). La prueba para determinar el genotipo del VHB está cada vez más extendida, ya que ciertos genotipos responden mejor que otros a algunos medicamentos. Por ejemplo, los genotipos A y B pueden responder mejor al tratamiento con interferón que los genotipos C y D. Los investigadores están observando además que las mutaciones víricas, o el riesgo de los daños hepáticos, pueden depender del genotipo que tenga cada persona.

- **BIOPSIA DE HÍGADO**

Las biopsias se realizan para evaluar la gravedad de la inflamación y el grado de cicatrización del hígado. La biopsia es el indicador más fiable del daño hepático y se utilizara para tomar decisiones acerca del tratamiento. Muchos médicos no recomiendan realizar biopsias a los portadores del VHB que muestren resultados normales en los análisis bioquímicos. En el procedimiento más común se anestesia la piel y se inserta con rapidez a una aguja en el hígado para extraer una muestra de tejido y examinarla bajo el microscopio. Las biopsias hepáticas rara vez provocan complicaciones. Si aun así se le preocupa, puede pedirle al médico que le administre un tranquilizante suave antes de someterse a la biopsia y un analgésico después del procedimiento.

3.8.10.8. TRATAMIENTO DEL VHB.

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

El tratamiento tiene mas probabilidades de resultar beneficioso cuando las enzimas (ALAT) están elevadas y la carga viral es baja. No suele recomendarse tratar a los pacientes con una ADN del VHB muy bajo y la ALAT dentro de los márgenes normales ya que eso demuestra que no se están produciendo daños

hepáticos. La mayor parte de los casos de infección crónica por el VHB no precisan tratamiento pero si se aconseja comprobar con regularidad los niveles de ALAT y revisar el estado general de salud cada seis meses como mínimo.

3.8.10.9 TRATAMIENTOS APROBADOS.

La FDA aprobó el interferón pegilado (peginterferón alfa-2^a, Pegasys), un producto de ingeniería genética elaborado a partir de proteínas naturales del sistema inmunitario. La pegilación es un proceso por el que el polietilenglicol se une al interferón estándar para ampliar su actividad en el organismo de forma que el VHB tenga menos capacidad para escaparse de sus efectos. Este interferón, producido por Roche, debe inyectarse una vez a la semana durante 4 semanas. El interferón pegilado ha reemplazado al interferón convencional (interferón-alfa 2b), que era menos eficaz y exigía tres inyecciones por semana. En los ensayos clínicos realizados entre 25 y el 35 por ciento de los participantes con hepatitis B positiva al HBeAg lograron eliminar el antígeno y desarrollar los anticuerpo “e” tras el tratamiento con interferón pegilado. El interferón pegilado parece ser más eficaz en los portadores de los genotipos A y B positivos al HBeAg. Además los estudios demuestran que los sujetos con hepatitis B negativos al HBeAg que tiene una ALAT elevada y una carga viral detectable también se benefician del interferón pegilado. Cerca del 63% logro reducir la carga viral con el interferón pegilado y en torno al 38% consiguió normalizar la ALAT. Dado que el interferón estimula la respuesta inmunitaria del cuerpo es posible que empeore temporalmente la inflamación del hígado (una recaída). Casi todos los expertos recomiendan no trata con interferón a los

pacientes con cirrosis descompensada. El interferón pegilado todavía no ha sido autorizado para tratar a niños con hepatitis B.

- **ANTIVIRALES**

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, del 37-48% en dos años y del 60-65% tras cuatro años de terapia.

Una vez que una persona desarrolla resistencia vírica a la lamivudina también puede crear resistencia a otros antivirales parecidos. Este es el único antiviral autorizado por la FDA para tratar a los niños infectados.

ADEFOVIR produce notables descenso de la carga viral del VHB (del 21% en los pacientes HBeAg positivos y del 51% en los HBeAg negativos), reducciones en la concentración de ALAT menos daños hepáticos si uno se ha tomado previamente ningún otro antiviral. Adefovir parece funcionar bien contra el VHB natural (no mutado) y contra el resistente a la lamivudina siempre que se añada adefovir al tratamiento con lamivudina. En algunas personas ocasiona toxicidad renal.

ENTECAVIR es otro antiviral que funciona mejor si los pacientes nunca han sido tratados con otro antiviral (es decir, sino tienen experiencia terapéutica previa). En los pacientes

HBeAg positivos, el entecavir reduce la carga viral en el 67% de los pacientes, provoca la seroconversión al HBeAg (producción de anticuerpos “e”) en el 21% y normaliza la ALAT en el 68%. En los sujetos HBeAg negativos, vuelve indetectable el ADN del VHB en el 90% y normaliza la ALAT en el 78%. La resistencia al entecavir permanece por debajo del 1% en los pacientes sin experiencia terapéutica. Sin embargo, los pacientes que ya son resistentes a la lamivudina se vuelven resistentes también al entecavir en una proporción del 43% al cabo de tan solo 4 años.

TELBIVUDINA vuelve indetectable el ADN del VHB en el 60% de los pacientes HBeAg positivos sin experiencia terapéutica, logra una seroconversión al HBeAg del 26% y normaliza la ALAT en el 77% de los pacientes. En los pacientes HBeAg negativos sin experiencia terapéutica, la telbivudina consigue un nivel indetectable del ADN del VHB en el 88% y normaliza la ALAT en el 74%. Tiene una resistencia del 3-4% al cabo de un año y del 9-22 a los dos años. 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).

3.8.11 PEDICULOSIS.

3.8.11.1 DEFINICIÓN.

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 *Pthirus pubis* puede subir por el pelo del abdomen hasta alcanzar las axilas en pocas semanas, con lo que el prurito se extiende. El paciente suele referir que ha visto manchas de sangre o puntos negros en su ropa interior. 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) de 0,5 a 1 cm de diámetro en la parte inferior de abdomen y superior de los muslos que corresponden a pequeños hematomas por succión. Con frecuencia se observan excoriaciones, impetiginización secundaria, y adenopatías regionales.⁵⁵

3.8.11.2. TRATAMIENTO.

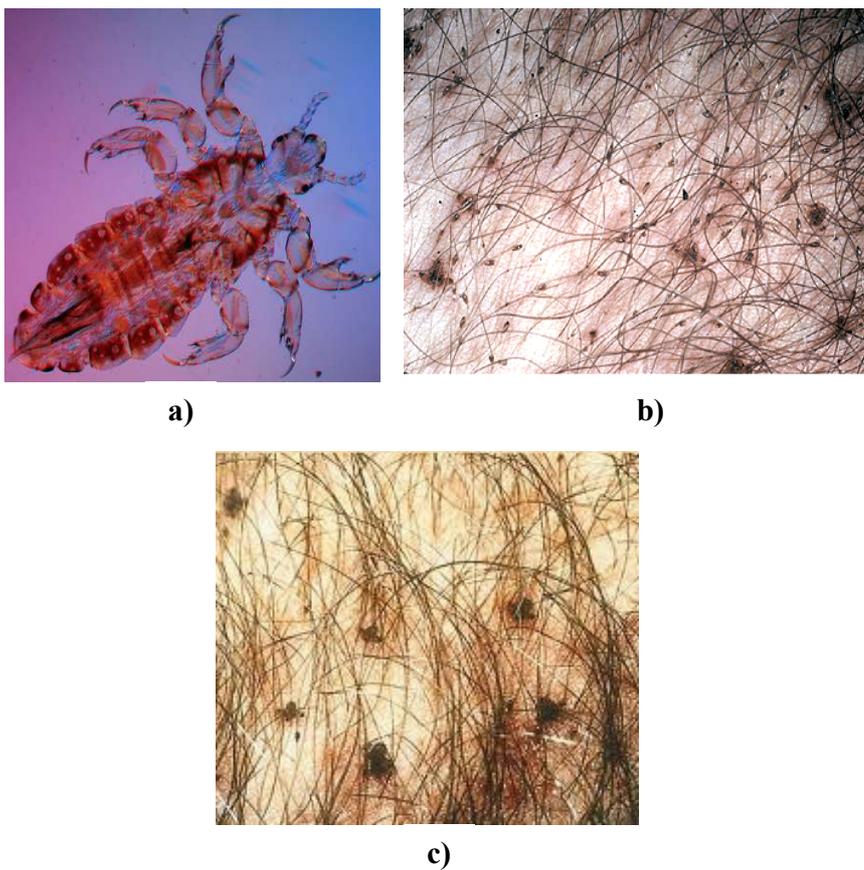
- **RÉGIMEN RECOMENDADO:**
 - Lindano al 1% en loción o crema, que se debe masajear suave pero minuciosamente sobre la superficie afectada y las superficies pilosas adyacentes, y enjuagar a las 8 horas. Como alternativa, se puede utilizar lindano al 1% en champú, que se aplicará durante 4 minutos y luego se enjuagará minuciosamente.
 - 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. Las prendas de vestir o la ropa de cama que el paciente pudo haber contaminado los dos días previos al comienzo del

⁵⁵ Véase Figura No. 21, pp. 167.

tratamiento deben lavarse y secarse bien, o limpiarse en seco.

- Permetrina al 1%, conforme a lo indicado anteriormente

Figura No. 21. a) *Phthirus pubis*, piojo que produce escabiosis púbica. b) Numerosos piojos y crías localizadas en el vello púbico. c) Pediculosis púbica.



NOTA

- No se recomienda el uso de lindano para gestantes o mujeres que dan de lactar.

- **CONSIDERACIONES ESPECIALES**

Si las pestañas están infestadas, se debe aplicar diariamente una pomada oftálmica oclusiva en los márgenes de los

párpados durante 10 días para provocar la sofocación de piojos y liendres. La pomada no debe entrar en contacto con los ojos(OMS, 2005, p.65).

3.8.12 VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH/SIDA)

3.8.12.1 DEFINICIÓN.

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. Los lentivirus son de acción lenta en comparación con los virus que provocan una infección aguda pero no en relación con otros retrovirus.El agente etiológico del SIDA es el VIH.

3.8.12.2 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, nominados así por una etapa inusual en su ciclo vital, la síntesis de ADN se realiza por medio de un templado de ARN por donde fluye la información genética que utiliza a la transcriptasa reversa para lograrlo. La infección con VIH es de baja transmisibilidad.

3.8.12.3 FORMA DE CONTAGIO.

La infección puede adquirirse por transmisión sexual, en el caso del hombre predominantemente en los homo-bisexuales. En mujeres es heterosexual, la proporción de hombre: mujer es de 7:1. No hay duda de que la relación sexual ocupa actualmente más del 90% del riesgo de contagio; la transmisión por sangre o sus productos, ha disminuido notablemente debido a la regulación para el uso de transfusiones. La transmisión madre-hijo es una vía tanto in útero como al nacimiento, la frecuencia varía de 13 a 35%. La infección vía leche materna es muy baja pero posible. En adultos adictos a drogas intravenosas, el riesgo es variable, lo mismo se puede mencionar en el riesgo profesional de trabajadores de la salud.⁵⁶

3.8.12.4 FACTORES DE RIESGO.

Los factores de riesgo para adquirir la infección son el inicio de vida sexual activa a temprana edad sin protección (condón), el número y frecuencia de cambios de pareja sexual, así como presencia de otras infecciones sexuales coincidentes con la relación sexual.

La presencia del virus en las secreciones genitales, representa el mayor factor de riesgo para la transmisión sexual. Las células seminales y vaginales, así como los líquidos presentes, pueden contener al VIH. Durante la infección aguda o bien cuando la enfermedad está avanzada, es posible que existan no sólo elevada viremia sino también elevados niveles de células infectadas. Conforme avanza el progreso de la enfermedad

⁵⁶ Véase Tabla No. 16, pp. 171.

aumenta el riesgo de transmisión. La presencia de infecciones sexuales como gonorrea, Chlamydia o sífilis aumenta la transmisión. Para que la infección ocurra, se requiere un punto de entrada tal como la mucosa rectal irritada o presencia de úlceras asociadas a otras infecciones sexuales.

3.8.12.5 CUADRO CLÍNICO.

Como muchas otras infecciones virales, la infección aguda con el VIH es a menudo asociada con manifestaciones clínicas inespecíficas. Dentro de una a tres semanas posteriores al contacto sexual con el virus, aproximadamente la mitad de los pacientes informan de la presencia de una enfermedad parecida a la mononucleosis, cuya signología incluye cefalea, mialgias y artralgias, ardor y molestias faríngeas, fiebre y presencia de ganglios cervicales dolorosos. Ocasionalmente, erupción urticariana morbiliforme en el tronco y extremidades. Algunos pacientes pueden presentar manifestaciones esofágicas con molestia o malestar a la deglución por presencia de úlceras en esófago, así como presencia de excoriaciones o verdaderas úlceras en la mucosa anal; puede haber manifestaciones en el sistema nervioso compatibles con meningoencefalitis u otras manifestaciones gastrointestinales principalmente diarrea; muchos de estos signos y síntomas, desaparecen en algunas semanas pero la linfadenopatía y la afectación al estado general, persisten por meses. El periodo agudo de la enfermedad se acompaña de elevada viremia y un mayor riesgo de transmisión.⁵⁷

⁵⁷ Véase Figura No. 22, pp. 175y Anexo No. 12.13.

Tabla No. 16. Otros mecanismos de contagio.

HAY RIESGO	NO HAY RIESGO
TRANSMISIÓN DE LA MADRE INFECTADA AL HIJO POR NACER	INTERCAMBIARSE LA ROPA, UN APRETÓN DE MANOS
RECIBIR TRANSFUSIONES DE SANGRE O SUS DERIVADOS QUE NO ESTÉN CONTROLADOS	ESTUDIAR, TRABAJAR O JUGAR CON INFECTADOS
INTERCAMBIARSE EL CEPILLO DE DIENTES	DARSE LA MANO, BESARSE O ABRAZARSE CON UN INFECTADO, POR LA TOS O EL ESTORNUDO.
TATUAJES CON AGUJAS SIN ESTERILIZAR	TENER RELACIONES SEXUALES UTILIZANDO PRESERVATIVO
INTERCAMBIARSE LA MÁQUINA DE AFEITAR	BEBER DEL MISMO VASO O BOTELLA
TENER RELACIONES HOMO O HETEROSEXUALES SIN USAR PRESERVATIVO	BAÑARSE CON INFECTADOS (DUCHAS, PISCINAS)
COMPARTIR JERINGAS Y/O AGUJAS	POR PICADURAS DE INSECTOS

3.8.12.6 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, el VIH se replica con velocidad y la viremia es elevada. En este lapso y antes de que haya respuesta inmune del huésped, el tejido linfóide y otras células del organismo se infectan. 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. La viremia igualmente disminuye, sin embargo, un pequeño número de células infectadas continúan permitiendo la replicación viral.⁵⁸

⁵⁸ Véase Figura No. 22, pp. 175.

Varios meses después de la infección primaria, se establece la etapa asintomática, la cual puede durar de uno a 10 años. Las CD4+ y CD8+ tienen tendencia a disminuir lentamente, la viremia se controla vía los CD8+. La duración de esta etapa depende de la respuesta individual de cada paciente. La progresión a la fase sintomática ocurre después de 5 a 8 años posteriores a la infección. Existen casos de inicio rápido, así como otros con duración incluso hasta 18 años.

Algunas características de la actividad de la enfermedad, se manifiestan simultáneamente en varios órganos y sistemas, entre ellos es posible documentar la declinación de las células T CD4+, la carga viral, 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.

3.8.12.7 DIAGNÓSTICO.

El Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencias Epidemiológicas, en sus Boletines ha proporcionado indicadores para la clasificación de la etapa de la enfermedad. CONASIDA proporciona los criterios para el diagnóstico, etapa de la enfermedad y clasificación para los diferentes esquemas de tratamiento. En los establecimientos del sector salud, autorizados para el seguimiento y vigilancia de los pacientes con SIDA, se dispone de material impreso para el diagnóstico

mediante criterios operacionales internacionalmente aceptados. El diagnóstico clínico se basa fundamentalmente en sospechar la infección y/o enfermedad, tomando en cuenta los factores de riesgo individual y las características de signos y síntomas de larga duración. Actualmente ya no es extraño tener que incluir al SIDA, dentro del diagnóstico diferencial con muchos procesos sistémicos. La confirmación de SIDA se realiza por procedimientos de laboratorio. Antes de realizar cualquiera de ellos, es necesario obtener de ser posible por escrito, autorización por parte del paciente o su representante legal. La prueba clásica inicial es la determinación de anticuerpos anti-VIH por ensayo inmunoenzimático de tipo ELISA, es de bajo costo, su sensibilidad y especificidad es del 95% a 99% respectivamente. Su limitante es los falsos negativos durante la etapa primaria de infección mientras se instala la respuesta inmune. Cuando la prueba de ELISA es positiva, es conveniente realizar la prueba confirmatoria de Western-Blot, donde el suero reacciona con los antígenos virales, los cuales se separan en bandas características, cuya especificidad es 100%. Todo individuo sospechoso de SIDA o comprobado por alguna prueba de laboratorio, debe ser transferido a un centro de referencia de pacientes con SIDA del sector salud para su valoración, tratamiento y estudio epidemiológico de contactos en riesgo.⁵⁹

3.8.12.8 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

⁵⁹ Véase Anexo No. 12.14.

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.⁶⁰

3.8.12.9 LA PREVENCIÓN.

Es el procedimiento más rentable. El control de la sangre y derivados ha reducido casi totalmente esta forma de transmisión. El conocimiento de infección durante el embarazo y la administración de uno o varios esquemas de antirretrovirales, ha disminuido más del 75% del contagio perinatal; el manejo cuidadoso de lesiones y líquidos procedentes de pacientes enfermos, por parte del personal que los atiende, garantiza la desaparición de infecciones por accidentes profesionales.

La población de adolescentes o de adultos jóvenes, debe ser educada en el uso correcto del preservativo, y dialogar en pareja los riesgos de infección. La prevención mediante vacunación, es algo deseado desde el inicio de la epidemia de SIDA, sin embargo, desde un punto de vista práctico, estamos aún lejos de obtener un biológico de calidad y potencia que permita dominar esta enfermedad, tal como ha ocurrido con otras enfermedades(**Beers y Berkow, 1999**), (**Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1137, 1139 - 1144, 1165, 1166, 1168, 1169**).

⁶⁰Véase Anexo No. 12.15.

Figura No. 22. *a) VIH síndrome retroviral agudo. b) candidiasis oral en VIH SIDA. c) Sarcoma de Kaposi en VIH SIDA. d) Esquema del virus del VIH.*



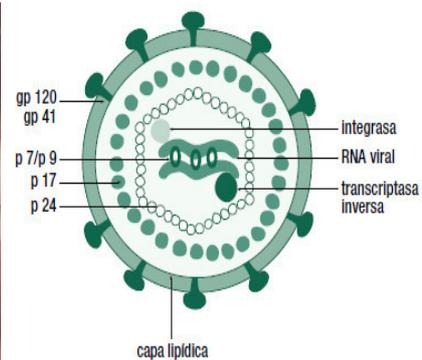
a)



b)



c)



d)

3.8.13 INFECCIONES POR HERPES GENITAL (VHS)

Los virus de la familia *Herpesviridae* están constituidos por un grupo de virus DNA con características morfológicas y biológicas comunes. Todos ellos tienen la capacidad de persistir en estado latente y de inducir inclusiones intranucleares en las células infectadas. Las enfermedades causadas por el virus del herpes simple (VHS) producen infecciones recurrentes en más de un tercio de la población humana. El único huésped conocido es el hombre. 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.

3.8.13.1 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%.

Los VHS contienen un genoma compuesto por una doble hebra de DNA que codifica más de 70 productos génicos. El genoma del virus está rodeado por un cápside icosaédrico proteico compuesto por 162 capsómeros y ésta, a su vez, por la envoltura vírica compuesta por glucoproteínas, lípidos y poliaminas.

La infección por VHS es la causa más importante de úlcera genital en los países desarrollados. El herpes genital está causado en el 60-70 % de los casos por VHS-2 y en el resto, por VHS-1

La exposición de las superficies mucosas o zonas de excoiación cutánea al VHS permite su penetración y el comienzo de su multiplicación en células de la epidermis y la dermis. Por lo común, las infecciones por dicho virus se contagian a nivel subclínico. Ya sea clínico o subclínico, el contagio por VHS se acompaña de una réplica suficiente de virus para infectar las terminaciones de nervios sensitivos o autonómicos.

La infección primaria por el VHS-2 es rara antes de la pubertad. El virus es transmitido generalmente por contacto venéreo, incluyendo el homosexual y el orogenital, siendo su frecuencia muy alta en la mujer. El herpes genital durante el parto puede ocasionar infección grave, a veces mortal, en el recién nacido (Farreras y Rozman, [1996], p.2518), (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1095, 1096), (Rodés, y otros, 1997, Vol.1, p. 1895).

Diversos estudios serológicos han señalado una seroprevalencia similar o incluso mayor de VHS-2 en muchas zonas de América Central y del Sur y África. Se ha identificado una sinergia epidemiológica entre VHS-2 y VIH-1. La infección por VHS-2 se acompaña de un incremento doble o cuádruple en el "contagio" con VIH-1. Además, VHS-2 es reactivado y transmitido con mayor frecuencia en personas también infectadas por VIH-1 y VHS-2, que en las que no están infectadas por el virus VIH-1. Por esto, en muchas zonas del mundo con una elevada prevalencia de VIH-1, se observa también una prevalencia alta de VHS-2.

Algunos estudios sugieren que casos de infección genital por VHS-2 "asintomático" de hecho pasan inadvertidas: cuando las personas seropositivas "asintomáticas" presentan cuadros de lesiones genitales, más de 60% identifican posteriormente episodios de reactivación sintomática. Este gran reservorio de portadores no identificados del VHS-2 y la frecuente reactivación asintomática del virus desde la vía genital han favorecido la continua expansión del herpes genital por todo el mundo. Se ha demostrado que la infección por el VHS-2 es un factor de riesgo independiente para la adquisición y transmisión del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) de tipo 1. En las personas coinfectadas pueden eliminarse viriones VIH-1 de las lesiones herpéticas de la región genital. Esta eliminación puede facilitar la diseminación del VIH por contacto sexual.

3.8.13.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Las infecciones primarias por VHS (es decir, las primoinfecciones por VHS-1 o VHS-2 en que el hospedador no posee anticuerpos contra VHS en su suero de fase activa) se acompañan a menudo de signos y síntomas sistémicos. El periodo de incubación varía de uno a 26 días (mediana, seis a ocho días). Los dos subtipos víricos pueden originar infecciones genitales y bucofaciales, infecciones que son clínicamente indistinguibles. Sin embargo, la frecuencia de las futuras reactivaciones de la infección depende del lugar anatómico y del tipo de virus. La infección genital por el VHS-2 tiene dos veces más probabilidad de reactivarse y recidiva ocho a 10 veces más que la infección genital por el VHS-1. Por lo contrario, las infecciones bucofaciales debidas al VHS-1 recidivan con mayor frecuencia que las infecciones

bucolabiales debidas al virus del herpes simple tipo 2. Las frecuencias de diseminación asintomática siguen el mismo patrón.⁶¹

- 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. Más adelante, y en un 33% de los casos, pueden aparecer lesiones en la lengua, la mucosa bucal o las encías. Son frecuentes la fiebre, que dura de dos a siete días y la adenopatía cervical.
- En los casos en que la primoinfección 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 externos en la mujer y por el glande, en el hombre. El cuadro clínico es similar tanto si el agente infeccioso es el VHS-1 como el VHS-2, aunque en los pacientes con antecedentes de infecciones orales por VHS el cuadro es más benigno. El cuello del útero y la uretra se afectan en más de 80% de las mujeres con una primera infección. Se ha aislado el VHS en la uretra y la orina de varones y mujeres sin lesiones genitales externas.

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, y otros, 1997,

⁶¹ Véase Figura No. 23, pp. 185.

Vol.1, p. 1895), (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1097,1098).

- La **cervicitis herpética** es la localización más frecuente. La infección puede ser asintomática. Las ulceraciones profundas y la hiperplasia acusada son frecuentes en la infección primaria. En menos del 25% de los casos existen lesiones vulvares asociadas, que pueden extenderse a regiones vecinas. La **infección primaria vulvar** es más frecuente en la adolescente y en la mujer joven. Asimismo, la sintomatología es mucho más manifiesta en la primoinfección que en los casos de recurrencia, en los que hay menos afectación del estado general y menos síntomas locales, entre los que predomina la disuria. Las lesiones en la mucosa vaginal son raras. Los episodios recurrentes pueden causar fusión labial y estenosis uretral.
- 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. La uretritis es rara y puede presentarse en forma aislada o asociada a otras infecciones venéreas. En la uretritis sintomática causada por el VHS son características la disuria y una secreción mucosa transparente. En los homosexuales el VHS es, después del gonococo, el germen patógeno más frecuente en el área anorrectal. Se aísla hasta en el 30% de los pacientes con síntomas anorrectales, entre los cuales los más importantes son dolor, en general intenso, tenesmo y exudación rectales, a menudo acompañados de

sintomatología sistémica. El estreñimiento y la retención urinaria aguda acompañan con frecuencia la infección anorrectal por VHS. Ambos se atribuyen a espasmo reflejo de los esfínteres anal y vesical, respectivamente, o bien a la radiculomielopatía sacra secundaria a la infección de los ganglios sacros. También se observan lesiones perianales herpéticas en los enfermos inmunodeprimidos que reciben tratamiento citotóxico. En los pacientes con infección por el VIH son frecuentes las lesiones herpéticas perianales extensas, la proctitis por HSV o ambos procesos.

- **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, cuyo mecanismo de contagio más frecuente es durante el parto a partir de las lesiones del cérvix, suelen aparecer a los 5-17 días de vida y siempre antes de las 7 semanas. Las lesiones dérmicas son las más llamativas y frecuentes, aunque hasta en el 20% de los niños no aparecen o lo hacen tardíamente después de otras manifestaciones localizadas o generalizadas, como meningoencefalitis, estomatitis, lesiones oculares, pulmonares, hepatosplenomegalia y trastornos de la coagulación, entre otras. Cuando hay afectación visceral el pronóstico es grave, incluso con tratamiento, produciéndose la muerte en el 15-50% de los casos y una morbilidad residual muy importante. El feto puede también afectarse durante el embarazo por vía transplacentaria si la madre presenta viremia secundariamente a una lesión primaria herpética antes de la 20ª semana de gestación. Las manifestaciones más frecuentes

son microcefalia, microftalmía, calcificaciones cerebrales, afectación retiniana y retraso mental. No existen estudios extensos prospectivos que indiquen la probabilidad de aborto, muerte fetal o alteraciones congénitas (Farreras y Rozman, [1996], p.2519), (Fauci y otros (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. Suele haber fiebre, linfadenitis y adenopatías regionales. El cuadro es difícil de distinguir de infecciones bacterianas de la misma localización (Rodés, y otros, 1997, Vol.1, p. 1896).

3.8.13.3 DIAGNÓSTICO.

Se recomienda realizar estudios de laboratorio con el fin de confirmar el diagnóstico y orientar el tratamiento apropiado. La tinción del material obtenido por raspado de la base de las lesiones, con colorantes como el de Wright, Giemsa (preparación de Tzanck) o el Papanicolaou para detectar células gigantes o inclusiones intranucleares de virus herpético es un método perfectamente descrito, aunque son pocos los clínicos con experiencia en esas técnicas, si bien la sensibilidad de la tinción es pequeña (menos de 30% en el caso de material de mucosa obtenida por aplicador) y todos los métodos citológicos mencionados no diferencian entre las infecciones por VHS y las causadas por virus de varicela-zoster.

La técnica más sensible de laboratorio, si se dispone de ella, es la reacción en cadena de polimerasa (PCR) para detectar DNA del VHS. El VHS produce un efecto citopático evidente en diversos sistemas de cultivos celulares, que en la mayor parte de las muestras puede identificarse 48 a 96 h después de la inoculación. El cultivo con centrifugación acelerada y tinción subsiguiente del antígeno del VHS ha reducido el tiempo necesario para identificar el VHS a menos de 24 h. La sensibilidad del aislamiento del virus varía según la fase de las lesiones (mayor en las lesiones vesiculosas que en las ulcerosas), según se trate de un primer brote o de un acceso recidivante de la enfermedad (mayor en el primer acceso) y según proceda la muestra de un enfermo inmunodeprimido o inmunocompetente (más antígeno o DNA en los inmunodeprimidos). La confirmación de laboratorio permite establecer el subtipo de virus implicado; esta información puede ser útil para pronosticar la frecuencia de la reactivación tras el primer acceso de infección buco labial o genital debida al virus del herpes simple (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p.1100).

3.8.13.4 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 o sus análogos tan pronto comienzan los síntomas. 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. Sin embargo, no parece modificar la historia natural de la enfermedad recurrente. No se recomienda el tratamiento tópico con

aciclovir ya que sólo produce un acortamiento mínimo de la duración de los episodios sintomáticos.

- **INFECCIONES RECURRENTE.**

Muchos pacientes con enfermedad recurrente se benefician al recibir tratamiento episódico si se inicia el tratamiento durante el período prodrómico o dentro del primer día de aparición de las lesiones. Si se opta por el tratamiento de los episodios recurrentes, se deberá suministrar al paciente el tratamiento antiviral o una receta para obtener el medicamento de manera que se inicie el tratamiento ante el primer signo de lesiones genitales o el pródromo.

- **OPCIONES DE TRATAMIENTO PARA HERPES GENITAL**

- **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA EL PRIMER EPISODIO CLÍNICO**

- 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

- **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA LA INFECCIÓN RECURRENTE**

- Aciclovir, 200mg por vía oral, 5 veces al día durante 5 días o

- Aciclovir, 400mg por vía oral, 3 veces al día durante 5 días o
- Aciclovir, 800mg por vía oral, dos veces al día durante 5 días o

Figura No.23. 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)

- Valaciclovir, 500mg por vía oral, dos veces al día durante 5 días o
 - Valaciclovir, 1000mg por vía oral, una vez al día durante 5 días o
 - Famciclovir, 12mg por vía oral, dos veces al día durante 5 días.
-
- **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA EL TRATAMIENTO SUPRESIVO**
 - Aciclovir, 400mg por vía oral, dos veces al día, como tratamiento permanente o
 - Valaciclovir, 500mg por vía oral, una vez al día o
 - Valaciclovir, 1000mg por vía oral, una vez al día o
 - Famciclovir, 250mg por vía oral, dos veces al día
-
- **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA LA ENFERMEDAD GRAVE**
 - Aciclovir, 5 a 10mg/kg por vía endovenosa, cada 8 horas por 5 a 7 días o hasta obtener la resolución clínica.
-
- **RÉGIMEN RECOMENDADO EN LESIONES GRAVES DE HERPES SIMPLEX CON COINFECCIÓN POR VIH**
 - Aciclovir, 400mg por vía oral, 3 a 5 veces al día hasta obtener la resolución clínica.
-
- **RÉGIMEN RECOMENDADO PARA NEONATOS**
 - Aciclovir, 10mg / kg vía EV, 3 veces al día por 10 a 21 días(OMS, 2005, p.50-53).

3.9 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 –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”.⁶²

Se creó el órgano rector en el ámbito nacional en la promoción de la salud, prevención, vigilancia epidemiológica, control, diagnósticos, atención y 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 ITS/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

⁶²Véase Anexo No. 12.16.

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 y otros, 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 (ITS) 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 y otros, 2005)**

Una investigación realizada por la organización de protección infantil conocida como Casa Alianza (su nombre oficial es CovenantHouse 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; trocomoniasis 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 ITS, 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 y otros, 2010, p. 53, 54, 55)**

En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia se consultaron las siguientes investigaciones relacionadas con el tema:

- a. 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.
- b. SologaitoaGudiel, 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.
- c. 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.
- d. 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.
- e. 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.
- f. Urizar López, M. R. (1992). *Prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual en prostitutas que asisten al Hospital Modular de Chiquimula y su relación con la infección causada por VIH.*(Tesis). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 52 p.

IV. JUSTIFICACIÓN.

Actualmente en América Latina existe una alta frecuencia de embarazos no deseados y de contagio de enfermedades de transmisión sexual en adolescentes y adultos jóvenes (cuyas edades oscilan entre los 15 y 24 años), lo que hace necesario promover y enfatizar la educación sexual en diferentes ámbitos en los que se desenvuelven los jóvenes guatemaltecos.

La presente investigación pretendía determinar el grado de conocimiento que tienen los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia sobre las enfermedades de transmisión sexual (clamidia, gonorrea, herpes simple, VIH/SIDA, virus del papiloma humano (VPH), sífilis, tricomoniasis) y las diferentes formas de contagio que presentan.

En base a los resultados que se obtuvieron durante el estudio se elaborará un tríptico y una guía informativa que contenga la información básica, detallada y necesaria que los estudiantes deben manejar para la prevención de enfermedades de este tipo y obtener por este medio una mejor calidad de vida, especialmente fomentando el uso del preservativo y otras medidas de prevención.

V. OBJETIVOS.

5.1. OBJETIVOS GENERALES.

- 5.1.1.** Determinar el conocimiento que poseen los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual que existen.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 5.2.1.** Determinar el conocimiento que poseen los estudiantes que cursan el segundo año con número de carné 2010, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia sobre enfermedades de transmisión sexual.
- 5.2.2.** Establecer si existe diferencia estadísticamente significativa de conocimientos sobre enfermedades de transmisión sexual entre estudiantes de sexo femenino y estudiantes de sexo masculino.
- 5.2.3.** Elaborar una guía informativa sobre las enfermedades de transmisión sexual más frecuentes.
- 5.2.4.** Elaborar un trifoliar informativo sobre las enfermedades de transmisión sexual más comunes.

VI. MATERIALES Y MÉTODOS.

6.1 UNIVERSO.

El total de estudiantes inscritos en el ciclo académico 2011 que cursan el segundo año en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala es 456 estudiantes.

6.2 MUESTRA.

Ciento sesenta y dos (162) estudiantes seleccionados para el estudio que cumplieron con el criterio de inclusión. Estudiantes inscritos que cursan el segundo año con número de carné 2010 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6.3 MATERIALES.

6.3.1 RECURSOS HUMANOS

- a) Investigadores: Diana Lisbeth Dávila Sosa y
Walter Horacio Cervantes Ventura
- 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.
- d) Software Excel de Office 2007.
- e) Material y equipo de oficina.
- f) Papel Bond.
- g) Folders
- h) Tinta de impresora
- i) Material de consulta (libros, artículos, etc.)

6.3.3. RECURSOS INSTITUCIONALES

- a) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

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 Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-
- c) Biblioteca Central, Universidad de San Carlos de Guatemala
- d) Internet.

6.4 MÉTODOS.**6.4.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Se elaboró un instrumento de recolección de datos que aparece en el anexo (Anexo No. 12.17).

Se realizó la recolección de datos en un grupo de estudiantes seleccionados para el estudio que cursan el segundo año con base al número de carné respectivo 2010, que están inscritos durante el ciclo 2011 en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6.4.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: Estudio descriptivo de tipo exploratorio.**6.4.3. DISEÑO ESTADÍSTICO:** Muestra estratificada, fue proporcional al porcentaje del aporte de cada carrera al total de estudiantes que integran la población. El cálculo del tamaño de muestra se realizó usando la proporción normal estándar normal y límite de error Δ al 10%. La variable esperada para una variable binomial (conocimiento si/no) se asumirá la máxima variación

posible: Varianza = $\sigma^2 = p q$. Donde p = proporción esperada de si = 0.5, q = proporción esperada de no = 0.5; $\sigma^2 = 0.5 * 0.5 = 0.25$.

6.4.4. DISEÑO DE MUESTREO: Estratificado, el tamaño de cada estrato fue proporcional a la cantidad de alumnos por carrera al azar.

- a) **Criterio de Inclusión:** Estudiantes que están inscritos en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala que cursan el segundo año con número de carné 2010.
- b) **Criterio de Exclusión:** Se excluyeron a los estudiantes que no quisieron participar en el estudio.

6.4.5. ANÁLISIS DE RESULTADOS: Los resultados de cada pregunta se organizaron y resumieron en tablas y gráficas por género. Se calcularon puntuaciones al cuestionario en relación al nivel de conocimiento que presentaba cada estudiante según sus respuestas. Esta escala, sin embargo, es considerada como una medición blanda, con una carga variable de subjetividad, como señala Ávila y Figueroa (2002), y según Siegel (1978), en estos casos es recomendable la realización de pruebas no paramétricas para analizar los datos: por ello se usó la prueba de Mann Whitney para evaluar si había diferencia estadísticamente significativa entre las medianas de las puntuaciones al instrumento en hombres y mujeres.

Se realizó la estimación de un intervalo de confianza del 95% de la proporción del manejo de buena información por parte de los estudiantes sobre las enfermedades de transmisión sexual que poseen los estudiantes que cursan el segundo año con número de carné 2010, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

VII. RESULTADOS

Resultados obtenidos en las encuestas dirigidas a los estudiantes, que cursaron el segundo año, con carné 2010 inscritos en el ciclo académico 2011 en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Dicha encuesta fue realizada a ciento sesenta y dos (162) estudiantes por carrera al azar, con los que se obtuvieron resultados significativos al haber encontrado una respuesta constante.

A continuación se muestra la tabla del rango de edad de los estudiantes encuestados:

CARRERA	RANGO DE EDAD	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
QUÍMICA BIOLÓGICA	18-22 años	± 20	2
QUÍMICA FARMACÉUTICA	18-21 años	±20	1
QUÍMICA	19-20 años	±20	1
BIOLOGÍA	19-20 años	± 20	1
NUTRICIÓN	19-20 años	± 20	1

A continuación se muestra la cantidad de estudiantes encuestados por género:

CARRERA	FEMENINO		MASCULINO	
	No.	%	No.	%
QUÍMICA BIOLÓGICA	48	40.34	5	11.63
QUÍMICA FARMACÉUTICA	20	16.81	23	53.49
QUÍMICA	5	4.20	1	2.33
BIOLOGÍA	10	8.40	9	20.93
NUTRICIÓN	36	30.25	5	11.63
TOTAL	119	100.00	43	100.00

TABLA NO. 7.3. Una enfermedad de transmisión sexual (ETS) es una enfermedad que se contrae por:

MUJERES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.
Química Farmacéutica	2	4	0	20	12
Química Biológica	12	4	2	42	36
Nutrición	2	2	0	18	14
Biología	0	2	0	8	8
Química	1	1	0	3	1
Total	17	13	2	91	71
Porcentaje (%)	8.76	6.70	1.03	46.91	36.60

Fuente: Datos Experimentales

a = servicio sanitario, b = prendas personales, c = alimentos contaminados, d = contacto sexual, e = transfusiones de sangre contaminada.

GRÁFICA NO.7.1. Una enfermedad de transmisión sexual (ETS) es una enfermedad que se contrae por:

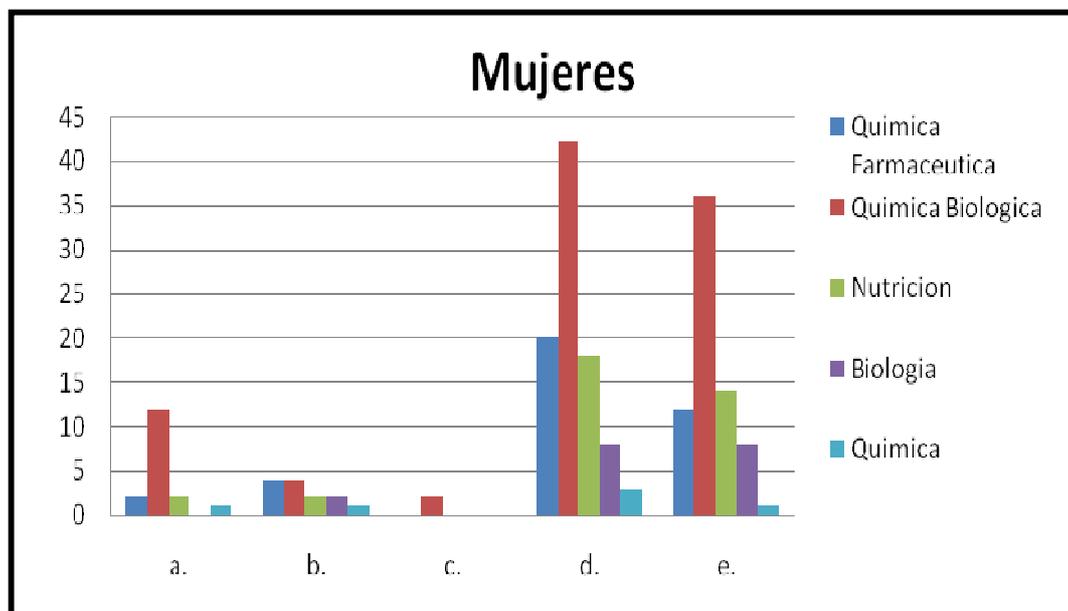


TABLA NO. 7.4. Una enfermedad de transmisión sexual (ETS) es una enfermedad que se contrae por:

HOMBRES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.
Química Farmacéutica	8	4	0	19	17
Química Biológica	1	1	1	5	5
Nutrición	1	1	0	5	1
Biología	0	5	0	8	6
Química	0	0	0	1	1
Total	10	11	1	38	30
Porcentaje (%)	11.11	12.22	1.11	42.22	33.33

Fuente: Datos Experimentales

a = servicio sanitario, b = prendas personales, c = alimentos contaminados, d = contacto sexual, e = transfusiones de sangre contaminada.

GRÁFICA NO.7.2. Una enfermedad de transmisión sexual (ETS) es una enfermedad que se contrae por:

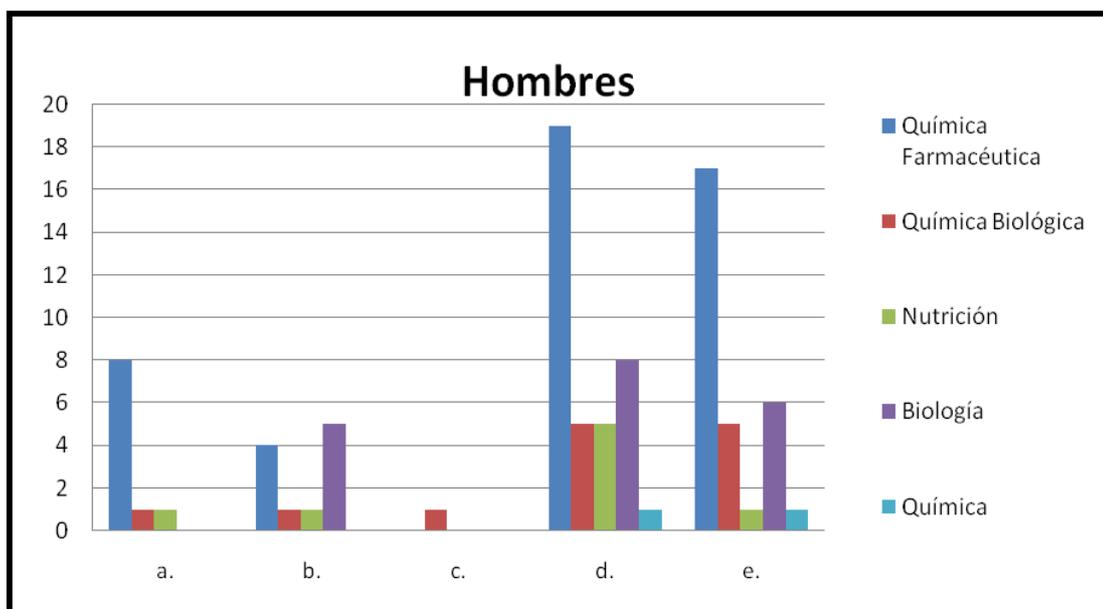


TABLA NO. 7.5. Los grupos más propensos en adquirir enfermedades de transmisión sexual son:

MUJERES

CARRERA	HOMOSEXUALES	PROMISCUOS	SEXO SERVIDORAS	JÓVENES
Química Farmacéutica	12	18	20	14
Química Biológica	28	36	42	24
Nutrición	16	10	14	12
Biología	2	8	8	4
Química	2	3	4	1
Total	60	75	88	55
Porcentaje (%)	21.58	26.98	31.65	19.78

Fuente: Datos Experimentales

GRÁFICA NO. 7.3. Los grupos más propensos en adquirir enfermedades de transmisión sexual son:

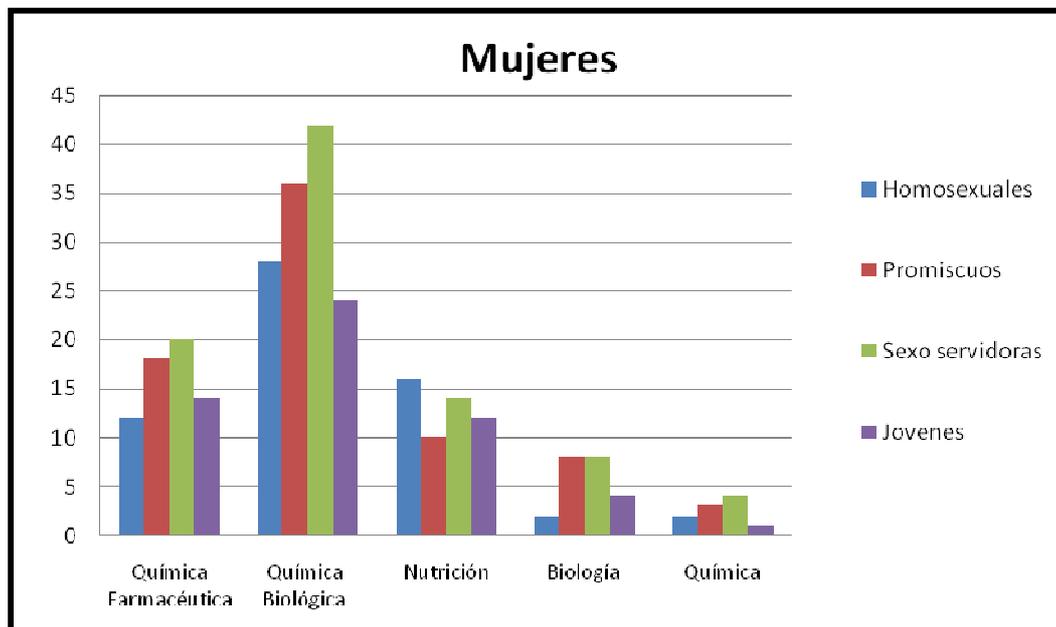


TABLA NO. 7.6. Los grupos más propensos en adquirir enfermedades de transmisión sexual son:

HOMBRES

CARRERA	HOMOSEXUALES	PROMISCUOS	SEXO SERVIDORAS	JÓVENES
Química Farmacéutica	17	4	21	6
Química Biológica	4	4	5	3
Nutrición	0	2	3	0
Biología	4	8	9	4
Química	1	0	0	0
Total	26	18	38	13
Porcentaje (%)	27.37	18.95	40.00	13.68

Fuente: Datos Experimentales

GRÁFICA NO.7.4. Los grupos más propensos en adquirir enfermedades de transmisión sexual son.

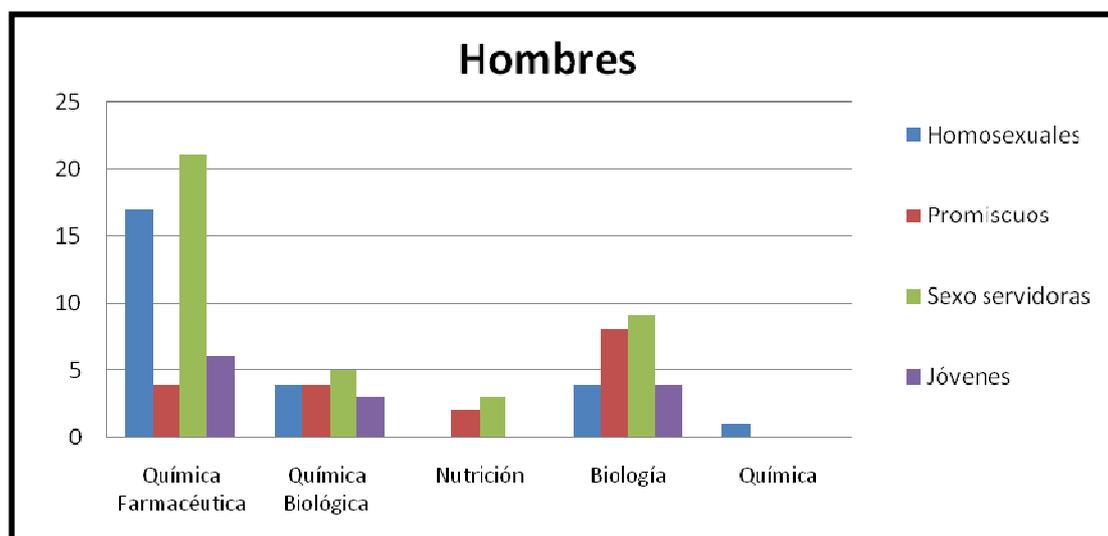


TABLA NO. 7.7. De las siguientes enfermedades selecciona la que consideres una enfermedad de transmisión sexual:

MUJERES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	j.	k.	l.
Química Farmacéutica	0	0	0	0	18	20	16	0	2	0	0	0
Química Biológica	6	0	0	4	42	42	40	12	8	0	0	0
Nutrición	2	0	0	0	16	16	14	2	0	2	0	0
Biología	0	0	0	8	8	8	0	2	0	0	0	0
Química	1	0	0	3	5	3	5	3	2	1	0	0
Total	9	0	0	15	89	89	75	19	12	3	0	0
Porcentaje (%)	2.89	0	0	4.82	28.61	28.61	24.11	6.10	3.85	0.96	0	0

Fuente: Datos Experimentales

a = Blenorragia, b = Diabetes mellitus, c = Hipertensión arterial, d = Condiloma acuminado, e = VIH/SIDA, f = Herpes simple/ Genital, g = Sífilis, h = Tricomonas, i = Hepatitis B, j = escabiosis, k = catarro, l = Gastritis

GRÁFICA NO.7.5. De las siguientes enfermedades selecciona la que consideres una enfermedad de transmisión sexual:

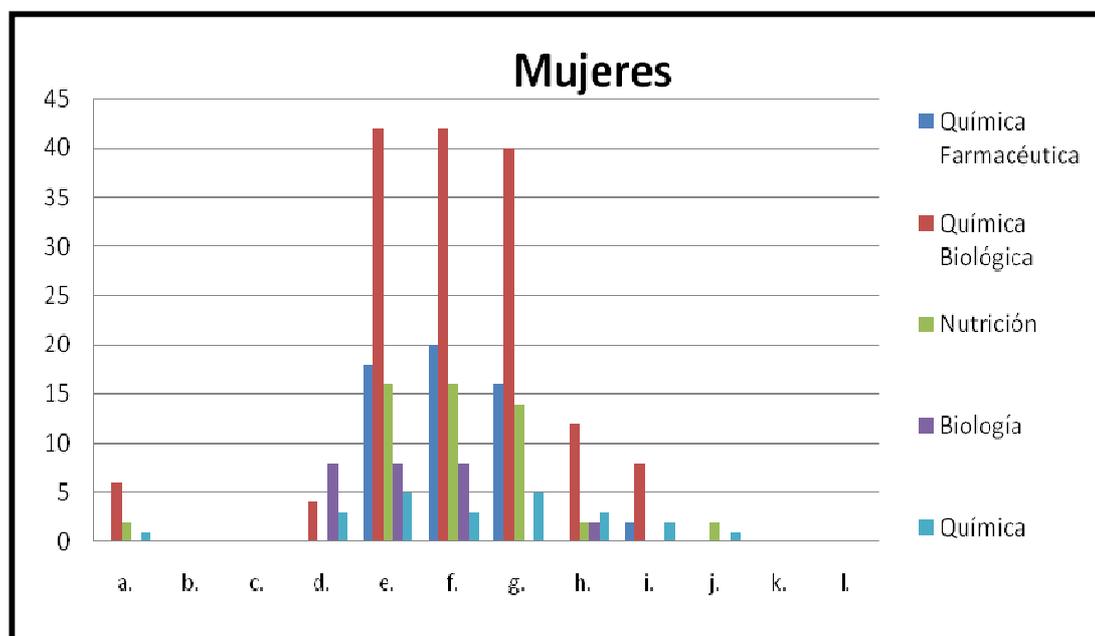


TABLA NO. 7.8. De las siguientes enfermedades selecciona la que consideres una enfermedad de transmisión sexual:

HOMBRES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	j.	k.	l.
Química Farmacéutica	2	0	0	1	15	11	21	0	2	0	0	0
Química Biológica	0	0	0	0	5	5	5	3	1	1	0	0
Nutrición	0	0	0	0	3	2	3	0	0	0	0	0
Biología	0	0	0	2	8	9	6	2	2	0	0	0
Química	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	0	0	3	32	27	35	5	5	1	0	0
Porcentaje (%)	1.81	0	0	2.72	29.09	24.54	31.81	4.54	4.54	0.90	0	0

Fuente: Datos Experimentales

a = Blenorragia, b = Diabetes mellitus, c = Hipertensión arterial, d = Condiloma acuminado, e = VIH/SIDA, f = Herpes simple/ Genital, g = Sífilis, h = Tricomona, i = Hepatitis B, j = escabiosis, k = catarro, l = Gastritis

GRÁFICA NO.7.6. De las siguientes enfermedades selecciona la que consideres una enfermedad de transmisión sexual:

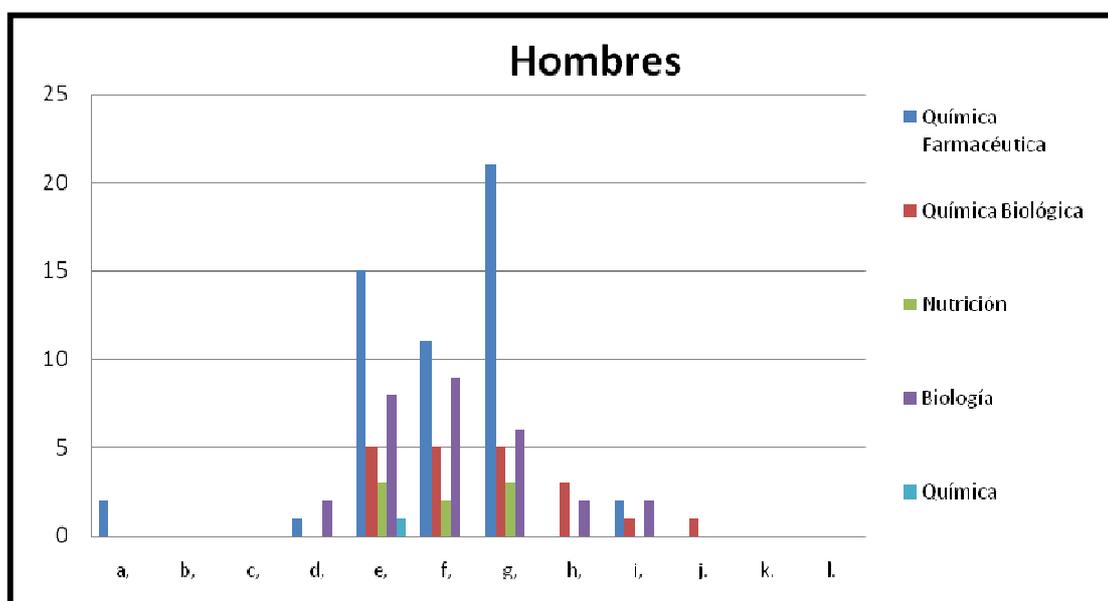


TABLA NO. 7.9.Una persona puede contagiarse con una ETS a través de diferentes vías:

MUJERES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.
Química Farmacéutica	0	0	20	18	16	0	6	8
Química Biológica	4	0	42	36	42	0	12	16
Nutrición	0	1	16	16	16	0	6	8
Biología	0	0	8	8	8	2	2	4
Química	0	0	5	3	5	0	0	2
Total	4	1	91	81	87	2	26	38
Porcentaje (%)	1.21	0.30	27.58	24.55	26.36	0.61	7.88	11.52

Fuente: Datos Experimentales

a = Uso común de vasos, cubiertos y otros objetos de uso personal, b = Contacto directo con animales, c = a través de relaciones sexuales no protegidas, d = Jeringuillas, u otros instrumentos contaminados, e = Transfusiones de sangre contaminadas, f= Besos, caricias, g = Mala higiene de los genitales, h = A través de la lactancia materna

GRÁFICA NO.7.7.Una persona puede contagiarse con una ETS a través de diferentes vías:

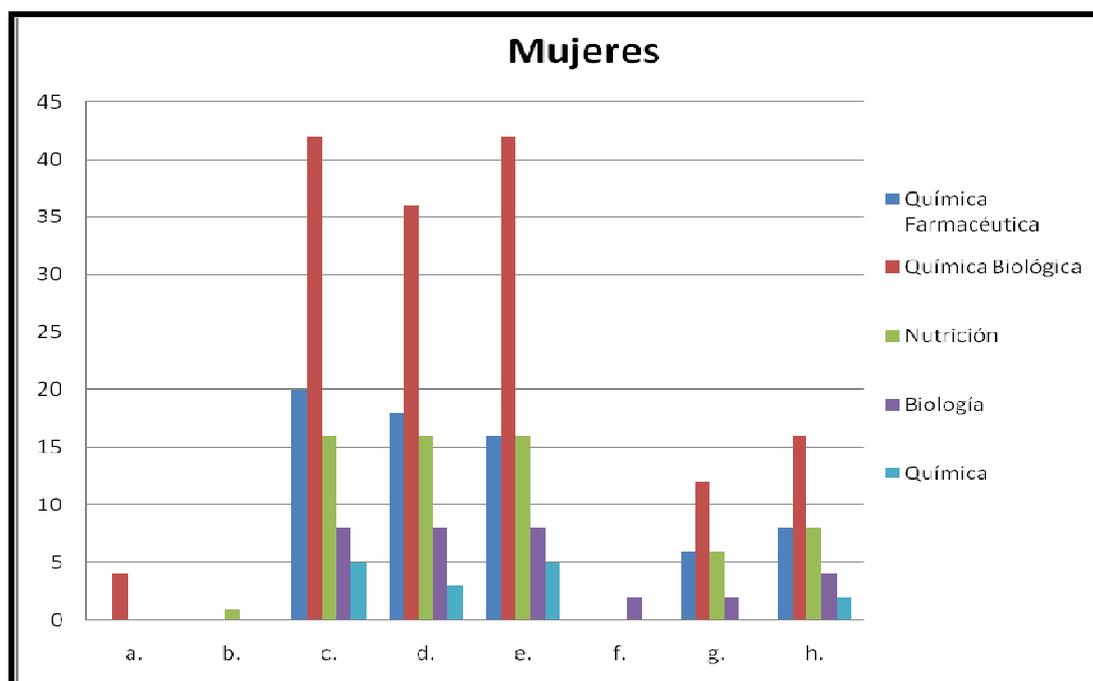


TABLA NO. 7.10. Una persona puede contagiarse con una ETS a través de diferentes vías:

HOMBRES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.
Química Farmacéutica	0	0	20	6	9	0	2	9
Química Biológica	0	0	4	4	4	0	0	3
Nutrición	0	1	4	1	0	0	0	1
Biología	0	0	8	6	8	0	2	2
Química	0	0	0	0	1	0	0	0
Total	0	1	36	17	22	0	4	15
Porcentaje (%)	0.00	1.05	37.89	17.89	23.16	0.00	4.21	15.79

Fuente: Datos Experimentales

a = Uso común de vasos, cubiertos y otros objetos de uso personal, b = Contacto directo con animales, c = a través de relaciones sexuales no protegidas, d = Jeringuillas, u otros instrumentos contaminados, e = Transfusiones de sangre contaminadas, f = Besos, caricias, g = Mala higiene de los genitales, h = A través de la lactancia materna

GRÁFICA NO.7.8. Una persona puede contagiarse con una ETS a través de diferentes vías:

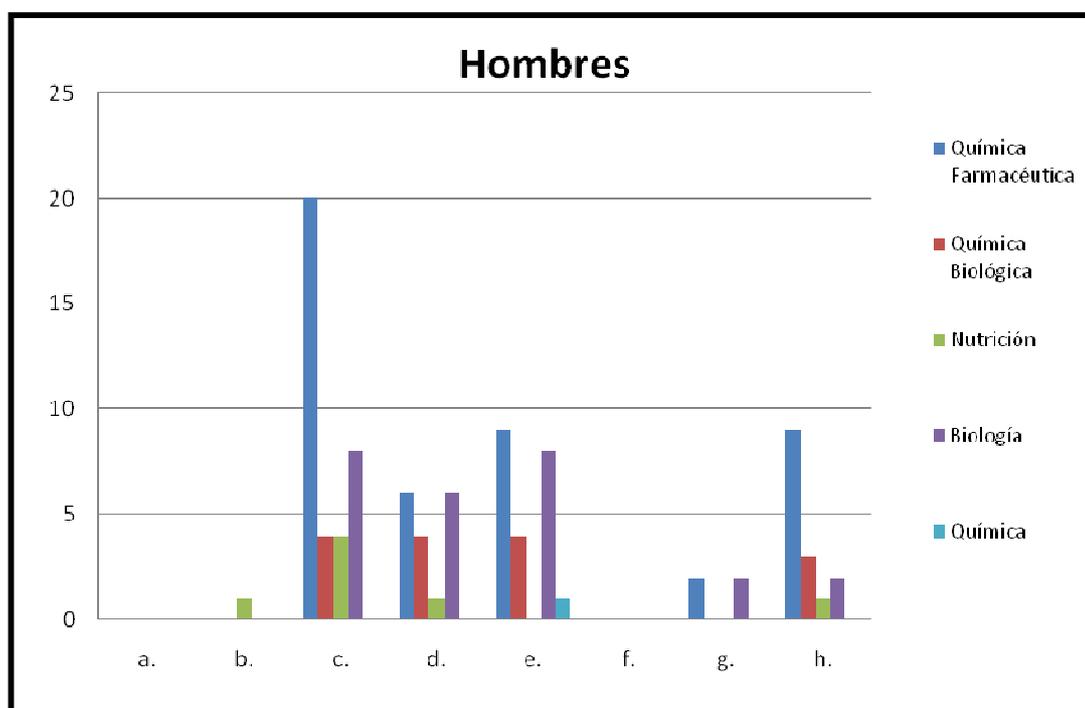


TABLA NO. 7.11.Las principales medidas para evitar las ETS son:

MUJERES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.
Química Farmacéutica	12	14	0	0	20	0	14	0	2
Química Biológica	20	40	0	0	38	0	34	6	4
Nutrición	8	16	0	0	16	0	16	0	0
Biología	4	8	0	0	8	0	6	0	0
Química	1	2	0	0	3	0	3	1	1
Total	45	80	0	0	85	0	73	7	7
Porcentaje (%)	15.15	26.94	0.00	0.00	28.62	0.00	24.58	2.36	2.36

Fuente: Datos Experimentales

a = No realizar el acto sexual, b =Mantener una pareja sexual estable, c = No andar descalzo, d = Tomar tabletas anticonceptivas, e =usar preservativo o condón en todas las relaciones sexuales, f = Protegermos de todos los insectos chupadores de sangre, g = Análisis y control de la sangre y sus derivados utilizados en las transfusiones, h = usar dispositivos intrauterinos, i = Vacunas

GRÁFICA NO.7.9.Las principales medidas para evitar las ETS son:

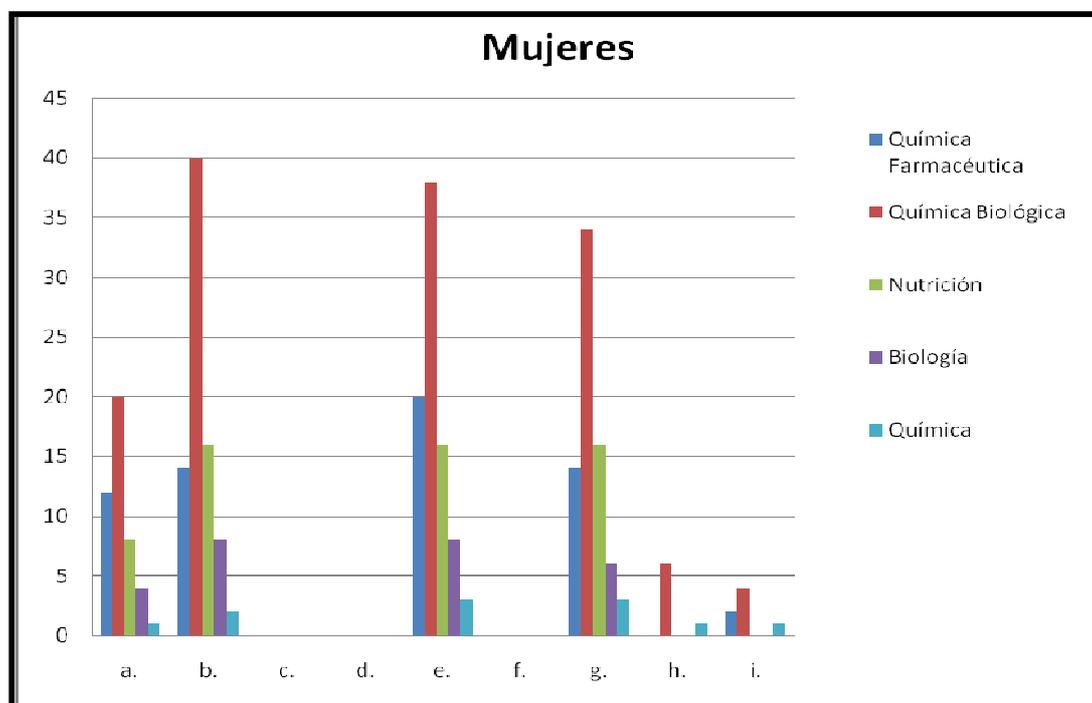


TABLA NO. 7.12. Las principales medidas para evitar las ETS son:

HOMBRES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.
Química Farmacéutica	10	7	0	0	21	0	6	0	0
Química Biológica	1	4	0	0	5	0	3	0	0
Nutrición	0	3	0	0	4	0	2	0	0
Biología	6	4	0	0	8	0	6	2	0
Química	1	1	0	0	1	0	1	0	0
Total	18	19	0	0	39	0	18	2	0
Porcentaje (%)	18,75	19,79	0,00	0,00	40,63	0,00	18,75	2,08	0,00

Fuente: Datos Experimentales

a = No realizar el acto sexual, b = Mantener una pareja sexual estable, c = No andar descalzo, d = Tomar tabletas anticonceptivas, e = usar preservativo o condón en todas las relaciones sexuales, f = Protegerse de todos los insectos chupadores de sangre, g = Análisis y control de la sangre y sus derivados utilizados en las transfusiones, h = usar dispositivos intrauterinos, i = Vacunas

GRÁFICA NO.7.10. Las principales medidas para evitar las ETS son:

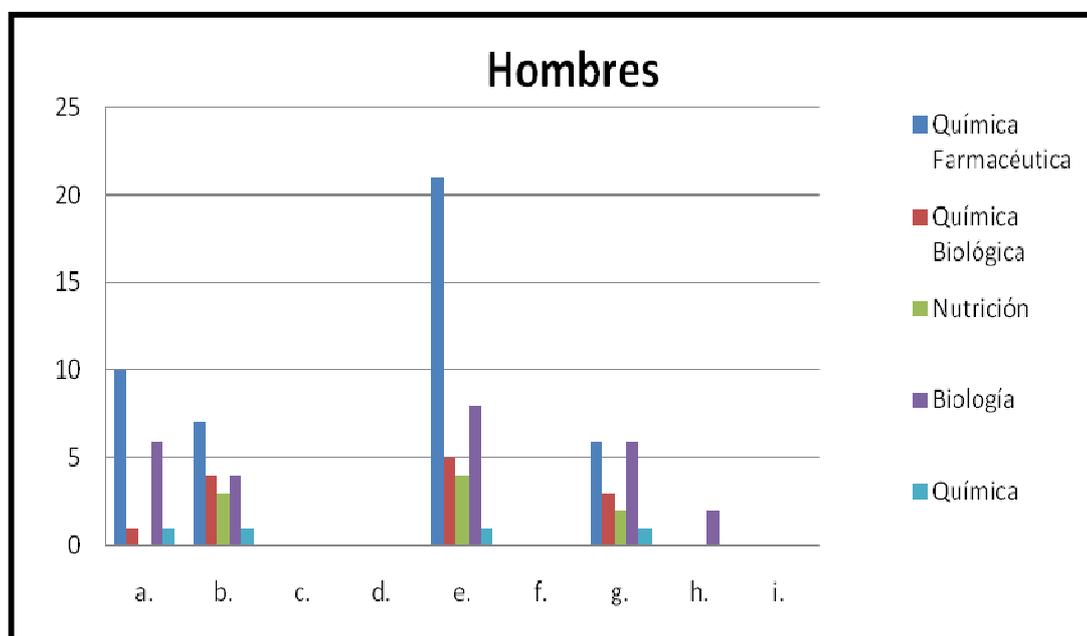


Tabla No. 7.13. Las manifestaciones clínicas más frecuentes de las ETS son:**MUJERES**

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.
Química Farmacéutica	12	14	0	2	20	0	12	0
Química Biológica	28	20	0	2	26	0	24	0
Nutrición	14	14	0	0	18	0	14	0
Biología	4	8	2	2	8	0	4	0
Química	4	3	0	0	5	0	3	0
Total	62	59	2	6	77	0	57	0
Porcentaje (%)	23.57	22.43	0.76	2.28	29.27	0.00	21.67	0.00

Fuente: Datos Experimentales

a = Ardor al orinar, b = secreción uretral, c = zumbido en los oídos, d = tos seca, e = secreción vaginal, f = falta de aire, g = inflamación de miembros inferiores, h = otros.

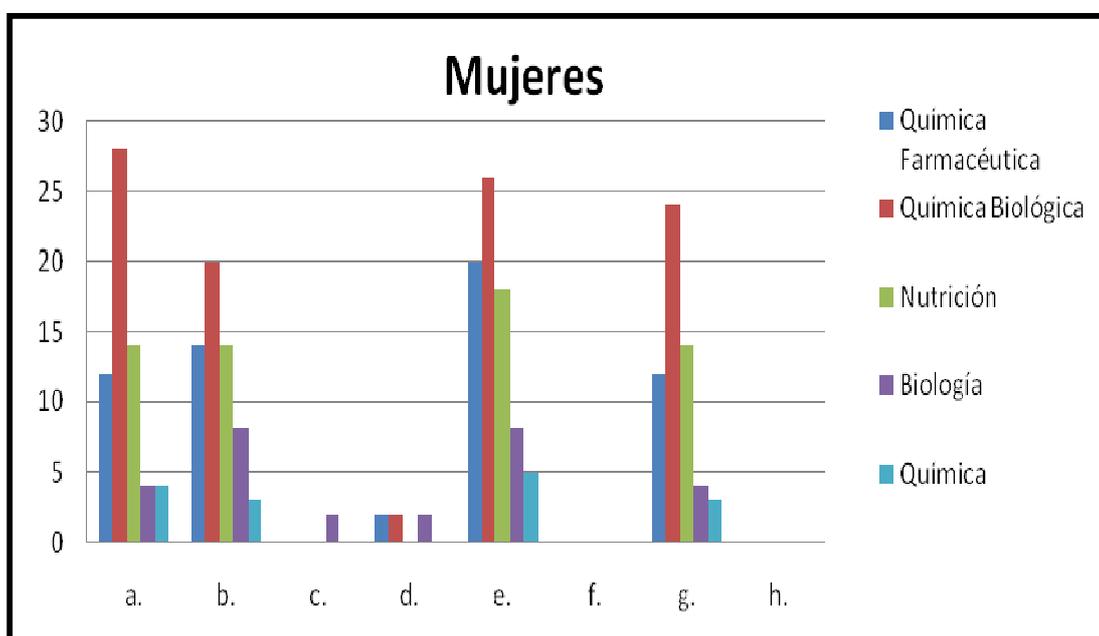
GRÁFICA NO.7.11. Las manifestaciones clínicas más frecuentes de las ETS son:

TABLA NO. 7.14. Las manifestaciones clínicas más frecuentes de las ETS son:

HOMBRES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.
Química Farmacéutica	12	6	0	0	20	0	6	0
Química Biológica	4	3	0	0	4	1	3	0
Nutrición	3	2	0	0	4	0	1	0
Biología	8	6	0	0	4	0	1	0
Química	1	0	0	0	1	0	0	0
Total	28	17	0	0	33	1	11	0
Porcentaje	31.11	18.89	0.00	0.00	36.67	1.11	12.22	0.00

Fuente: Datos Experimentales

a = Ardor al orinar, b = Secreción uretral, c = Zumbido en los oídos, d = Tos seca, e = Secreción vaginal, f = Falta de aire, g = Inflamación de miembros inferiores, h = Otros.

GRÁFICA NO.7.12. Las manifestaciones clínicas más frecuentes de las ETS son:

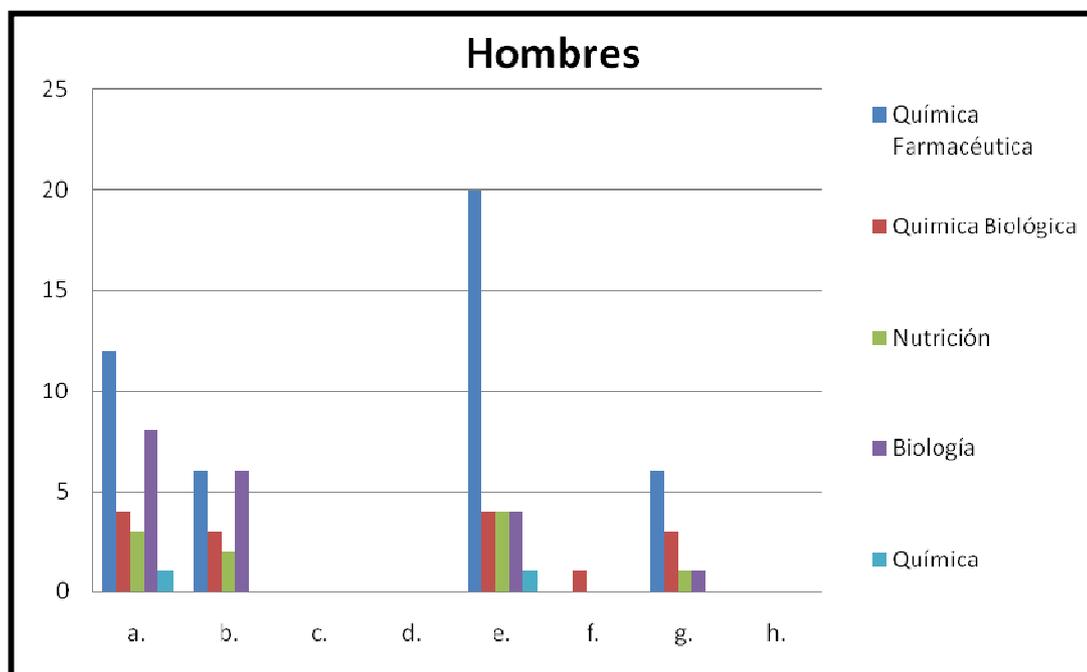


TABLA NO. 7.15. Las ETS pueden provocar las siguientes complicaciones:

MUJERES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	j.
Química Farmacéutica	6	0	14	0	0	0	16	0	16	0
Química Biológica	16	2	24	0	0	0	32	12	34	0
Nutrición	10	0	14	0	0	0	16	2	14	0
Biología	4	0	6	4	2	2	9	2	6	0
Química	1	0	1	0	0	0	5	1	3	0
Total	37	2	59	4	2	2	78	17	73	0
Porcentaje (%)	13.50	0.73	21.53	1.46	0.73	0.73	28.47	6.20	26.64	0.00

Fuente: Datos Experimentales

a = Enfermedad inflamatoria pélvica, b = Mareos, c = Infertilidad, d = Artritis gonocócica, e = Asma bronquial, f = Faringoamigdalitis, g = VIH, h = Embarazo ectópico, i = Cáncer cérvico uterino, j = Otros.

GRÁFICA NO.7.13. Las ETS pueden provocar las siguientes complicaciones:

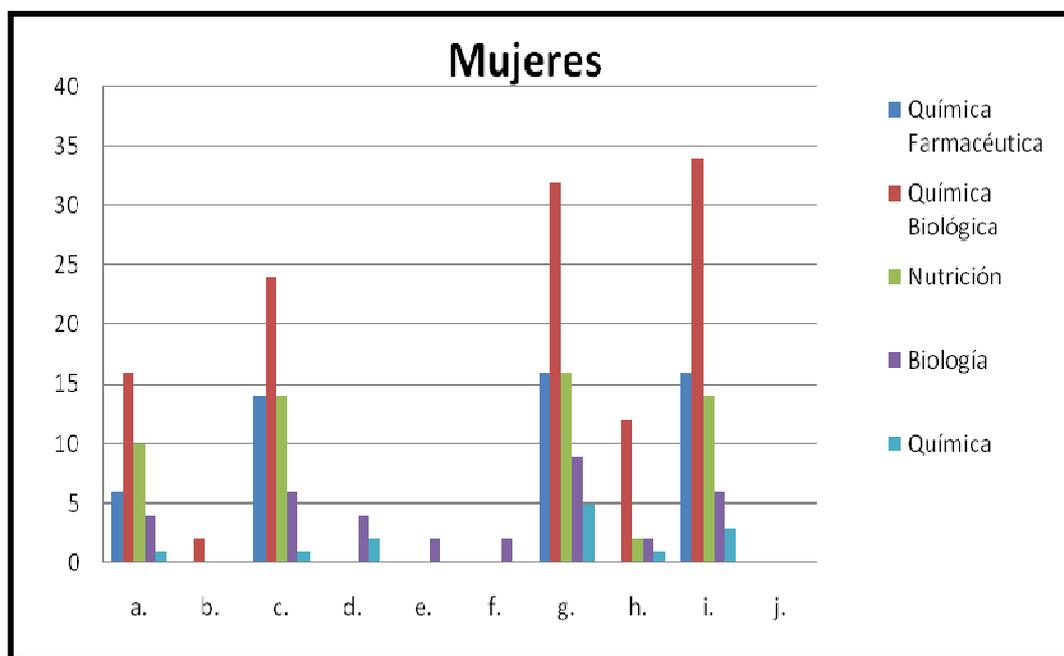


TABLA NO. 7.16. Las ETS pueden provocar las siguientes complicaciones:

HOMBRES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	j.
Química Farmacéutica	3	0	3	0	0	0	21	4	4	0
Química Biológica	3	2	0	0	0	1	4	0	3	0
Nutrición	2	0	2	0	0	0	4	1	3	0
Biología	6	0	2	0	0	0	8	0	2	0
Química	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0
Total	15	2	8	0	0	2	38	6	13	0
Porcentaje (%)	17.86	2.38	9.52	0.00	0.00	2.38	45.24	7.14	15.48	0.00

Fuente: Datos Experimentales

a = Enfermedad inflamatoria pélvica, b = Mareos, c = Infertilidad, d = Artritis gonocócica, e = Asma bronquial, f = Faringoamigdalitis, g = VIH, h = Embarazo ectópico, i = Cáncer cérvico uterino, j = Otros.

GRÁFICA NO.7.14. Las ETS pueden provocar las siguientes complicaciones:

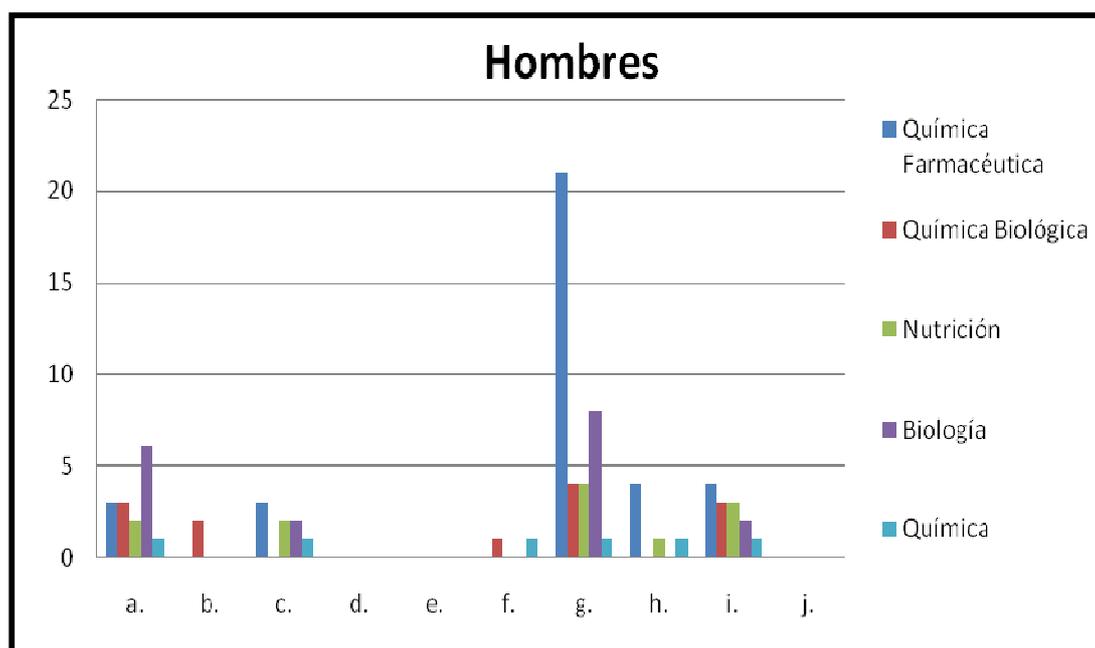


TABLA NO. 7.17. Cuáles son los factores que favorecen el contagio de una ETS:

MUJERES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.
Química Farmacéutica	20	10	0	2	16	0
Química Biológica	42	22	2	12	38	0
Nutrición	16	8	0	6	16	0
Biología	10	4	0	6	8	0
Química	4	3	0	2	1	0
Total	92	47	2	28	79	0
Porcentaje (%)	37.10	18.95	0.81	11.29	31.85	0.00

Fuente: Datos Experimentales.

a = Tener relaciones sexual con más de una persona, b = Tener relaciones sexuales con hombres y mujeres, c = Tener relaciones sexuales con una pareja estable, d = Tener relaciones sexuales con extranjeros, e = No usando preservativo en las relaciones sexuales, f = Otras.

GRÁFICA NO. 7.15. Cuáles son los factores que favorecen el contagio de una ETS:

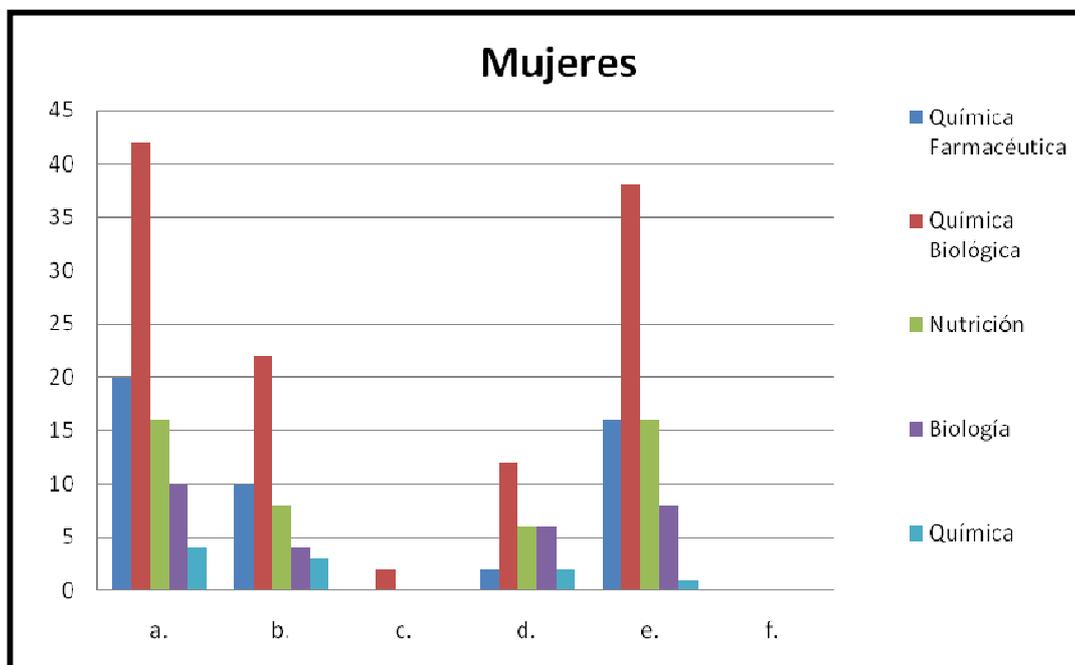


TABLA NO. 7.18. Cuáles son los factores que favorecen el contagio de una ETS:

HOMBRES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.
Química Farmacéutica	17	12	0	4	22	0
Química Biológica	5	2	0	1	5	0
Nutrición	2	1	0	3	4	0
Biología	8	6	0	4	9	0
Química	1	1	0	1	1	0
Total	33	22	0	13	41	0
Porcentaje (%)	30.28	20.18	0.00	11.93	37.61	0.00

Fuente: Datos Experimentales.

a = Tener relaciones sexual con más de una persona, b = Tener relaciones sexuales con hombres y mujeres, c = Tener relaciones sexuales con una pareja estable, d = Tener relaciones sexuales con extranjeros, e = No usando preservativo en las relaciones sexuales, f = Otras.

GRÁFICA NO. 7.16. Cuáles son los factores que favorecen el contagio de una ETS:

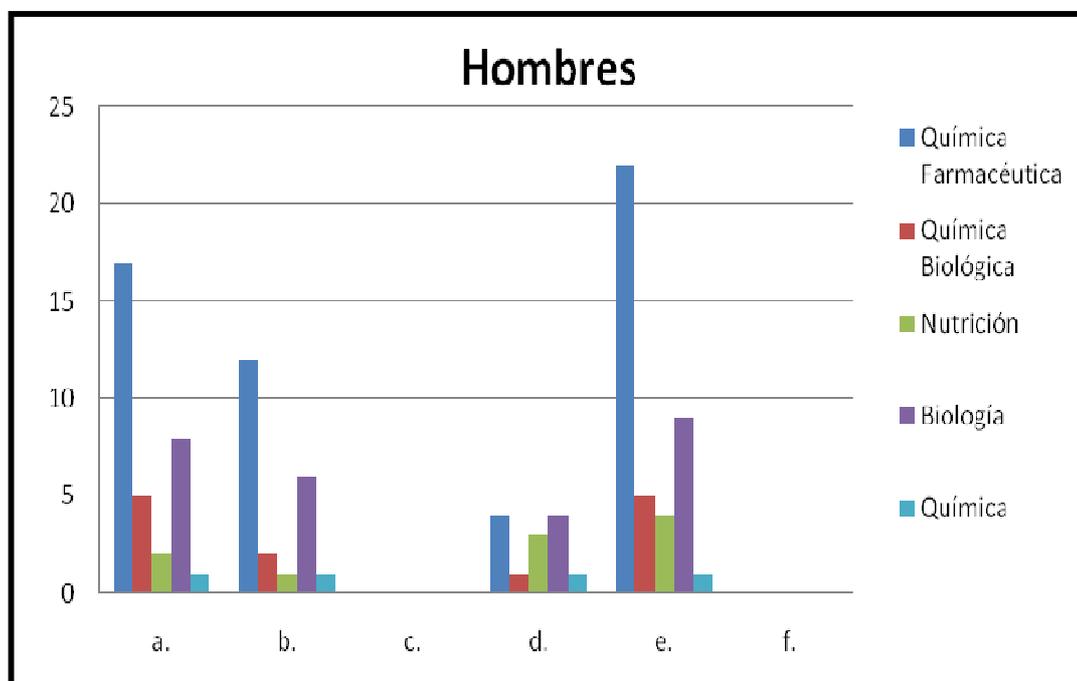


TABLA NO. 7.19. Cómo se evita una enfermedad de transmisión sexual:

MUJERES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.
Química Farmacéutica	12	4	16	0	2	18	2	0	0
Química Biológica	22	12	36	2	12	38	2	0	0
Nutrición	8	2	16	2	0	16	0	0	0
Biología	4	0	6	0	0	6	0	0	0
Química	3	1	1	0	1	4	0	0	0
Total	49	19	75	4	15	82	4	0	0
Porcentaje (%)	19.76	7.66	30.24	1.61	6.05	33.06	1.61	0.00	0.00

Fuente: Datos Experimentales.

a = No tener relaciones sexuales, b = No sentarse en baños desconocidos, c = Pareja estable, d = Vacunándose, e = Bañarse o lavarse después de una relación sexual, f = Usando preservativo, g = Tomando pastillas anticonceptivas, h = No sabe, i = Otras.

GRÁFICA NO. 7.17. Cómo se evita una enfermedad de transmisión sexual:

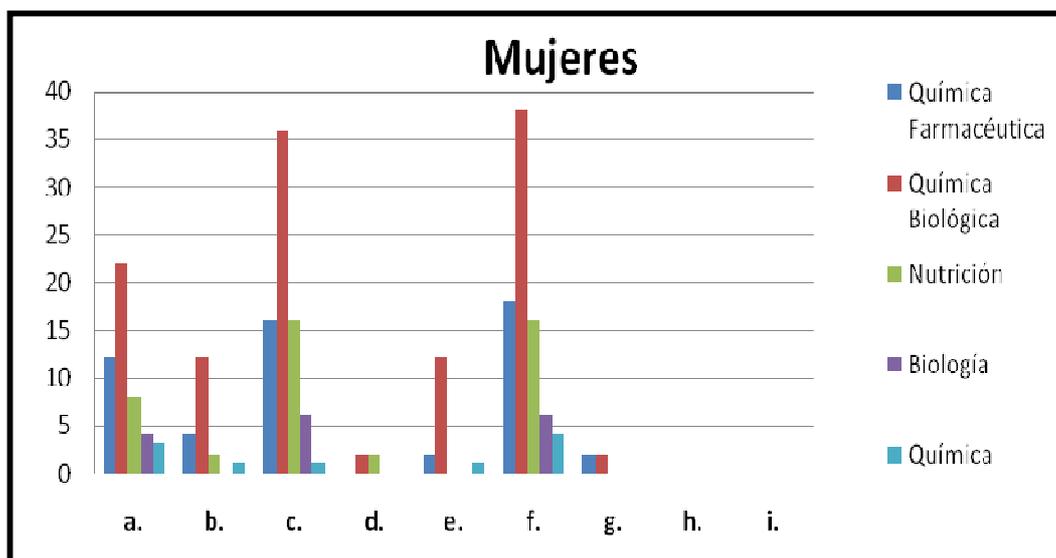


TABLA NO. 7.20. Cómo se evita una enfermedad de transmisión sexual:

HOMBRES

CARRERA	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.
Química Farmacéutica	23	0	7	0	4	21	0	0	0
Química Biológica	1	1	4	1	0	5	0	0	0
Nutrición	3	0	0	2	0	4	0	0	0
Biología	8	0	3	0	0	9	0	0	0
Química	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Total	35	1	15	3	4	40	0	0	0
Porcentaje (%)	35.71	1.02	15.31	3.06	4.08	40.82	0.00	0.00	0.00

Fuente: Datos Experimentales.

a = No tener relaciones sexuales, b = No sentarse en baños desconocidos, c = Pareja estable, d = Vacunándose, e = Bañarse o lavarse después de una relación sexual, f = Usando preservativo, g = Tomando pastillas anticonceptivas, h = No sabe, i = Otras.

GRÁFICA NO. 7.18. Cómo se evita una enfermedad de transmisión sexual:

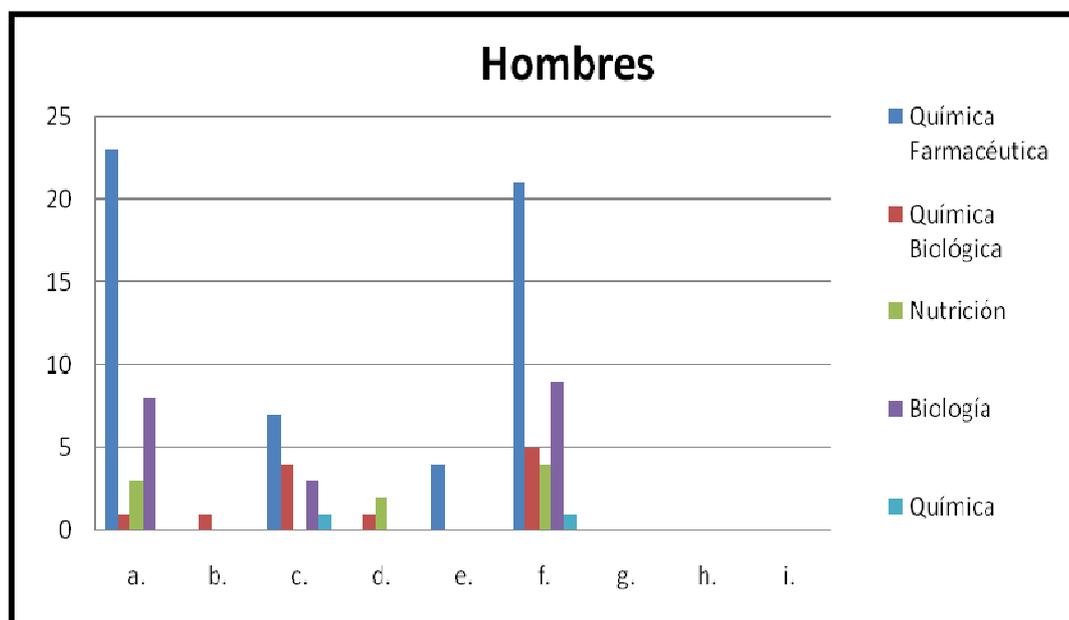


TABLA NO. 7.21. Qué es VIH.

MUJERES

CARRERA	Cáncer cérvico uterino	Sida	Virus de inmunodeficiencia adquirida	Virus del papiloma humano
Química Farmacéutica	0	4	20	0
Química Biológica	0	2	38	0
Nutrición	0	2	14	0
Biología	0	0	10	0
Química	0	1	5	0
Total	0	9	86	0
Porcentaje	0	9.47	90.58	0

Fuente: Datos Experimentales.

GRÁFICA NO. 7.19. Qué es VIH.

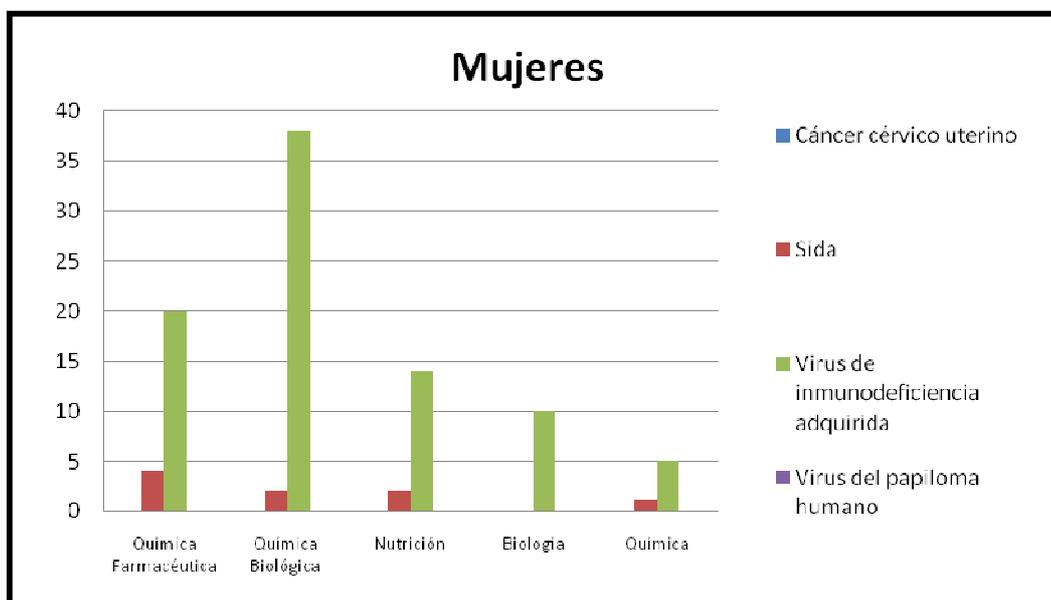


TABLA NO. 7.22. Qué es VIH.

HOMBRES

CARRERA	Cáncer cérvico uterino	Sida	Virus de inmunodeficiencia adquirida	Virus del papiloma humano
Química Farmacéutica	0	4	19	0
Química Biológica	0	2	3	0
Nutrición	0	0	3	0
Biología	0	1	8	0
Química	0	0	1	0
Total	0	7	34	0
Porcentaje (%)	0.00	17.07	82.93	0.00

Fuente: Datos Experimentales.

GRÁFICA NO. 7.20. Qué es VIH.

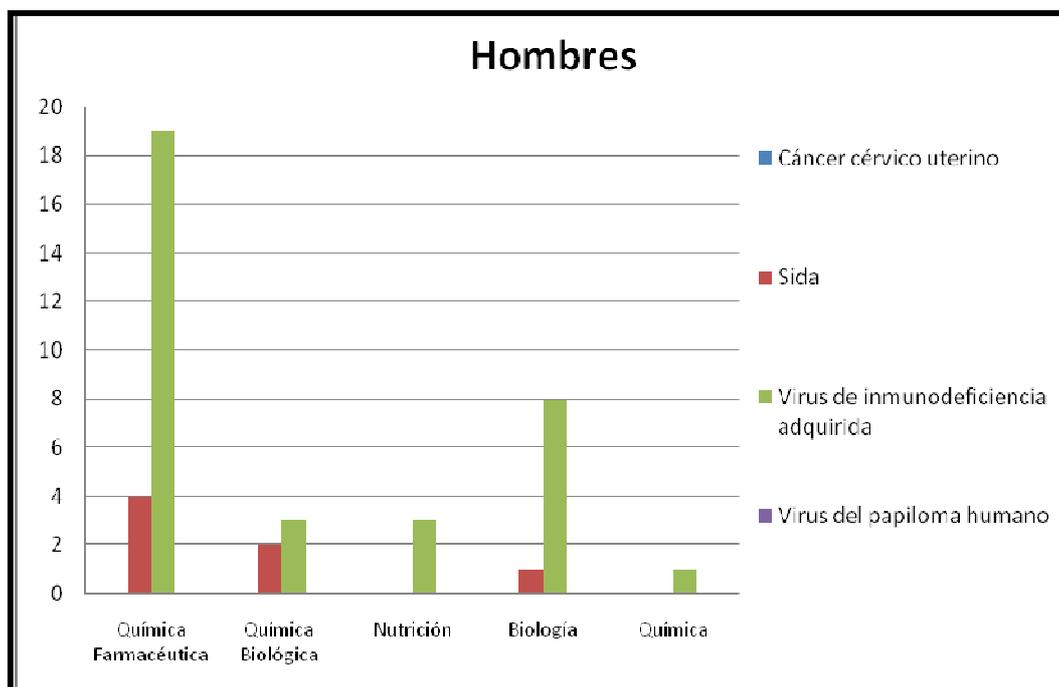


TABLA NO. 7.23. Quién te ha proporcionado mayor información sobre sexualidad.

MUJERES

CARRERA	Libros	Padres	Profesores	Amigos	Otros
Química Farmacéutica	10	12	12	4	4
Química Biológica	30	32	32	12	0
Nutrición	8	12	16	4	0
Biología	8	4	8	0	0
Química	4	4	2	0	0
Total	60	64	70	20	4
Porcentaje (%)	27.52	29.36	32.11	9.17	1.83

Fuente: Datos Experimentales.

GRÁFICA NO. 7.21. Quién te ha proporcionado mayor información sobre sexualidad.

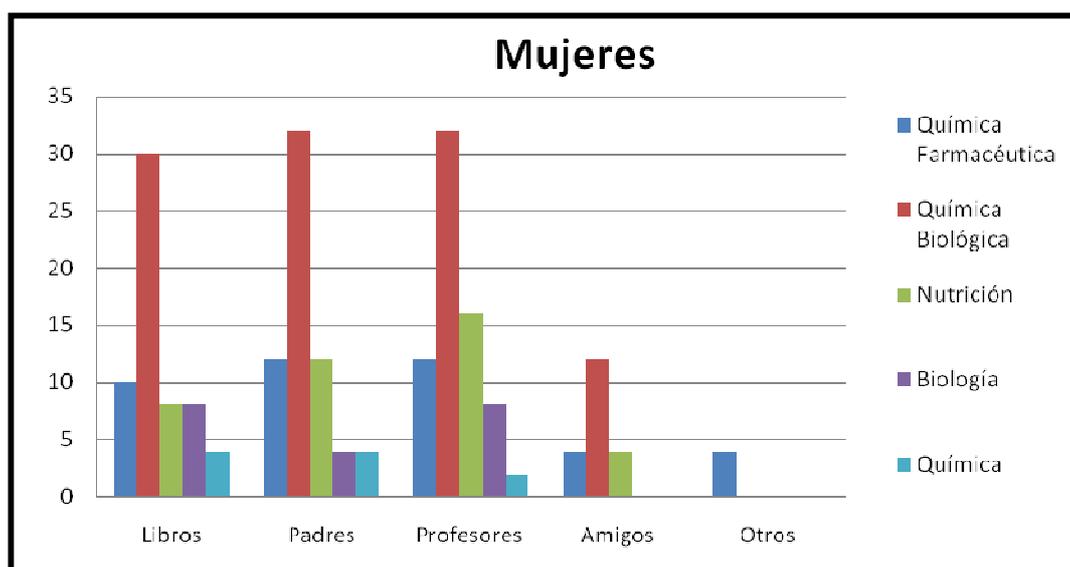


TABLA NO. 7.24. Quién te ha proporcionado mayor información sobre sexualidad.

HOMBRES

CARRERA	LIBROS	PADRES	PROFESORES	AMIGOS	OTROS
Química Farmacéutica	14	19	5	2	0
Química Biológica	3	4	4	1	0
Nutrición	3	3	2	0	0
Biología	2	6	2	0	0
Química	1	0	0	1	0
Total	23	32	13	4	0
Porcentaje (%)	31.94	44.44	18.06	5.56	0.00

Fuente: Datos Experimentales.

GRÁFICA NO. 7.21. Quién te ha proporcionado mayor información sobre sexualidad.

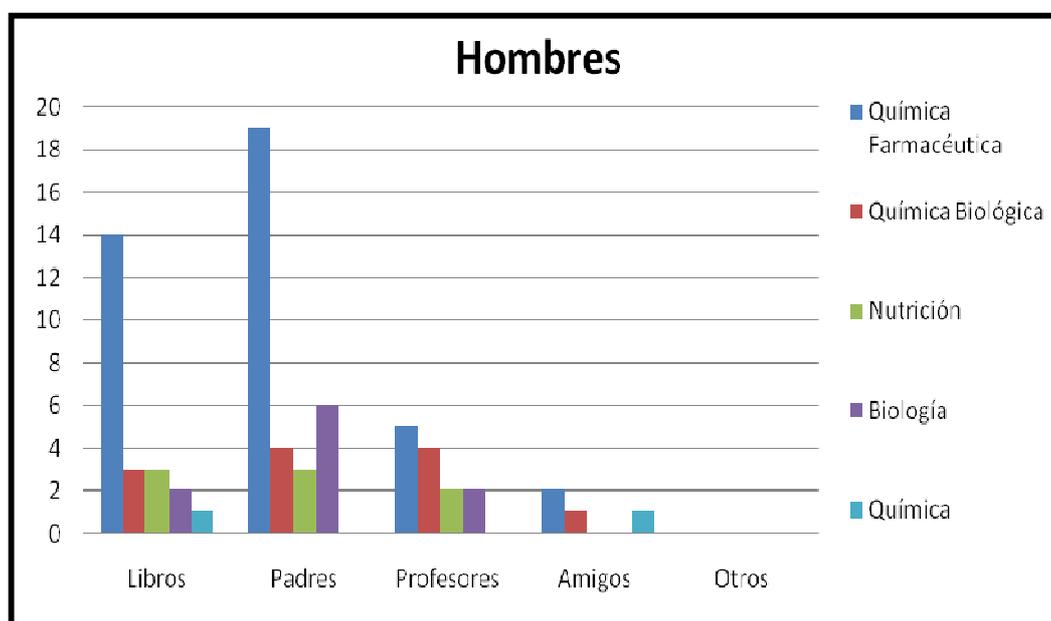


TABLA NO. 7.25. Qué es VPH.

MUJERES

CARRERA	CÁNCER CÉRVICO UTERINO	SIDA	VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO
Química Farmacéutica	0	2	2	18
Química Biológica	0	0	0	48
Nutrición	0	0	0	30
Biología	0	0	0	10
Química	0	0	0	5
Total	0	2	2	111
Porcentaje (%)	0.00	1.74	1.74	96.52

Fuente: Datos Experimentales.

GRÁFICA NO. 7.22. Qué es VPH.

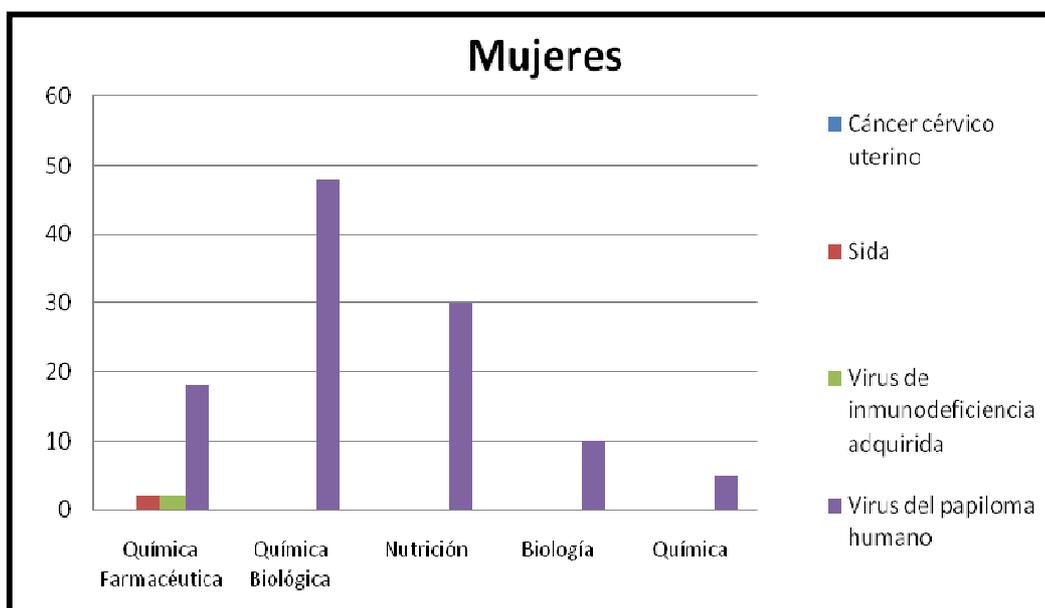


TABLA NO. 7.26. Qué es VPH.

HOMBRES

CARRERA	CÁNCER CÉRVICO UTERINO	SIDA	VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO
Química Farmacéutica	0	0	2	22
Química Biológica	0	0	0	5
Nutrición	0	0	0	5
Biología	0	0	0	9
Química	0	0	0	1
Total	0	0	2	42
Porcentaje (%)	0	0	4.55	95.45

Fuente: Datos Experimentales.

GRÁFICA NO. 7.23. Qué es VPH.

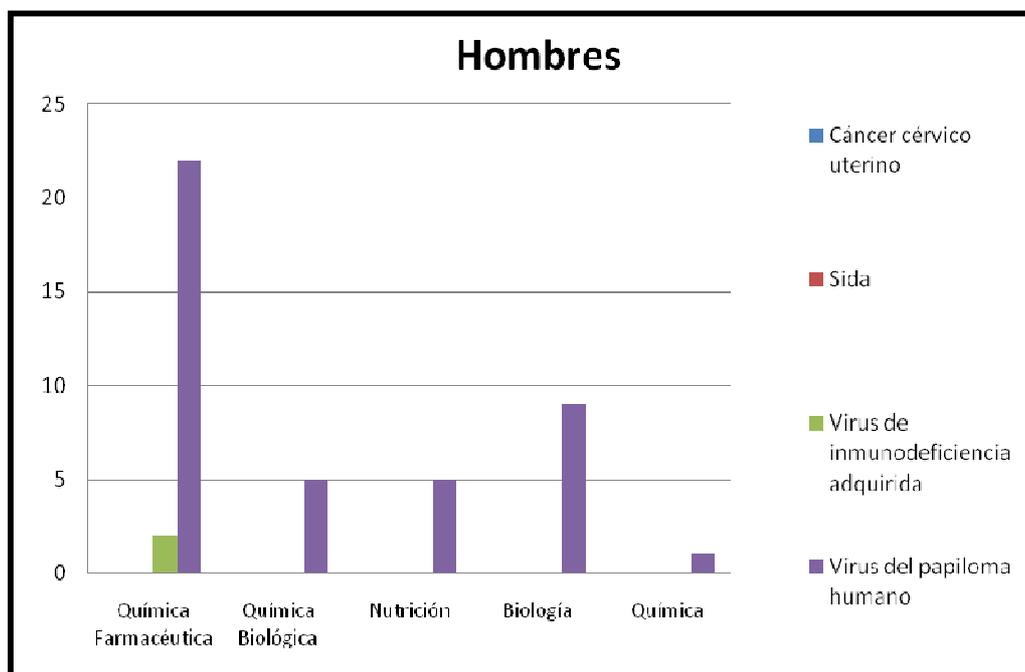


TABLA NO. 7.27. Te interesa tener acceso a más información de la que posees sobre enfermedades de transmisión sexual:

MUJERES

CARRERA	SI	NO	NO SÉ
Química Farmacéutica	16	0	4
Química Biológica	32	4	12
Nutrición	16	0	10
Biología	4	3	3
Química	4	1	0
Total	72	8	29
Porcentaje (%)	66.06	7.34	26.61

Fuente: Datos Experimentales.

GRÁFICA NO. 7.24. Te interesa tener acceso a más información de la que posees sobre enfermedades de transmisión sexual:

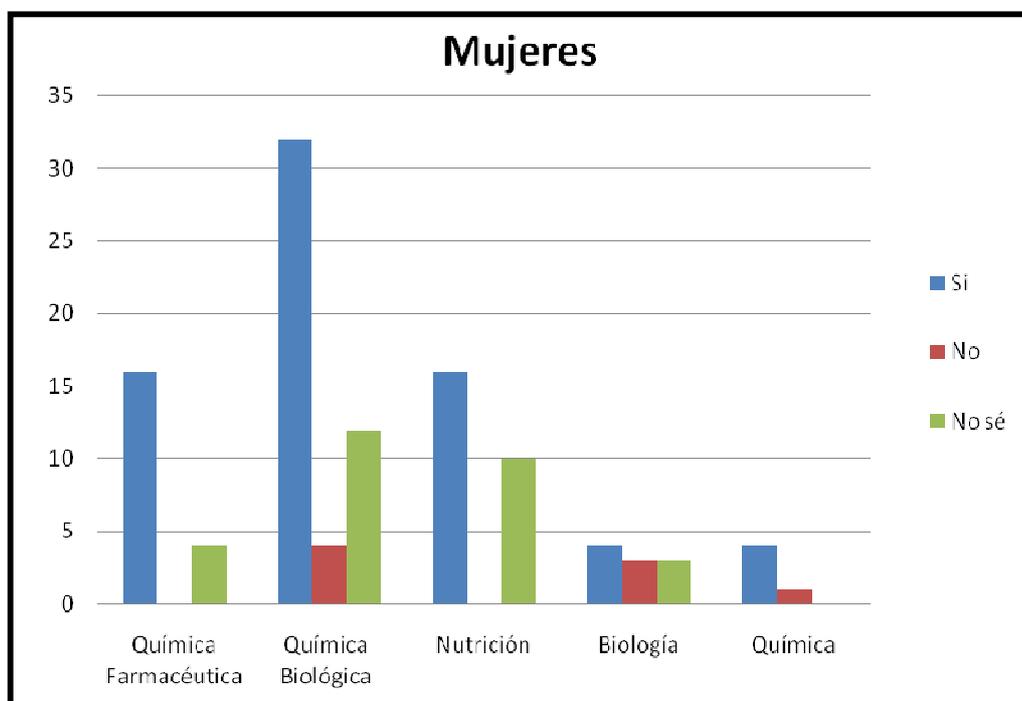


TABLA NO. 7.28. Te interesa tener acceso a más información de la que posees sobre enfermedades de transmisión sexual:

HOMBRES

CARRERA	SI	NO	NO SÉ
Química Farmacéutica	18	2	3
Química Biológica	5	0	0
Nutrición	3	2	0
Biología	6	3	0
Química	0	0	1
Total	32	7	4
Porcentaje (%)	74.42	16.28	9.30

Fuente: Datos Experimentales.

GRÁFICA NO. 7.25. Te interesa tener acceso a más información de la que posees sobre enfermedades de transmisión sexual:

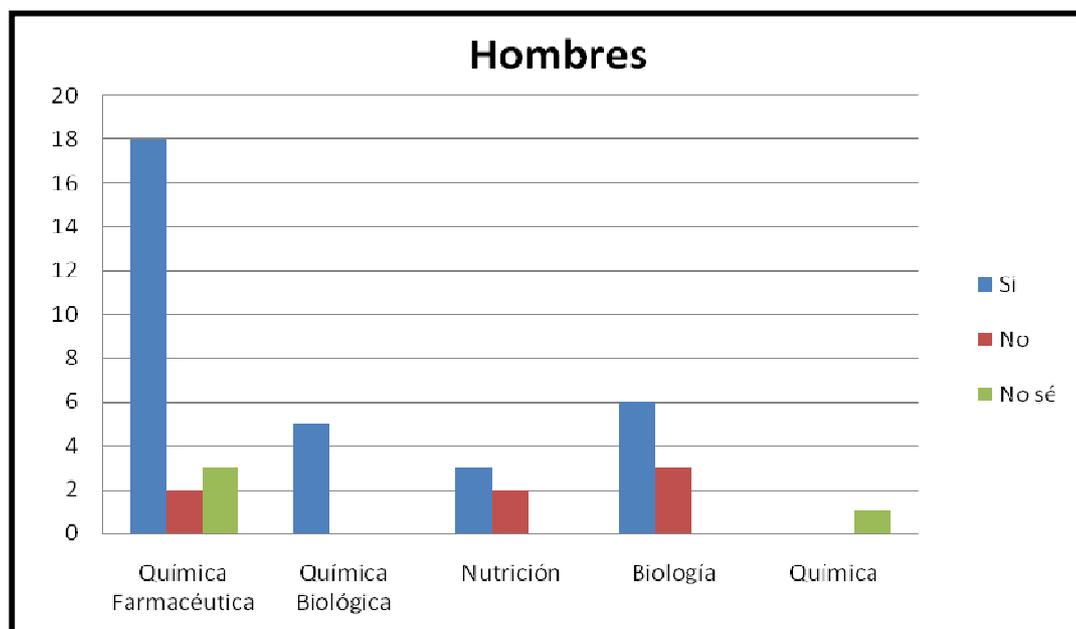


Tabla No. 7.29. Estadísticos descriptivos de las ponderaciones de los estudiantes que cursan el segundo año con carné 2010.

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS	VALOR
Media	60.64
Mediana	61.69
Desviación estándar	11.42
Mínimo	34.27
Máximo	95.80
Rango	61.53

Fuente: Datos experimentales.

Tabla No. 7.30. Nivel de conocimiento según las puntuaciones de la encuesta en función del género.

Género	Muy poca información	%	Poca información	%	Regular información	%	Buena información	%
Femenino	13	10.92	37	31.09	55	46.22	14	11.76
Masculino	0	0	25	58.14	15	34.88	3	6.98

Fuente: Datos experimentales.

Tabla No. 7.31. Media y mediana para las puntuaciones de la encuesta en función del género.

GÉNERO	FEMENINO	MASCULINO
Media	60.60	60.75
Mediana	63.42	59.33

Fuente: Datos experimentales.

Tabla No. 7.32 Valor p de la prueba de Mann Whitney para la comparación de las medianas de las puntuaciones entre hombres y mujeres ($\alpha = 0.05$).

Valor p	0.048
----------------	--------------

Fuente: Datos experimentales, prueba realizada en SPSS 19.

Ho: La mediana de las puntuaciones al instrumento de recolección son iguales en hombres y mujeres.

Ha: La mediana de las puntuaciones al instrumento de recolección son diferentes en hombres y mujeres.

Conclusión: Sí existe una diferencia estadísticamente significativa en relación a las medianas de las puntuaciones al instrumento de evaluación entre hombres y mujeres.

Tabla No. 7.33. Intervalo de confianza del 95% de la proporción de estudiantes que manejan buena información sobre ETS y métodos de anticoncepción.

GÉNERO	LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR
Hombres	1.463	19.061
Mujeres	5.556	17.974

Fuente: Datos experimentales, cálculo en Epidat 3.1

VIII. DISCUSION DE RESULTADOS

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) son infecciones que se adquieren generalmente por tener relaciones sexuales con alguien que esté infectado. Las causas de las ETS son las bacterias, parásitos y virus. Existen más de 20 tipos de ETS, que incluyen: 1) Clamidia, 2) Gonorrea; 3) Herpes simple, 4) VIH/SIDA, 5) Virus del papiloma humano (VPH), 6) Sífilis, 7) Tricomoniasis. La mayoría de las ETS afectan tanto a hombres como a mujeres, pero en muchos casos los problemas de salud que provocan pueden ser más graves 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.

Debido a lo anteriormente expuesto es importante realizar este tipo de investigaciones siendo primordial saber qué conocimiento tienen los jóvenes sobre las enfermedades de transmisión sexual (ETS), por que en esta etapa son vulnerables de recibir información errónea acerca de este tema y/o afrontar un embarazo no deseado. Se realizó el presente estudio a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en el ciclo académico 2011, que cursaron el segundo año, con carné 2010. De los cuales se tomó como muestra a 162 estudiantes seleccionados al azar por carrera, los cuales estuvieron comprendidos en un rango de edad de 18 a 24 años. Se tomó una muestra representativa al azar de estudiantes por carrera, de Química Biológica (32.72%), Química Farmacéutica (26.54%), Nutrición (25.31%), Biología (11.73%) y Química (3.70%). Se realizó el análisis de resultados por medio de una comparación de conocimiento de las diferentes enfermedades de transmisión sexual (ETS) por género, la cantidad de género femenino es ciento diecinueve (119) y masculino cuarenta y tres (43).

Se tabularon las respuestas obtenidas según la variable género; así mismo cada pregunta del cuestionario. El estado civil de los estudiantes encuestados tanto hombres como mujeres son solteros (100%).

El cuestionario de encuesta que fue utilizado como instrumento experimental consistía en 13 preguntas; 12 preguntas con múltiples opciones de respuesta y 1 pregunta de respuesta cerrada (ANEXO NO. 12.17).

Según los resultados obtenidos, el 46.91% de los estudiantes de género femenino indicó que una enfermedad de transmisión sexual (ETS) se contrae por contacto sexual, el 36.60% transfusiones de sangre contaminada, el 8.76% servicio sanitario, el 6.70% prendas personales y el 1.03% alimentos contaminados. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.3 Y GRÁFICA NO. 7.1)

El 42.22% de los estudiantes de género masculino indicó que una enfermedad de transmisión sexual (ETS) se contrae por contacto sexual, el 33.33% transfusiones de sangre contaminada, el 11.11% servicio sanitario, el 12.22% prendas personales y el 1.11% alimentos contaminados. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.4 Y GRÁFICA NO. 7.2)

El 31.65% de los estudiantes de género femenino indicó que los grupos más propensos en adquirir enfermedades de transmisión sexual eran las sexo servidoras, el 26.98% promiscuos, el 21.58% homosexuales, el 19.78% jóvenes. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.5 Y GRÁFICA NO. 7.3)

El 40.00% de los estudiantes de género masculino indicó que los grupos más propensos en adquirir enfermedades de transmisión sexual eran sexo servidoras, el 27.37% homosexuales, el 18.95% promiscuos, el 13.68% jóvenes. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.6 Y GRÁFICA NO. 7.4)

El 28.61% de los estudiantes de género femenino consideró como una enfermedad de transmisión sexual al Herpes simple/Genital y al VIH/SIDA, el 24.11% a sífilis, el 6.10% a tricomonas, el 4.82% a condiloma acuminado, el 3.85 % a hepatitis B, el 2.89% a blenorragia, el 0.96% a escabiosis, el 0 % a *Diabetes mellitus*, hipertensión arterial, catarro y gastritis. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.7 Y GRÁFICA NO. 7.5)

El 31.81% de los estudiantes de género masculino consideró como una enfermedad de transmisión sexual a sífilis, el 29.09 % a VIH/SIDA, el 24.54 % a herpes simple/genital, el 4.54% a hepatitis B y tricomonas, el 2.72% a condiloma acuminado, el 1.81% a blenorragia, el 0.96% a escabiosis y el 0% *Diabetes mellitus*, hipertensión arterial, catarro y gastritis. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.8 Y GRÁFICA NO. 7.6)

El 27.58% de los estudiantes de género femenino indicaron que una persona puede contagiarse con una ETS a través de relaciones sexuales no protegidas, el 26.36% transfusiones de sangre contaminadas, el 24.55% jeringuillas u otros instrumentos contaminados, el 11.52% a través de la lactancia materna, el 7.88% mala higiene de los genitales, el 1.21 % uso común de vasos, cubiertos y otros objetos de uso personal, el 0.61% besos, caricias y el 0.30% contacto directo con animales. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.9 Y GRÁFICA NO. 7.7)

El 37.89% de los estudiantes de género masculino indicaron que una persona puede contagiarse con una ETS a través de relaciones sexuales no protegidas, el 23.16% transfusiones de sangre contaminadas, el 17.89% jeringuillas u otros instrumentos contaminados, el 15.79% a través de la lactancia materna, el 4.21% mala higiene de los genitales, el 1.05 % contacto directo con animales y el 0% uso de vasos, cubiertos y otros objetos de uso personal, besos y caricias. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.10 Y GRÁFICA NO. 7.8)

El 28.62% de los estudiantes de género femenino indicaron que la principal medida para evitar las ETS es usar preservativo o condón en todas las relaciones sexuales, el 26.94 % mantener una pareja sexual estable, el 24.58% análisis y control de la sangre y sus derivados utilizados en las transfusiones, el 15.15% a no realizar el acto sexual, el 2.36% a usar dispositivos intrauterinos y vacunas, el 0% no andar descalzo, tomar tabletas anticonceptivas y protegernos de todos los insectos chupadores de sangre (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.11 Y GRÁFICA NO. 7.9)

El 40.63% de los estudiantes de género masculino indicaron que la principal medida para evitar las ETS es usar preservativo o condón en todas las relaciones sexuales, el 19.79% es mantener una pareja sexual estable, el 18.75% es análisis y control de la sangre y sus derivados utilizados en las transfusiones y no realizar el acto sexual, el 2.08% es usar dispositivos intrauterinos y el 0% no andar descalzo, tomar tabletas anticonceptivas, protegernos de todos los insectos chupadores de sangre y vacunas (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.12 Y GRÁFICA NO. 7.10)

El 29.27% de los estudiantes de género femenino indicaron como manifestación clínica más frecuentes de las ETS es secreción vaginal, el 23.57% es ardor al orinar, el 22.43% secreción uretral, el 21.67% inflamación de miembros inferiores, el 2.28% tos seca, el 0.76% zumbido en los oídos, el 0% falta de aire y otros.(VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.13 Y GRÁFICA NO. 7.11)

El 36.67% de los estudiantes de género masculino indicaron como manifestación clínica más frecuentes de las ETS es secreción vaginal, el 31.11% ardor al orinar, el 18.89% secreción uretral, el 12.22% inflamación de miembros inferiores, el 1.11% falta de aire y el 0% zumbido de los oídos, tos seca y otros.(VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.14 Y GRÁFICA NO. 7.12)

El 28.47% de los estudiantes de género femenino indicaron como principal complicación de las ETS al VIH, el 26.64% al cáncer cérvico uterino, el 21.53% infertilidad, el 13.50% enfermedad inflamatoria pélvica, el 6.20% embarazo ectópico, 1.46% artritis gonocócica, el 0.73% mareos, asma bronquial y faringoamigdalitis y el 0% otros.(VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.15 Y GRÁFICA NO. 7.13)

El 45.24% de los estudiantes de género masculino indicaron como principal complicación de las ETS al VIH, el 17.86% enfermedad inflamatorio pélvica, 15.48% cáncer cérvico uterino, el 9.52% infertilidad, el 7.14% embarazo ectópico, el 2.38% mareos y faringoamigdalitis y el 0% artritis gonocócica, asma bronquial, y otros. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.16 Y GRÁFICA NO. 7.14)

El 37.10% de los estudiantes de género femenino indicaron como factor principal que favorece el contagio de una ETS a tener relaciones sexuales con más de una persona, el 31.85% a no usar preservativo en las relaciones sexuales, el 18.95% tener relaciones sexuales con hombres y mujeres, el 11.29% tener relaciones sexuales con extranjeros, el 0.81% tener relaciones sexuales con una pareja estable, y el 0% otras. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.17 Y GRÁFICA NO. 7.15)

El 37.61% de los estudiantes de género masculino indicaron como factores principales que favorecen el contagio de una ETS a no usar preservativo en las relaciones sexuales, el 30.28% a tener relaciones sexuales con más de una persona, el 20.18% a tener relaciones sexuales con hombres y mujeres, el 11.93% a tener relaciones sexuales con extranjeros y el 0% a tener relaciones sexuales con una pareja estable y otras. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.18 Y GRÁFICA NO. 7.16)

El 33.06% de los estudiantes de género femenino indicaron que una de las formas de evitar una enfermedad de transmisión sexual es usando preservativo, el 30.24% pareja estable, el 19.76% no tener relaciones sexuales, el 7.66% no sentarse en baños desconocidos, el 6.05% bañarse o lavarse después de una relación sexual, el 1.61% vacunándose y utilizando pastillas anticonceptivas y el 0% no sabe y otras. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.19 Y GRÁFICA NO. 7.17)

El 40.82% de los estudiantes de género masculino indicaron que una de las formas de evitar una enfermedad de transmisión sexual es usando preservativo, el 35.71% no tener relaciones sexuales, el 15.31% es tener pareja estable, el 4.08% bañarse o lavarse después de tener una relación sexual, el 3.06% vacunándose, el 1.02% no sentarse en baños desconocidos y el 0% tomando pastillas anticonceptivas, no sabe y otras. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.20 Y GRÁFICA NO. 7.18)

El 90.58% de los estudiantes de género femenino indicaron que el VIH es virus de inmunodeficiencia adquirida, el 9.47% SIDA, y el 0% cáncer cérvico uterino y virus del papiloma humano. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.21 Y GRÁFICA NO. 7.)

El 82.93% de los estudiantes de género masculino indicaron que el VIH es virus de inmunodeficiencia adquirida, el 17.07% SIDA, y el 0% cáncer cérvico uterino y virus del papiloma humano. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.22 Y GRAFICA 7.20)

El 32.11% de los estudiantes de género femenino indicaron que los profesores les han proporcionado mayor información sobre sexualidad, el 29.36% sus padres, el 27.52% libros, el 9.17% amigos y el 1.83% otros. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO.7.23 Y GRÁFICA NO. 7.21)

El 44.44% de los estudiantes de género masculino indicaron que los padres les han proporcionado mayor información sobre sexualidad, el 31.94% libros, el 5.56% amigos y el 0% otros. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.24 Y GRÁFICA NO. 7.22)

El 96.52% de los estudiantes de género femenino indicaron que el significado de VPH es Virus del papiloma humano, el 1.74 % SIDA y virus de inmunodeficiencia adquirida, el 0% cáncer cérvico uterino. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.25 Y GRÁFICA NO. 7.23)

El 95.45% de los estudiantes de género masculino indicaron que el significado de VPH es Virus del papiloma humano, el 4.55% Virus de inmunodeficiencia adquirida y el 0% cáncer cérvico uterino y SIDA. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.26 Y GRÁFICA NO. 7.24)

El 66.06% de los estudiantes de género femenino indicaron que sí les interesaría tener acceso a más información de la que poseen sobre las enfermedades de transmisión sexual, el 26.61% no sabe si le interesa recibir más información y el 7.34% no les interesaría recibir más información. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.27 Y GRÁFICA NO. 7.25)

El 74.42% de los estudiantes de género masculino indicaron que sí les interesaría tener acceso a más información de la que poseen sobre las enfermedades de transmisión sexual, el 16.28% no les interesa recibir más información y el 9.30% no sabe si les interesaría recibir más información. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.28 Y GRAFICA NO. 7.26)

Para obtención de los resultados se consideró la ponderación de cada pregunta de la encuesta siendo ésta de un valor de 7.69 por cada pregunta, a fin de adquirir el valor total en cada encuesta, con lo cual se procedió a determinar el nivel de conocimiento con los siguientes parámetros, de 0 a 20 puntos: no posee información, de 21 a 40 puntos: muy poca información, de 41 a 60 puntos: poca información, de 61 a 80: regular información y de 81 a 100: buena información.

Se tabularon las respuestas obtenidas según las variables género, así mismo cada pregunta del cuestionario. En los resultados obtenidos en la Tabla No. 7.29, se determinó que el valor de la media del total de los datos corresponde a 60.64, lo cual indica que la mayoría de estudiantes sometidos al estudio cuentan con un nivel de poca información (37.43%) según los parámetros de evaluación del grado de conocimiento asignado. Se observa que la nota mínima obtenida fue de 34.27 puntos y la nota máxima obtenida fue de 95.80 puntos, por lo cual se obtiene un rango de diferencia de 61 esto indica que el conocimiento sobre enfermedades de transmisión sexual es muy variable en los estudiantes que cursan el segundo año con carné 2010 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

En cuanto a la variable que corresponde al género, no se encontró una diferencia aparente entre masculino y femenino en la muestra cuando se hizo una comparación por medias, resultando la media de las puntuaciones al instrumento 60.75 para hombres y 60.60 para mujeres; sin embargo al hacer comparaciones con medianas, lo cual resulta más adecuado como se especificó en la sección de análisis de resultados de Materiales y Métodos, se observó una mediana mayor en la muestra en mujeres, lo cual resultó en una diferencia estadísticamente significativa para la prueba de Mann Whitney ($p = 0.048$) al hacer una comparación de las medianas poblacionales de las puntuaciones al cuestionario entre hombres y mujeres. También, cabe notar que el género masculino posee un mayor porcentaje de poca información en comparación al género femenino, y que por lo tanto el género femenino tiene un porcentaje mayor de buena información. (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.31 Y GRÁFICA NO. 7.32)

En la tabla 7.33 se observa que si se repitiera el estudio 100 veces con el mismo tamaño de muestra y bajo las mismas condiciones de muestreo, en el 95% de las veces se encontraría que entre un 1.4 y un 19.0% de hombres manejarían buena información; y entre un 5.5% y un 17.9% para las mujeres (VÉASE RESULTADOS, TABLA NO. 7.33).

Cabe mencionar que en los resultados obtenidos la mayoría de los estudiantes en estudio opinan que les interesaría obtener más información acerca de las enfermedades de transmisión sexual, pues se ha comprobado por medio de la encuesta que las estudiantes de género femenino, la mayor información la obtienen de los profesores, dando esto lugar a interpretar que en los hogares guatemaltecos las jóvenes no reciben mucha información acerca de estas enfermedades, mientras que los estudiantes de género masculino si obtienen la mayor información de sus padres.

Los resultados obtenidos demuestran que los estudiantes de segundo año con carné 2010 en estudio, poseen información sobre ETS de forma regular por lo cual sería necesario que la Universidad de San Carlos de Guatemala brinde información a todos los estudiantes que conforman dicha Universidad 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.

IX. CONCLUSIONES

- 9.1 Los estudiantes encuestados solo poseían conocimientos generalizados pero no específicos en cuanto a las diferentes enfermedades de transmisión sexual.
- 9.2 Por los resultados obtenidos, se fundamenta la necesidad de la elaboración y distribución de un tríptico informativo, para brindar información sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual, a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 9.3. El 74.42% de estudiantes género masculino, indicó que si les interesaría tener acceso a más información sobre las enfermedades de transmisión sexual comparada con estudiantes sexo femenino en un porcentaje menor de 66.06%.
- 9.4 Una mayor proporción de estudiantes de género femenino sometidos al estudio poseen de regular a buena información acerca de las enfermedades de transmisión sexual, según los parámetros establecidos.
- 9.5 El 58.14% de los estudiantes de género masculino sometidos al estudio poseen insuficiente información acerca de las enfermedades de transmisión sexual, según los parámetros establecidos.
- 9.6. Hubo una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.048$) entre las medianas de las puntuaciones al cuestionario sobre conocimiento de ETS y métodos anticonceptivos entre hombres y mujeres para la prueba de Mann Whitney.

X. RECOMENDACIONES

- 10.1 Proporcionar información sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual (ETS), a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de trífolios, guía informativa, conferencias etc.
- 10.2 Incentivar a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a recibir mayor información sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual que existen.
- 10.3 Realizar estudios similares a esta investigación para evaluar el conocimiento sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual a estudiantes de otras Facultades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 10.4 A los estudiantes se les recomienda avocarse a instituciones donde se encuentran personas capacitadas como por ejemplo APROFAM, Clínica Familiar, Clínica de Infecciosas Hospital Roosevelt, para recibir una adecuada, veraz y eficaz educación sobre las diferentes enfermedades de transmisión sexual.

XI. REFERENCIAS.

1. 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
2. Aneri, V. y Bosch, R. (s. f.). *Enfermedades de transmisión sexual (ETS)*. España: (s. n.). Recuperado de www.medynet.com/usuarios/jraguilar/.../ets.pdf
3. 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.
4. 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
5. 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>
6. 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

7. 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 autoformativo*(3a. ed.).Lima, Perú: R&F Publicaciones. Recuperado de http://www.cepesju.org/mat_new/manuales_mod/modulo_ms_obj1vih5r.pdf
8. 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
9. 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.
10. Farreras, P. y Rozman, C. [1996]. *Medicina Interna*.(13a ed.). Base de Datos Bibliográficas [CD-ROM]. [España]: (s.n.).
11. 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.
12. 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
13. 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.

14. 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>
15. 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>
16. 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>
17. 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>
18. 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>
19. 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

20. 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>
21. 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 whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo1_spa.pdf
22. 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 2: Introducción al manejo sintómico de casos de ITS* (2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo2_spa.pdf
23. 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 3: Historia clínica y examen físico*(2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo3_spa.pdf
24. 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 4: Diagnóstico y tratamiento*(2a. Ed.). Suiza: Autor. Recuperado de whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243593401_modulo4_spa.pdf

25. 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
26. Programa conjunto de las naciones unidas sobre el VIH/SIDA y Organización Mundial de la Salud. (1998). *Enfoques 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/stdcontrol_sp.pdf
27. 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>
28. 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>
29. 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.

30. 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/>
31. Siegel, S. (1978). *Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta*. México: Trillas.
32. Velarde-Jurado, E y Ávila-Figueroa, C. (octubre 2002). Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud Pública de México* 44(5): 448-463.

XII. ANEXOS.

ANEXO No.12.1. MICROORGANISMOS DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y SEXUALMENTE TRANSMISIBLES.(Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p. 822)

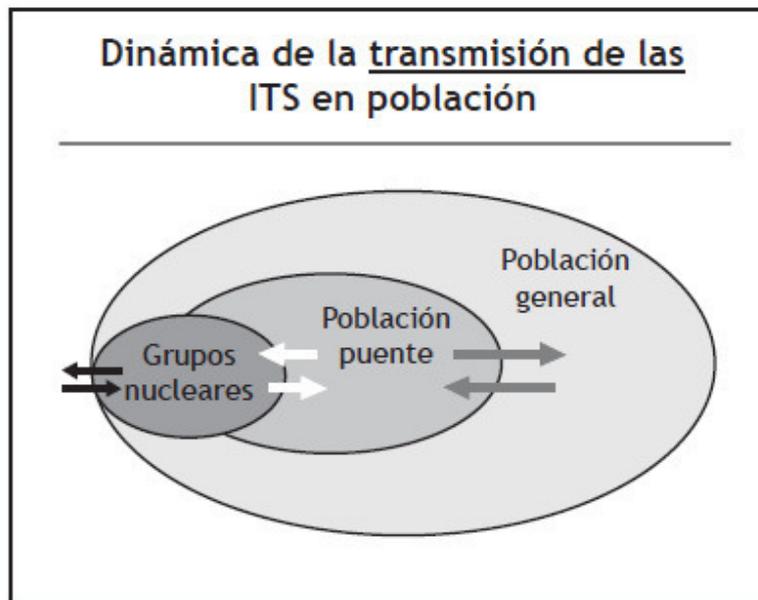
BACTERIA	VIRUS	OTROS ^a
TRANSMITIDO EN ADULTOS PREDOMINANTEMENTE POR RELACIONES SEXUALES		
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	HIV (tipo 1 y 2)	<i>Trichomonas vaginalis</i>
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Virus de linfotrópico humano de células t tipo I	<i>Phthirus pubis</i>
<i>Treponema pallidum</i>	virus de herpes simple Tipo 2	
<i>Haemophilus ducreyi</i>	Virus del papiloma humano (genotipos múltiples)	
<i>Calymmatobacterium granulomatis</i>	virus de Hepatitis B ^b	
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	virus molusco contagioso	
POR TRANSMISIÓN SEXUAL DESCRITA VARIAS VECES PERO NO BIEN DEFINIDO O NO ES EL MODO PREDOMINANTE		
<i>Mycoplasma hominis</i>	Cytomegalovirus	<i>Candida albicans</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>		
TRANSMITIDAS POR CONTACTO SEXUAL, QUE IMPLIQUEN UNA EXPOSICIÓN ORAL FECAL; DISMINUCIÓN DE LA IMPORTANCIA EN HOMBRES HOMOSEXUALES		
<i>Shigella</i> spp.	Virus de Hepatitis A	<i>Giardia lamblia</i>
<i>Campylobacter</i> spp.		<i>Entamoeba histolytica</i>
^a Incluye hongos, protozoos y ectoparásitos.		
^b 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. 12.2. 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.



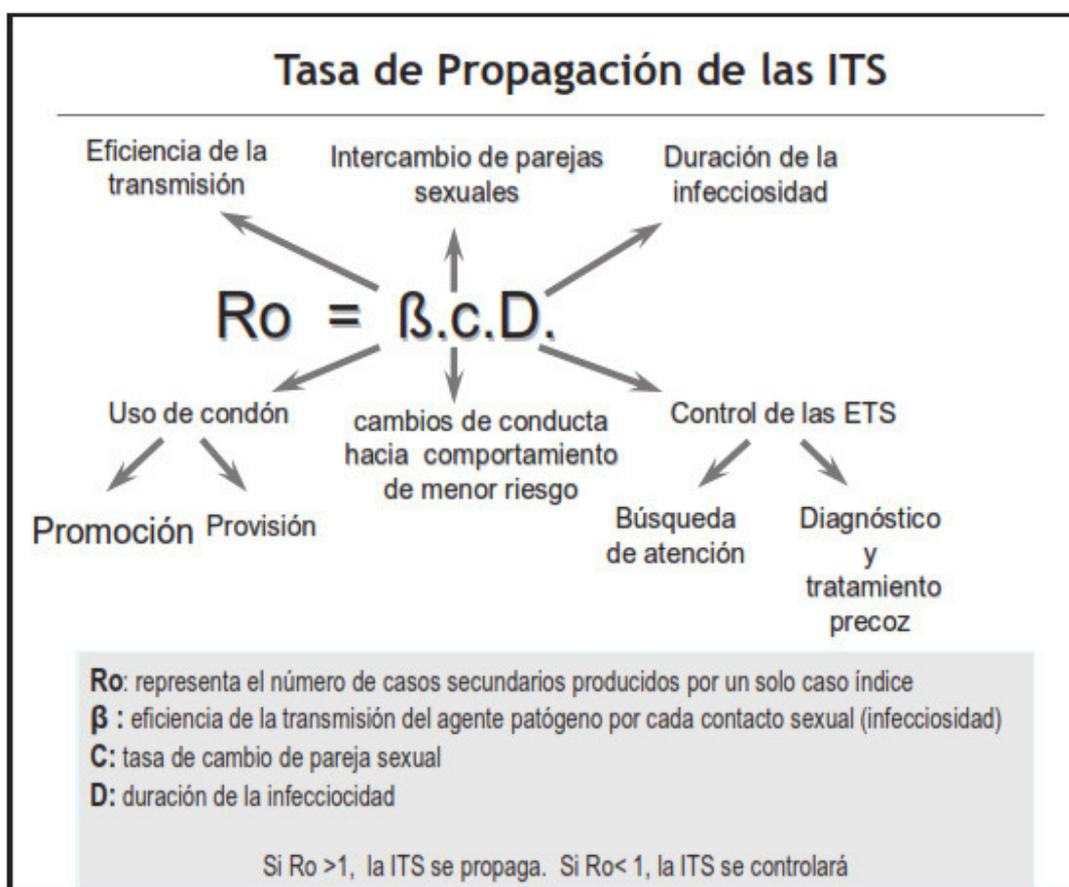
La situación se complica con las diferentes dinámicas de interacción entre el huésped y el agente patógeno, dinámicas que dependen de un parámetro umbral, **R₀**, el número reproductivo básico.

- **R₀** representa el número previsto de casos secundarios producidos por un solo caso índice en una población de personas susceptibles.
- **R₀** es el producto de tres variables, a saber: **$R_0 = \beta \times D \times C$** ; en esta fórmula, **β** 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.12.3.SERVICIOS DE ASISTENCIA DE ETS.

El suministro de servicios de asistencia accesibles, aceptables y eficaces constituye una piedra angular de todo programa de control de las ETS.

ACCESO A LOS SERVICIOS.

En la mayoría de los países en desarrollo e industrializados, los pacientes pueden optar dentro de una gama de servicios de asistencia de ETS. A continuación se mencionan posibles fuentes (ONUSIDA y OMS, [1997], p.13)

Fuentes potenciales de asistencia relacionada con ETS

Sector público:

- Consultorios especializados en ETS o clínicas de dermatovenereología.
- Departamentos de consulta externa de otras especialidades, en hospitales.
- Asistencia de primer nivel, incluida la que se ofrece en salas de emergencia, dispensarios, centros de salud.
- Consultorios de salud reproductiva y de atención de la salud materno-infantil.
- Consultorios de planificación familiar.

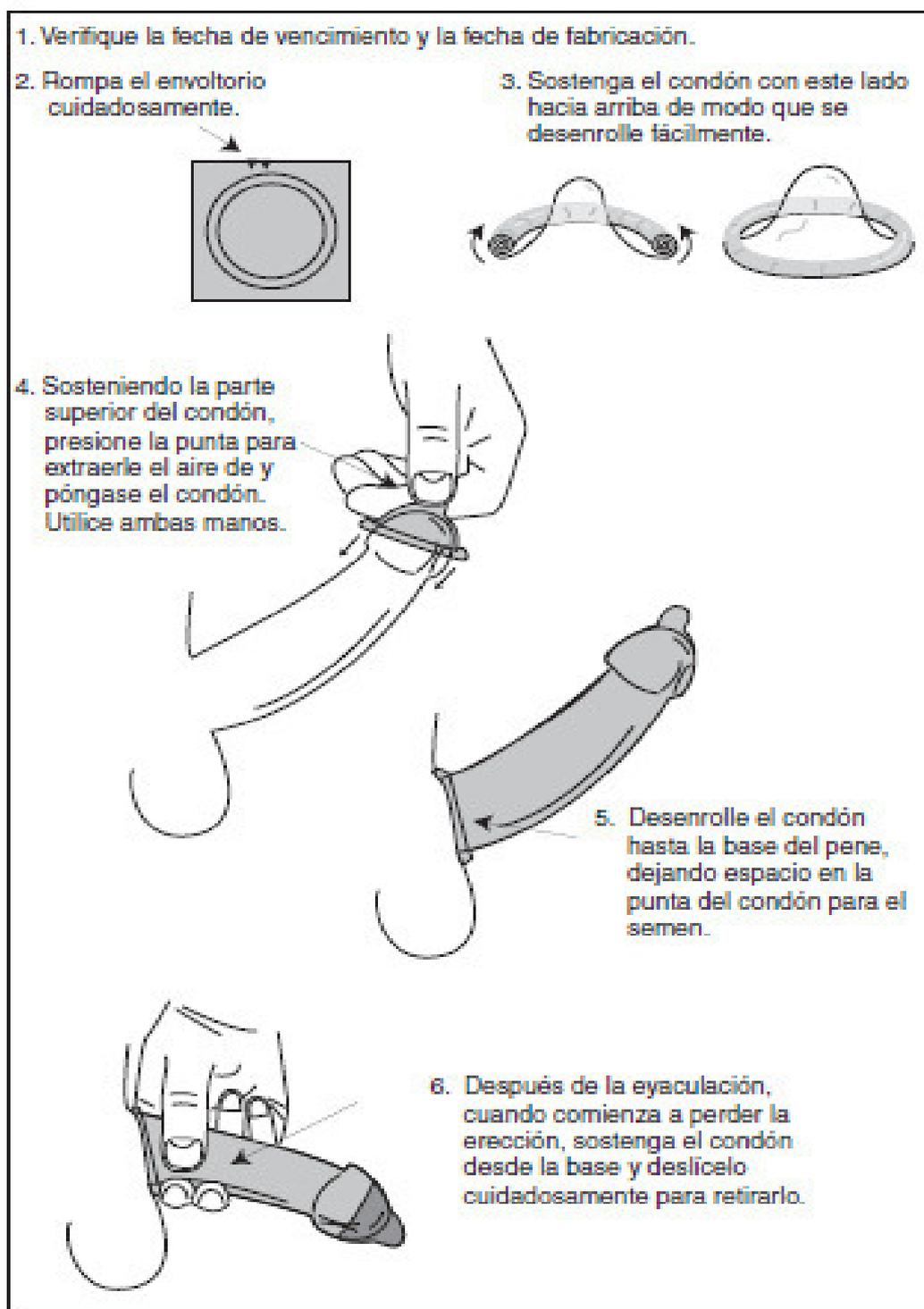
Sector privado:

- Consultorios privados especializados en ETS.
- Departamentos de consulta externa de hospitales privados.
- Médicos privados que prestan servicios de asistencia sanitaria de primer nivel y asistencia referente a diversas especialidades (dermatología, ginecología, urología, medicina general, etc.).
- Farmacéuticos (en los casos en que es legal dispensar antibióticos sin receta médica).
- Organizaciones no gubernamentales, a través de servicios de asistencia sanitaria de primer nivel, departamentos de consulta externa de hospitales.
- Consultorios especializados.
- Consultorios de servicios que se prestan en el lugar de trabajo.

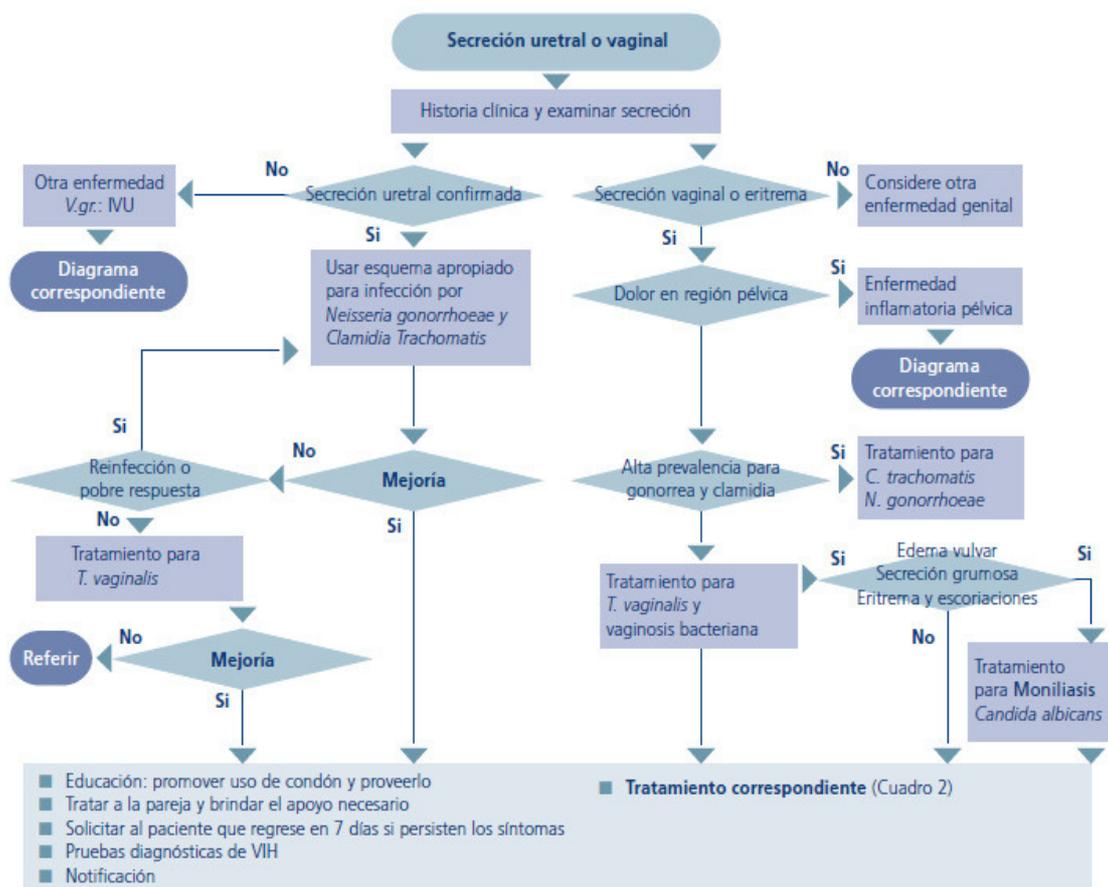
Sector informal:

- Curanderos tradicionales.
 - Farmacéuticos (cuando es ilegal dispensar antibióticos sin receta médica)
 - Facultativo médico no calificado ("charlatanes").
 - Vendedores de antibióticos.
-

ANEXO No. 12.4. CÓMO SE USA EL CONDÓN(OMS, 2008, [módulo 1], p.48).



ANEXO NO. 12.5. FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DEL SÍNDROME DE SECRECIÓN URETRAL Y FLUJO VAGINAL(Cárdenas, 2006, p.5).



Cuadro 2. **Tratamiento antibiótico para los diferentes agentes etiológicos de los síndromes de secreción uretral y vaginosis**

Basado en Guías Clínicas para el manejo de las ITS, OMS, 2003

VAGINOSIS BACTERIANA
GARDNERELLA VAGINALIS
Metronidazol
 500 mg VO cada 12 horas por 7 días
Clindamicina
 300 mg VO cada 12 horas por 7 días
Metronidazol
 2 g VO en una dosis
Clindamicina
 Crema 2% con aplicador de 5 gr
 Intravaginal por 7 noches

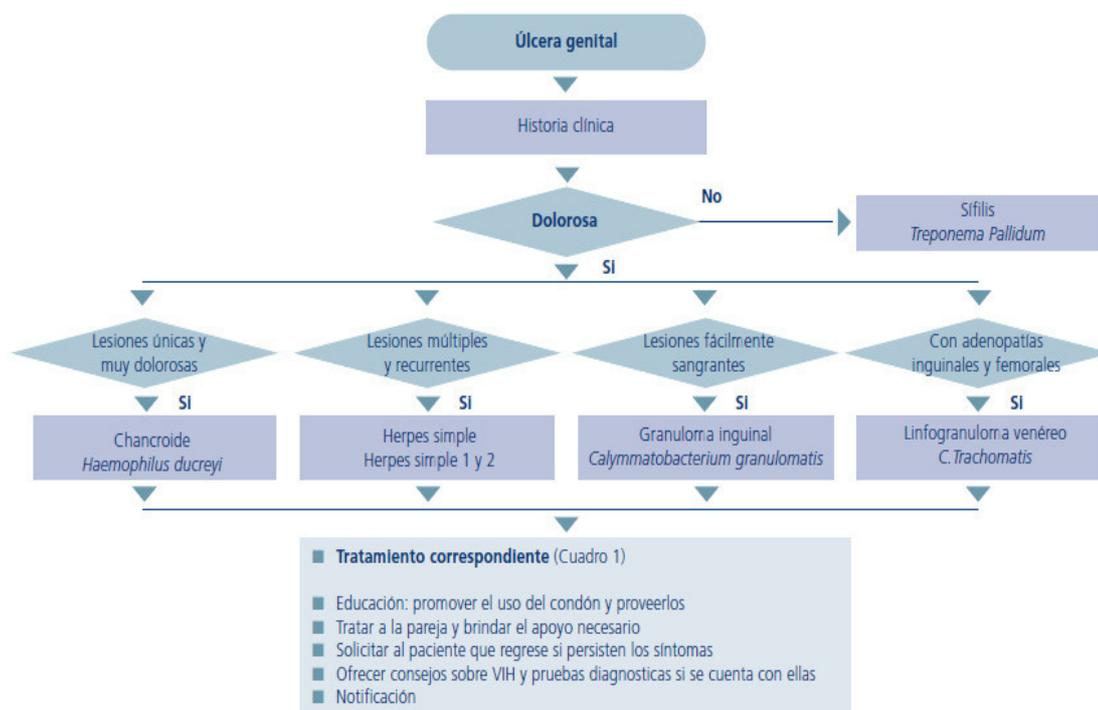
TRICOMONIASIS
Metronidazol
 2 g VO en una dosis
Metronidazol
 500 mg VO cada 12 horas por siete días

CANDIDIASIS
Itraconazol
 200 mg VO cada 12 horas por 1 día
Fluconazol
 150 mg VO dosis única
Clotrimazol
 100 mg vía vaginal dos tabletas diarias por tres días

NEISSERIA GONORRHOEAE
Ciprofloxacina 500 mg VO dosis única
Ceftriaxona 125 mg IM dosis única
Cefixina 400mg VO dosis única
Azitromicina 1 g VO dosis única
Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por 7 días
Ofloxacina 400 mg VO en dosis única

CLAMIDIA TRACHOMATIS
Azitromicina 1 g VO dosis única
Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por 7 días
Eritromicina 500 mg VO cada 6 horas por 7 días
Ofloxacina 300 mg VO cada 12 horas por 7 días
Levofloxacina 500 mg VO cada 24 horas por 7 días

ANEXO NO. 12.6. FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DEL SÍNDROME DE ÚLCERA GENITAL(Cárdenas, 2006, p.4).



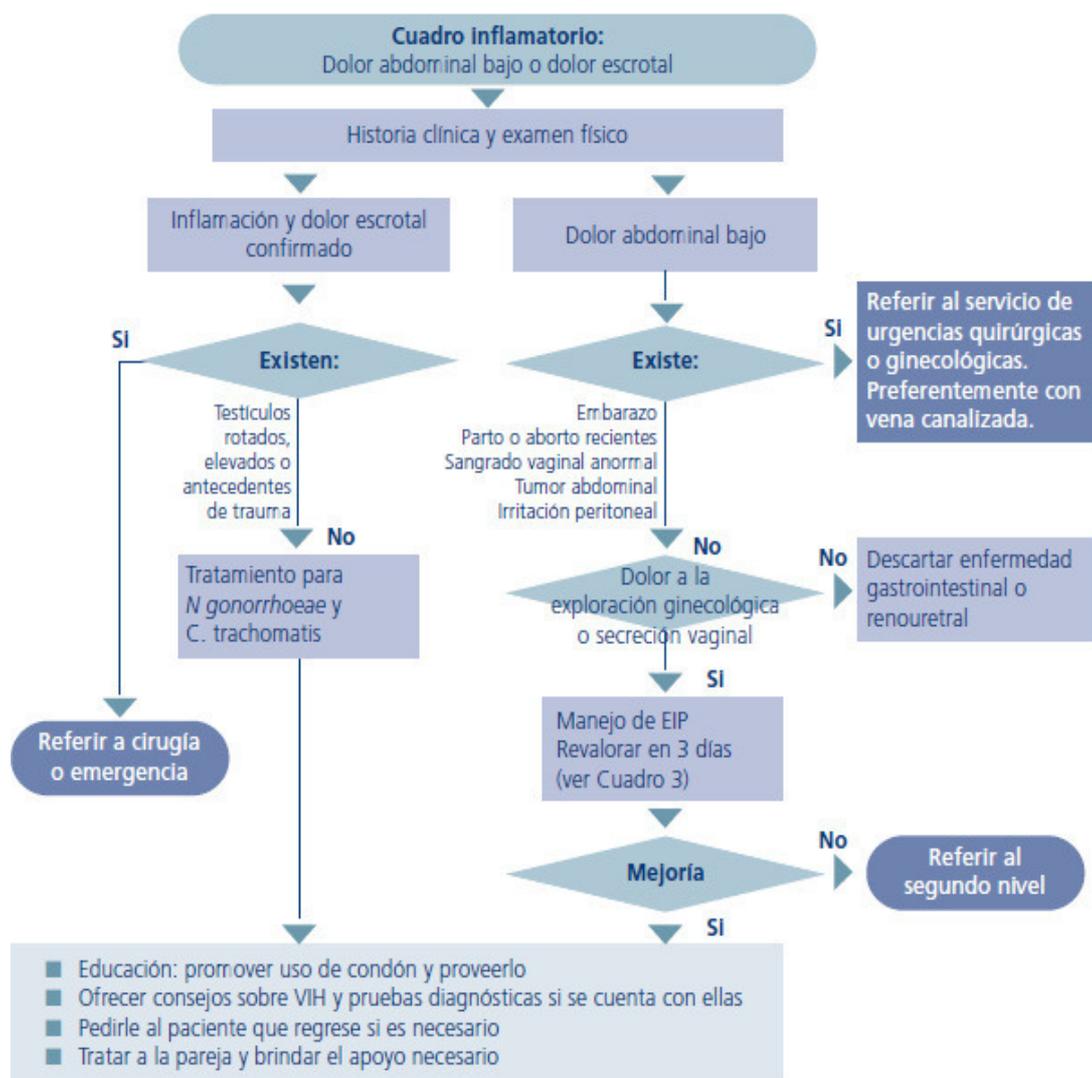
Cuadro 1.

Tratamiento de las enfermedades caracterizadas por la presencia de úlceras genitales

Basado en *Guías Clínicas para el manejo de las ITS, OMS, 2003 / Norma Oficial Mexicana NOM -039-SSA2-2002*

CHANCROIDE <i>HAEMOPHILUS DUCREYI</i>	SÍFILIS TEMPRANA <i>TREPONEMA PALLIDUM</i>	LINFOGRANULOMA <i>CHLAMYDIA TRACHOMATIS</i>	GRANULOMA INGUINAL <i>KLEBSIELLA GRANULOMATIS</i>	HERPES SIMPLE HERPES SIMPLEX 1 Y 2
Ciprofloxacina 500 mg VO dos veces al día por tres días.	Sífilis primaria y secundaria; penicilina G benzatínica 2.4 millones de UI IM en una sola dosis.	Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por un mínimo de tres semanas.	Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por un mínimo de tres semanas.	Aciclovir 400 mg VO tres veces al día por siete a diez días, o Aciclovir 200 mg VO cinco veces al día por siete a diez días.
Eritromicina base 500 mg VO cuatro veces al día por siete días.	Sífilis latente temprana; penicilina G benzatínica 2.4 millones de UI IM, dosis única.	Eritromicina base 500 mg VO cada 6 horas por un mínimo de tres semanas.	Trimetoprim más sulfametoxazol 160/800 mg VO cada 12 horas por tres semanas.	Famciclovir 250 mg tres veces al día por 7 a 10 días.
Azitromicina 1g VO dosis única.	Sífilis latente tardía; penicilina G benzatínica 7.2 millones de UI IM, dividida en 3 dosis de 2.4 millones con intervalos de una semana.		Ciprofloxacina 750 mg VO cada 12 horas por un mínimo de tres semanas.	Valaciclovir 1000 mg VO dos veces al día por siete a diez días.
Ceftriaxona 250 mg IM en dosis única.	En caso de alergia a las penicilinas: Doxiciclina 100mg cada 6 horas por cuatro semanas. Tetraciclinas 500mg vo cada 6 horas por dos semanas.		Eritromicina base 500 mg VO cada 4 horas por mínimo tres semanas.	
			Azitromicina un gramo una vez por semana por 3 semanas.	

ANEXO No. 12.7. FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DEL SÍNDROME DE DOLOR ABDOMINAL BAJO E INFLAMACIÓN ESCROTAL(Cárdenas, 2006, p.6).



Cuadro 3.

Tratamiento ambulatorio de EIP

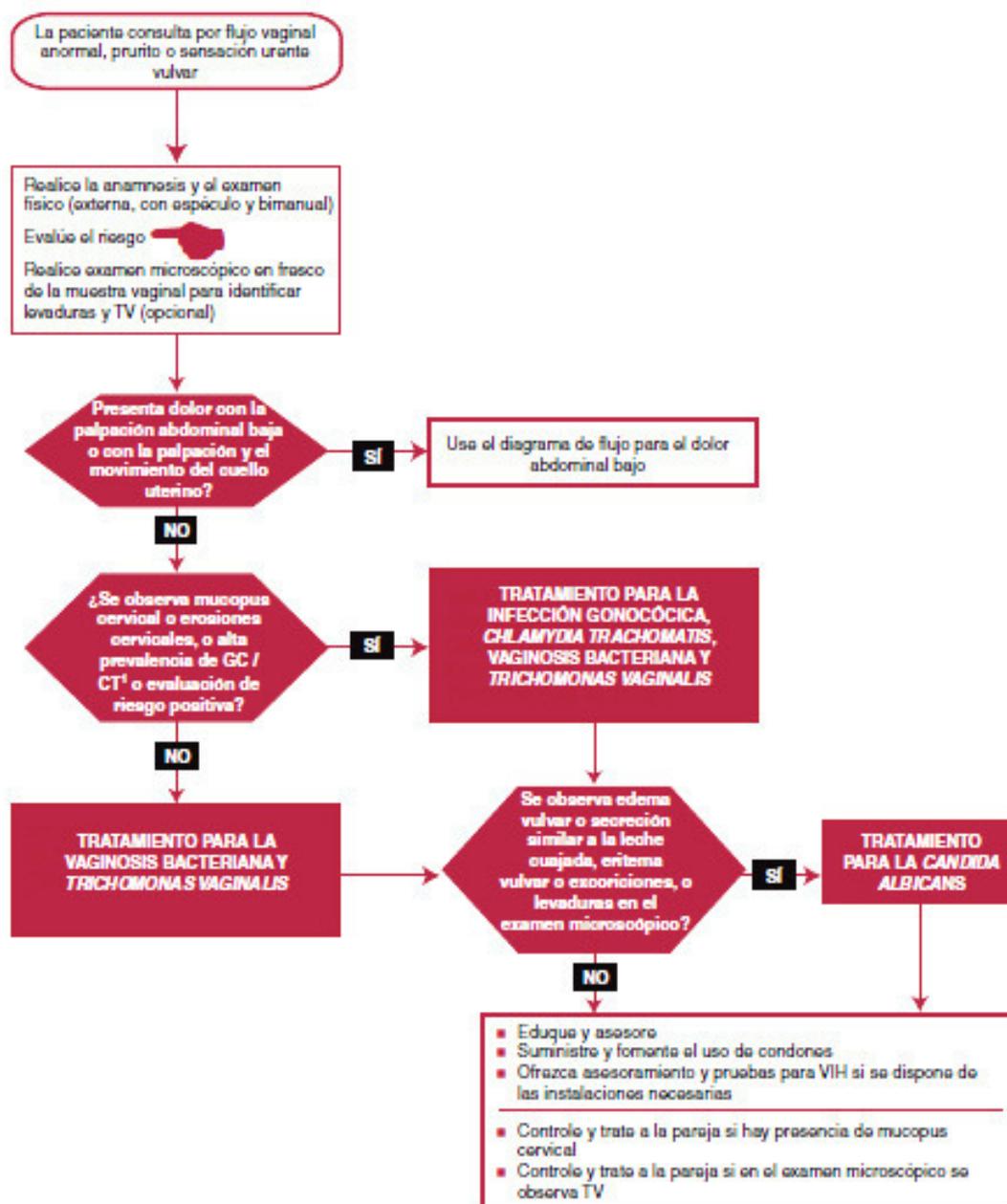
Basado en *Gulas Clínicas para el manejo de las ITS*, OMS, 2003 /
Norma Oficial Mexicana NOM -039-SSA2-2002

Ceftriaxona 125 mg IM dosis única

Doxiciclina 100 mg VO cada 12 horas por 14 días

Metronidazol 500 mg VO cada 12 horas por 14 días

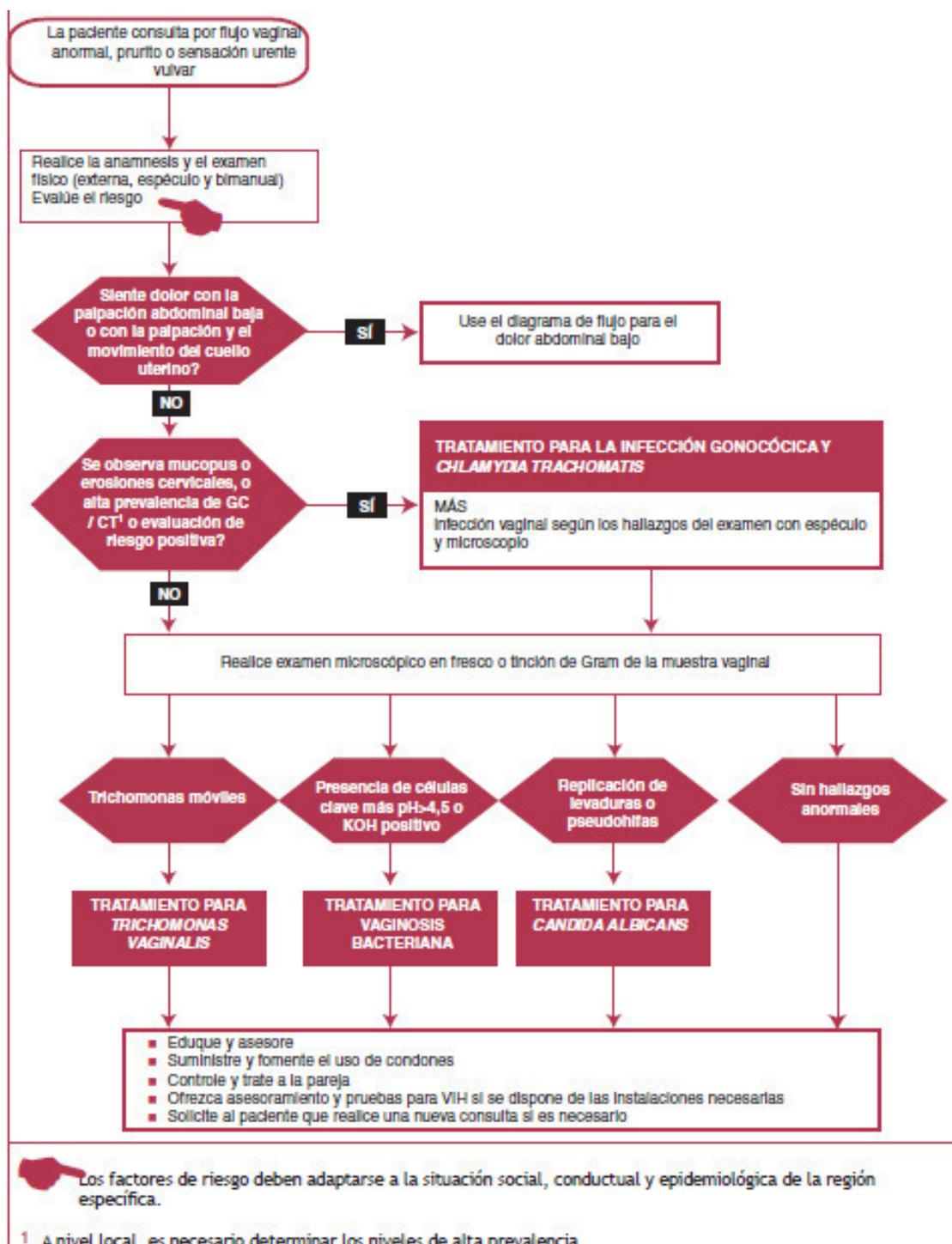
ANEXO No. 12.8. FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DEL SÍNDROME DE FLUJO VAGINAL EXAMEN BIMANUAL Y CON ESPÉCULO, CON O SIN MICROSCOPIO(OMS, 2005, p.26).



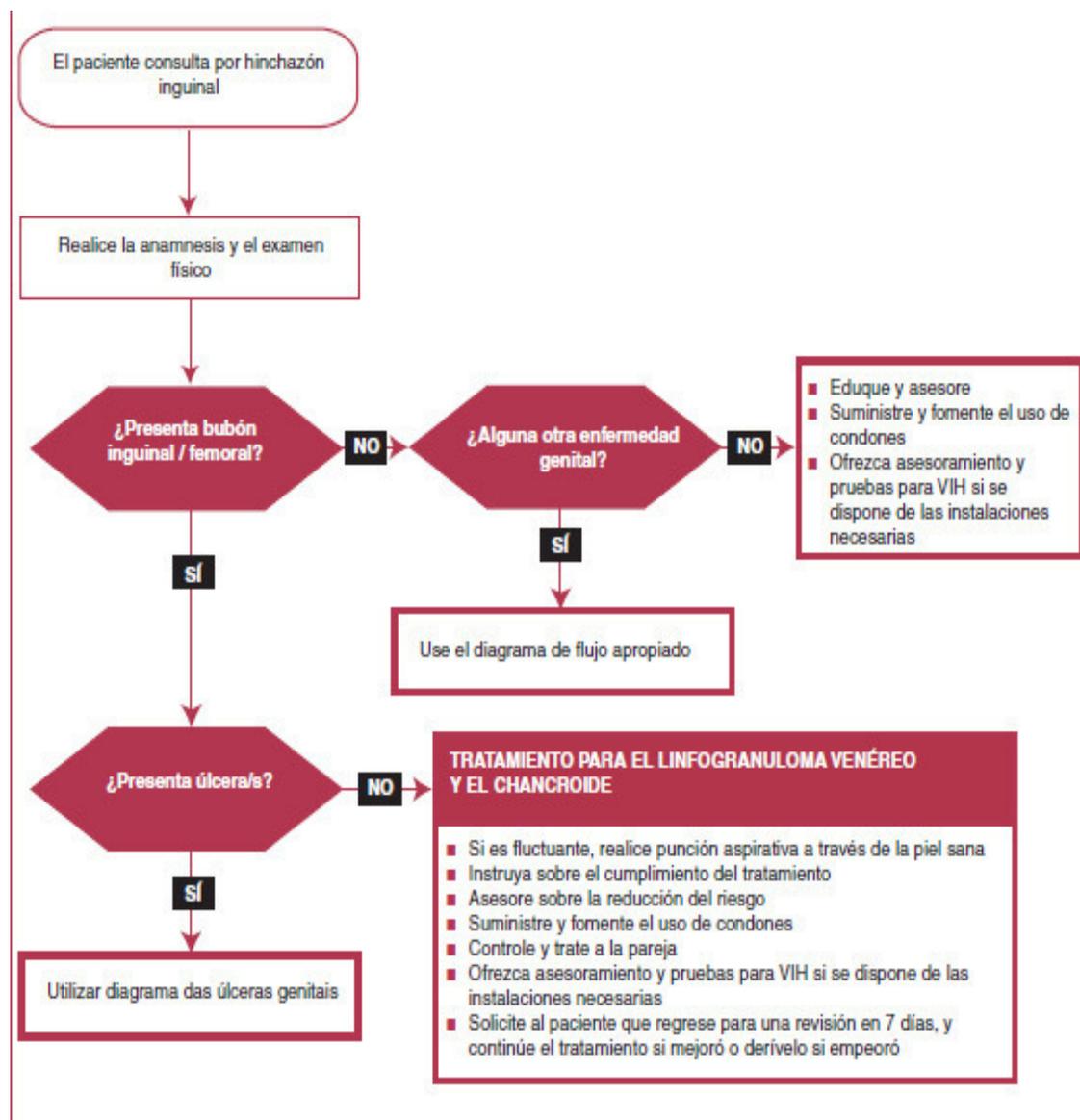
Los factores de riesgo deben adaptarse a la situación social, conductual y epidemiológica de la región específica.

¹ A nivel local, es necesario determinar los niveles de alta prevalencia.

ANEXO No. 12.9. FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DEL SÍNDROME DE FLUJO VAGINAL EXAMEN BIMANUAL, CON ESPÉCULO Y CON MICROSCOPIO (OMS, 2005, p. 27).



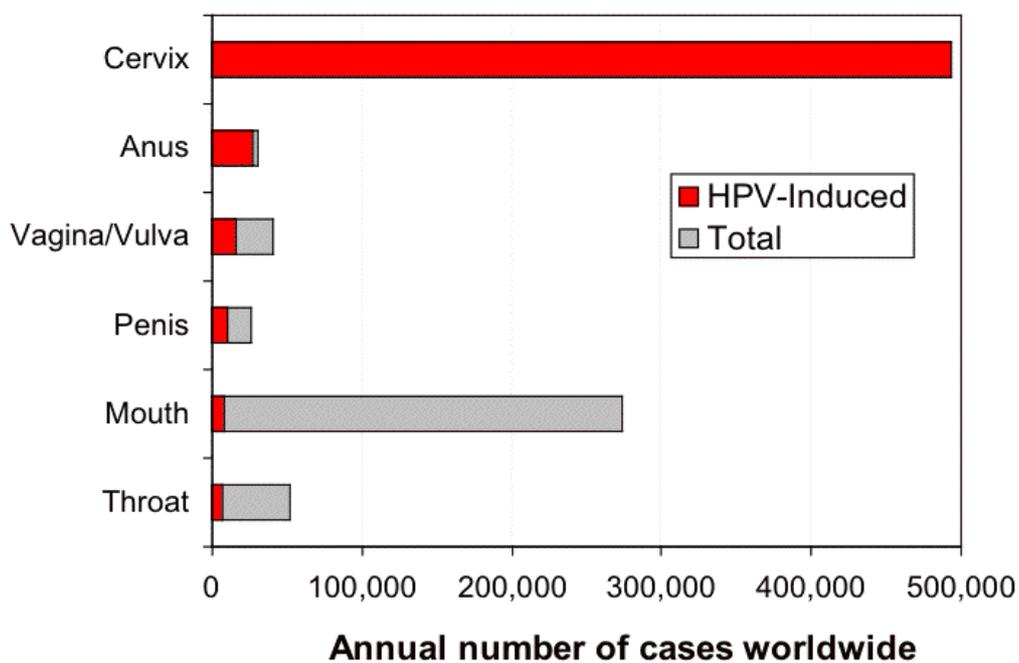
ANEXO No. 12.10. FLUJOGRAMA PARA EL MANEJO DEL SÍNDROME DE BUBÓN INGUINAL(OMS, 2005, p. 18).



ANEXO No. 12.11. PATÓGENOS DE TRANSMISIÓN SEXUAL MÁS COMUNES Y LA PRESENTACIÓN CLÍNICA(OMS, 2008, [módulo 1], p.48).

Enfermedad	Patógeno	Signos y síntomas
Infecciones bacterianas		
Gonorrea	Neisseria gonorrhoeae	Exudado uretral; cervicitis y dolor en la región abdominal baja en mujeres; conjuntivitis neonatal. Podría ser asintomática
Clamidia	Chlamydia trachomatis	Exudado uretral; cervicitis y dolor en la región abdominal baja en mujeres; conjuntivitis neonatal. Podría ser asintomática
Sífilis	Treponema pallidum	Verrugas genitales (chancro), tumefacción inguinal, erupción cutánea generalizada
Chancroide	Haemophilus ducreyi	Úlceras genitales con inflamación inguinal (bubón) en la mayoría de los casos
Granuloma inguinal o Donovanosis	Calymmatobacterium granulomatis	Tumefacción de ganglios y lesiones ulcerativas de la zonas inguinal y anogenital
Infecciones virales		
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
Otros		
Tricomoniasis	Trichomonas vaginalis	Asintomática; pérdida vaginal profusa y espumosa
Candidiasis	Candida albicans	Pérdida vaginal espesa similar a la leche cuajada; ardor o picazón vulvar

ANEXO No. 12.12. TIPOS DE CÁNCER INDUCIDOS POR VPH. El gráfico muestra el número de casos anuales de diferentes tipos de cáncer en el mundo. La fracción de los casos de cáncer que se estima son inducidos por VPH se muestra en rojo. Por ejemplo, casi todos los casos de cáncer cervical se cree que están causados por VPH(Giulano y otros, 2011, p. 1).



ANEXO NO. 12.13. SIGNOS Y SÍNTOMAS QUE SE PRESENTAN POR LA INFECCIÓN DE VIH (Beers y Berkow, 1999).

<p>SÍNTOMAS HEMATOLÓGICOS.</p>	<p>Puede presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemia o trombocitopenia de mecanismo inmunitario. La trombocitopenia relacionada con el VIH suele responder a los mismos tratamientos (corticosteroides, esplenectomía, inmunoglobulina i.v.) que la púrpura trombopénica idiopática y • Rara vez provoca hemorragias.
<p>SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El dolor abdominal, las náuseas y los vómitos o la diarrea contribuyen al adelgazamiento, tan común en los pacientes con SIDA avanzado. • Diversas infecciones oportunistas y varios tumores pueden afectar al tracto gastrointestinal. Las posibles localizaciones son la orofaringe (Candida, sarcoma de Kaposi, linfoma, herpes simple, estomatitis aftosa), el esófago (herpes simple, CMV, Candida), el estómago (sarcoma de Kaposi y linfoma), el intestino (<i>Salmonella</i>, <i>Clostridium difficile</i>, CMV, virus del herpes simple) y el tracto biliar (<i>Cryptosporidium</i> y CMV). • Además, la pancreatitis por fármacos (p. ej., didanosina) o la hepatitis (p. ej., fluconazol) pueden complicar el tratamiento. • La diarrea sin causa aparente puede persistir durante largos períodos o recaer intermitentemente, incluso en pacientes sin inmunosupresión intensa ni otros síntomas.
<p>SÍNTOMAS DERMATOLÓGICOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las manifestaciones cutáneas pueden complicar cada fase de la infección por VIH, desde el exantema y las úlceras genitales de la infección primaria, hasta el sarcoma de Kaposi generalizado en el SIDA. • El zóster, frecuente a todo lo largo de la infección, es a menudo la primera manifestación. • Las lesiones hematógenas de la criptococosis o la angiomatosis bacilar pueden constituir indicios importantes para el diagnóstico de estas infecciones oportunistas.
<p>SÍNTOMAS ORALES.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La candidiasis oral (muguet) es una de las manifestaciones más tempranas y comunes de la infección por VIH; suele ser indolora, quizá no sea apreciada por el paciente y puede proporcionar una pista útil en individuos no diagnosticados. • La leucoplasia pilosa oral, diagnosticada por el hallazgo de placas agrandadas, blancas, filiformes y asintomáticas en los lados de la lengua, está causada probablemente por el virus de Epstein-Barr y se puede tratar con aciclovir. • Las úlceras por herpes simple o de etiología desconocida (aftas) pueden ser grandes, dolorosas y persistentes, e interferir con la nutrición. • La enfermedad periodontal puede llegar a ser grave, con hemorragia y tumefacción de las encías y pérdida de dientes. • Tanto el sarcoma de Kaposi como los linfomas pueden asentar en la orofaringe, de modo habitual como masas indoloras.
<p>SÍNTOMAS PULMONARES.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La infección pulmonar relacionada con el VIH más importante con mucho es la tuberculosis, que muchas veces representa la primera manifestación de la infección por VIH en lugares con endemia tuberculosa intensa.

	<ul style="list-style-type: none"> • El pulmón constituye también una localización común de infecciones oportunistas causadas por hongos como <i>Pneumocystiscarini</i>, <i>Cryptococcusneoformans</i>, <i>Histoplasmaneformans</i>, <i>Coccidioidesimmitis</i> y especies de <i>Aspergillus</i>. • Las neumonías bacterianas producidas por neumococos, <i>Haemophilus</i>, <i>Pseudomonas</i> y <i>Rhodococcus</i> son particularmente frecuentes en los usuarios de drogas IV. • El sarcoma de Kaposi y los linfomas de células B pueden afectar a los ganglios mediastínicos y al pulmón.
SÍNTOMAS EN LAS MUJERES.	<ul style="list-style-type: none"> • Algunas ETS, como la enfermedad inflamatoria pelviana, pueden ser atípicas, más agresivas y más resistentes al tratamiento en las mujeres infectadas por el VIH.
COMPLICACIONES CARDIOVASCULARES	<p>Comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LESIÓN ENDOTELIAL: Genera una reacción inflamatoria localizada que resulta en episodios trombóticos oclusivos influidos por el reclutamiento de leucocitos, la agregación y adhesión plaquetaria, activación de la cascada de la coagulación y alteración de la fibrinólisis. • PERICARDIOPATÍAS: la afectación del pericardio incluye: pericarditis, derrame pericárdico, pericarditis constrictiva e infiltración neoplásica. • ENDOCARDITIS: los pacientes con infección por VIH pueden padecer endocarditis infecciosa, trombótica no infecciosa o marántica. La endocarditis infecciosa es una complicación que ocurre en usuarios de drogas parenterales con fines no terapéuticos. • MIOCARDITIS, MIOCARDIOPATÍA DILATADA, ENFERMEDAD CORONARIA, HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA. • HIPERTENSIÓN PULMONAR: Es más común en varones jóvenes (32 años en promedio) y se relaciona con la administración de drogas intravenosas, contactos homosexuales y hemofilia.
SÍNDROME METABÓLICO	<p>Se distingue por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lipodistrofia, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y resistencia a la insulina, relacionadas inicialmente con la ingestión de inhibidores de proteasas y posteriormente con inhibidores de la transcriptasa reversa no nucleósidos y nucleósidos.

ANEXO NO. 12.14. Sistema de clasificación de la infección por el VIH, Centers for Disease Control and Prevention CDC de los Estados Unidos (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p. 1168, 1169).

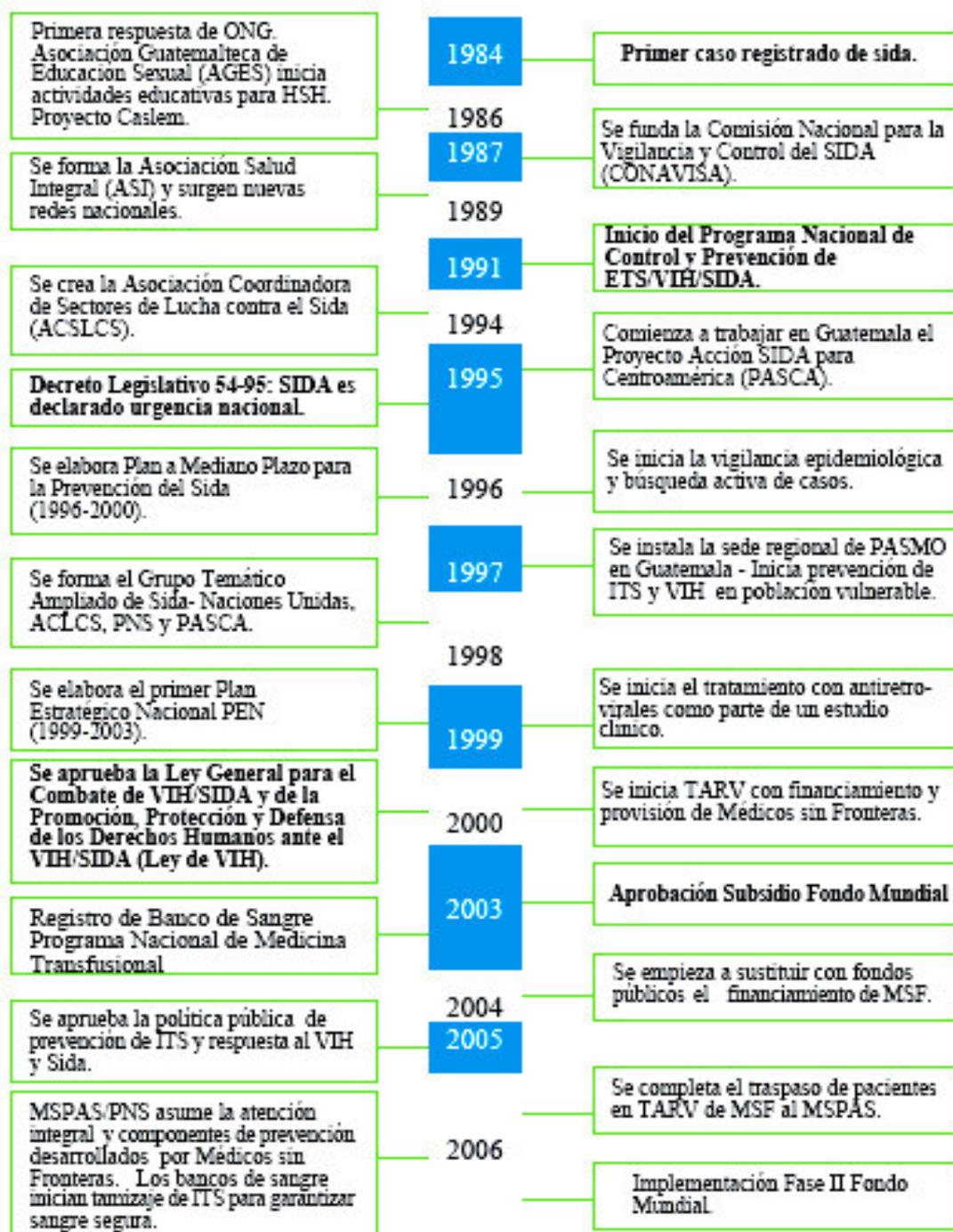
<p><u>GRUPO I.</u> INFECCIÓN AGUDA POR EL HIV.</p>	<p>Incluye el cuadro clínico asociado a seroconversión, que puede ser asintomático, pero que cuando no lo es se caracteriza por la presencia de síntomas y signos transitorios, que muchas veces se corresponden con un síndrome similar al mononucleósico, y que, por lo tanto, se manifiesta con exantema, fiebre, linfadenopatía, esplenomegalia e incluso meningitis aguda aséptica.</p>	
<p><u>GRUPO II.</u> INFECCIÓN ASINTOMÁTICA POR EL HIV.</p>	<p>En este grupo quedarían incluidos aquellos pacientes infectados por el HIV, pero que no presentan ningún tipo de síntoma o signo de la infección.</p>	
<p><u>GRUPO III.</u> LINFADENOPATÍA GENERALIZADA PERSISTENTE.</p>	<p>En este grupo se incluirían los pacientes con infección por el HIV asintomáticos, pero con una linfadenopatía que debe reunir las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ser crónica, es decir, superior a 3 meses de duración, • de tamaño superior a 1cm de diametro y localizada en dos o más territorios extrainguinales. • Además, deberá descartarse siempre otra causa que pudiera justificar la presencia de adenopatías. 	
<p><u>GRUPO IV.</u> OTRA ENFERMEDAD PROVOCADA POR EL HIV.</p>	<p>Este grupo asigna uno o más subgrupos, designados de la A a la D, y es independiente de la presencia o ausencia de linfadenopatía.</p>	
	<p><u>SUBGRUPO A:</u> ENFERMEDAD CONSTITUCIONAL</p>	<p>Corresponde a lo que inicialmente se denominó complejo relacionado con el SIDA, y requiere para su definición la presencia de fiebre o diarrea de más de 1 mes de evolución y/o pérdida de peso superior a un 10 % con respecto al basal, en ausencia de otras causas distintas a la infección por el HIV, que pudieran explicar dichos síntomas.</p>
	<p><u>SUBGRUPO B:</u> ENFERMEDAD NEUROLÓGICA.</p>	<p>Incluye uno de los siguientes cuadros: demencia (o encefalopatía subaguda por el HIV o complejo demencia-SIDA), mielopatía y neuropatía periférica.</p>
	<p><u>SUBGRUPO C:</u> ENFERMEDADES INFECCIOSAS SECUNDARIAS.</p>	<p>Incluye aquellas infecciones asociadas a la enfermedad por el HIV y/o al menos moderadamente indicativas de inmunodeficiencia celular. Este subgrupo está subclasificado, a su vez, en dos categorías: C1 y C2 *.</p>
	<p><u>SUBGRUPO D:</u> NEOPLASIAS SECUNDARIAS</p>	<p>Dentro de este subgrupo se incluyen el sarcoma de Kaposi, los linfomas no hodgkinianos (inmunoblásticos o de células pequeñas no hendidas) y el linfoma primario cerebral.</p>
	<p><u>SUBGRUPO E:</u> OTRAS SITUACIONES ASOCIADAS A LA INFECCIÓN POR EL HIV.</p>	<p>Queda reservado para aquellos estados patológicos relacionados con la infección por el HIV, como la neumonía intersticial linfocítica, que no pueden incluirse en ninguno de los grupos anteriores.</p>

ANEXO No. 12.15. Tratamiento para el VIH (Fauci y otros (Eds.), 2009, Vol. 1, p. 1168, 1169).

Clase	Nombre genérico	Marca y otros nombres	Fabricante	Fecha de aprobación por el FDA
Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de los nucleósidos (NNRTIs)				
<i>Los NNRTI se ligan y desactivan la transcriptasa inversa, una proteína que el VIH necesita para replicarse.</i>	Delavirdina	Rescriptor, DLV	Pfizer	abril 4, 1997
	Efavirenz	Sustiva, EFV	Bristol-Myers Squibb	sept. 17, 1998
	Etravirina	Intelence, Celsentri, TMC125, ETR	Tibotec	enero 18, 2008
	Nevirapina	Viramune, NVP	Boehringer Ingelheim	junio 21, 1996
Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos (NRTIs)				
<i>Los NRTI son una versión modificada que imita la estructura química que el VIH necesita para replicarse. Cuando el VIH utiliza un NRTI en vez de una estructura química normal, se interrumpe la reproducción del virus.</i>	Abacavir	Ziagen, ABC	GlaxoSmithKline	dic. 17, 1998
	Abacavir, Lamivudina	Epzicom	GlaxoSmithKline	ago. 2, 2004
	Abacavir, Lamivudina, Zidovudina	Trizivir	GlaxoSmithKline	nov. 14, 2000
	Didanosina	Videx, ddI, Videx EC	Bristol-Myers Squibb	oct. 9, 1991 oct. 31, 2000 (EC)
	Emtricitabina	Emtriva, FTC, Coviracil	Gilead Sciences	julio 2, 2003
	Emtricitabina, Tenofovir DF	Truvada	Gilead Sciences	ago. 2, 2004
	Lamivudina	Epivir, 3TC	GlaxoSmithKline	nov. 17, 1995
	Lamivudina, Zidovudina	Combivir	GlaxoSmithKline	sept. 27, 1997
	Estavudina	Zerit, d4T	Bristol-Myers Squibb	junio 24, 1994
	Tenofovir DF	Viread, TDF	Gilead Sciences	oct. 26, 2001
	Zidovudina	Retrovir, AZT, ZDV	GlaxoSmithKline	mzo. 19, 1987
Inhibidores de la proteasa (PIs)				
<i>Los PI desactivan la proteasa, una proteína que el VIH necesita para replicarse.</i>	Amprenavir	Agenerase, APV	GlaxoSmithKline, Vertex Pharmaceuticals	abril 15, 1999
	Atazanavir	Reyataz, ATV	Bristol-Myers Squibb	junio 20, 2003
	Darunavir	Prezista, TMC114, DRV	Tibotec	junio 23, 2006
	Fosamprenavir	Lexiva, FPV	GlaxoSmithKline, Vertex Pharmaceuticals	oct. 20, 2003
	Indinavir	Crixivan, IDV	Merck	mzo 13, 1996
	Lopinavir, Ritonavir	Kaletra, LPV/r	Abbott Laboratories	sept. 15, 2000
	Nelfinavir	Viracept, NFV	Agouron Pharmaceuticals	mzo. 14, 1997
	Ritonavir	Norvir, RTV	Abbott Laboratories	mzo. 1, 1996
	Saquinavir	Invirase, SQV	Hoffmann-La Roche	dic. 6, 1995
	Tipranavir	Aptivus, TPV	Boehringer Ingelheim	junio 22, 2005

Inhibidores de la entrada y la fusión				
<i>Los inhibidores de la entrada y la fusión bloquean la entrada del VIH a las células.</i>	Enfuvirtida	Fuzeon, T-20	Hoffmann-La Roche, Trimeris	mzo. 13, 2003
	Maraviroc	Selzentry, MVC	Pfizer	ago. 6, 2007
Inhibidores de la integrasa				
<i>Los inhibidores de la integrasa impiden que la proteína integrasa del VIH introduzca la información genética del virus al ADN de la célula.</i>	Raltegravir	Isentress	Merck	oct. 12, 2007
Combinaciones en dosis fijas				
<i>Las tabletas en dosis fijas combinadas contienen dos o más medicamentos contra el VIH que pueden pertenecer a una o más clases.</i>	Abacavir, Lamivudina	Epzicom	GlaxoSmithKline	ago. 2, 2004
	Abacavir, Lamivudina, Zidovudina	Trizivir	GlaxoSmithKline	nov. 14, 2000
	Efavirenz, Emtricitabina, Tenofovir DF	Atripla	Bristol-Myers Squibb, Gilead Sciences	julio 12, 2006
	Emtricitabina, Tenofovir DF	Truvada	Gilead Sciences	ago. 2, 2004
	Lamivudina, Zidovudina	Combivir	GlaxoSmithKline	sept. 27, 1997

ANEXO NO. 12.16. Línea del tiempo de la Respuesta Nacional. (Fuentes Oliva y otros, 2010, p. 68)



ANEXO No. 12.17. Encuesta sobre enfermedades de transmisión sexual (ETS).



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

ENCUESTA ENFERMEDADES DE TRASMISIÓN SEXUAL (ETS)

Estimado estudiante de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia con carné 2010, por este medio se le informa que Ud. está participando en una investigación que estudia diversos aspectos sobre el conocimiento de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) en jóvenes. El estudio es completamente anónimo por lo que se le solicita su colaboración con el presente cuestionario respondiendo únicamente lo que usted sabe y no consultando con nadie.

EDAD: _____ GÉNERO: Femenino: _____ Masculino: _____

ESTADO CIVIL: Soltero (a) _____ Casado (a) _____ Unido (a) _____ Divorciado (a) _____

CARRERA: QF: _____ QB. _____ N. _____ B. _____ Q. _____

CARNE: AÑO _____

Conteste las siguientes preguntas (PUEDES DAR MÁS DE UNA RESPUESTA).

1. Una enfermedad de transmisión sexual (ETS) es una enfermedad que se contrae por:
 - Servicio sanitario _____
 - Prendas personales _____
 - Alimentos contaminados _____
 - Contacto Sexual _____
 - Transfusiones de sangre contaminada _____

2. Los grupos más propensos en adquirir enfermedades de transmisión sexual son:
 - Homosexuales _____
 - Promiscuos _____
 - Sexo servidoras _____
 - Jóvenes _____

3. De las siguientes enfermedades selecciona la que consideres una enfermedad de transmisión sexual:
 - Blenorragia _____
 - Diabetes Mellitus _____
 - Hipertensión Arterial _____
 - Condiloma acuminado _____
 - VIH/SIDA _____
 - Herpes Simple/Genital _____
 - Sífilis _____

- Tricomonas _____
 - Hepatitis B _____
 - Escabiosis _____
 - Catarro _____
 - Gastritis _____
4. Una persona puede contagiarse con una ETS a través de diferentes vías:
- Uso común de vasos, cubiertos y otros objetos de uso personal _____
 - Contacto directo con animales _____
 - A través de relaciones sexuales no protegidas _____
 - Jeringuillas u otros instrumentos contaminados _____
 - Transfusiones de sangre contaminadas _____
 - Besos, caricias _____
 - Mala higiene de los genitales _____
 - A través de la lactancia materna _____
5. Las principales medidas para evitar las ETS son:
- No realizar el acto sexual _____
 - Mantener una pareja sexual estable _____
 - No andar descalzo _____
 - Tomar tabletas anticonceptivas _____
 - Usar preservativo o condón en todas las relaciones sexuales _____
 - Protegernos de todos los insectos chupadores de sangre _____
 - Análisis y control de la sangre y sus derivados utilizados en las transfusiones _____
 - Usar dispositivos intrauterinos _____
 - Vacunas _____
6. Las manifestaciones clínicas más frecuentes de las ETS son:
- Ardor al orinar _____
 - Secreción uretral _____
 - Zumbido en los oídos _____
 - Tos seca _____
 - Secreción vaginal _____
 - Falta de aire _____
 - Inflamación de miembros inferiores _____
 - Otros:
 - Cuáles: _____
-
-
7. Las ETS pueden provocar las siguientes complicaciones:
- Enfermedad inflamatoria pélvica _____
 - Mareos _____
 - Infertilidad _____
 - Artritis Gonocócica _____
 - Asma Bronquial _____

- Faringoamigdalitis _____
 - VIH _____
 - Embarazo ectópico _____
 - Cáncer Cérvico uterino _____
 - Otras: _____
 - Cuáles: _____
-

8. Cuáles son los factores que favorecen el contagio de una ETS:

- Tener relaciones sexual con más de una persona _____
 - Tener relaciones sexuales con hombres y mujeres _____
 - Tener relaciones sexuales con una pareja estable _____
 - Tener relaciones sexuales con extranjeros _____
 - No usando preservativo en las relaciones sexuales _____
 - Otras: _____
 - Cuáles: _____
-

9. Cómo se evita una enfermedad de transmisión sexual

- No tener relaciones sexuales _____
 - No sentarse en baños desconocidos _____
 - Pareja estable _____
 - Vacunándose _____
 - Bañarse o lavarse después de una relación sexual _____
 - Usando preservativo _____
 - Tomando pastillas anticonceptivas _____
 - No sabe _____
 - Otra: _____
 - Cuáles: _____
-

10. Qué es VIH:

- Cáncer cérvico uterino _____
- Sida _____
- Virus de inmunodeficiencia adquirida _____
- Virus del papiloma humano _____

11. Quién te ha proporcionado mayor información sobre sexualidad

- Libros _____
 - Padres _____
 - Profesores _____
 - Amigos _____
 - Otros: _____
 - Cuáles: _____
-

12. Qué es VPH:
- Cáncer cérvico uterino _____
 - Sida _____
 - Virus de inmunodeficiencia adquirida _____
 - Virus del papiloma humano _____
13. Te interesa tener acceso a mas información de la que posees sobre enfermedades de transmisión sexual:
- Si ____ No____ No sé____

¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL?



Son infecciones que se adquieren de persona a persona por contacto sexual, es decir, por penetración a través de la vagina, del ano u oral; aunque no sea ésta la única vía de transmisión.

Modernamente se les denominó enfermedades de transmisión sexual (ETS), y ahora se les llama infecciones de transmisión sexual (ITS) debido a que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó en 1999 el reemplazo de términos, puesto que también incluye a las infecciones asintomáticas.

Las ETS son causadas por agentes bacterianos, micóticos, protozoarios y virus. La mayoría de las ETS afectan tanto a hombres como a mujeres, pero en muchos casos los problemas de salud que provocan pueden ser más graves en las mujeres.

En la actualidad se reconoce el carácter de transmisión sexual al menos a 25 microorganismos y 50 síndromes.



Anteriormente se denominaron ETS de **PRIMERA GENERACIÓN** a las cinco enfermedades venéreas clásicas: gonorrea, sífilis, chancro blando, linfogranuloma venéreo y granuloma inguinal. 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 y los papilomavirus, están reemplazando a las ETS bacterianas clásicas en importancia y frecuencia. A estos nuevos agentes se les considera hoy productores de las ETS de **TERCERA GENERACIÓN**.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año ocurre en el mundo más de 340 millones de casos nuevos de ETS curables (sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis) en hombres y mujeres entre 15 y 49 años.

¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO?

- Prevalencia elevada de ETS en la comunidad
- Susceptibilidad hormonal para la adquisición de ETS.
- Resistencia antimicrobiana de algunos patógenos.
- La edad:** La mujer joven tiene mayor susceptibilidad biológica para adquirir una ETS por las características de la vagina y el cérvix que aún no han completado su maduración.
- Infecciones asintomáticas.
- Relaciones sexuales sin condón o uso incorrecto del mismo.
- Múltiples parejas sexuales.
- Tener relaciones sexuales con trabajadoras sexuales o con clientes de trabajadoras sexuales.
- Drogadicción y/o uso de alcohol.
- Abuso sexual.
- Inicio de vida sexual a temprana edad (inmadurez hormonal y emocional).
- 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.



¿CÓMO SABER SI SE TIENE UNA ETS?

En la mayoría de los casos van a aparecer tres tipos de molestias en el sitio del contacto sexual (vagina, pene, ano o boca):

- Granitos o llagas o úlceras o "rozaduras", con molestias tales como dolor, ardor o sin ninguna.
- Picazón y Flujo vaginal mayor que el normal (descenso) de color amarillento o verdoso, a veces con mal olor, "olor a pescado", ardor o sin ninguna molestia.



- En los hombres secreción por donde orinan o por el recto, acompañado de dolor y ardor al orinar.

- "Bolitas" o verrugas o "cresta de gallo" que casi siempre no dan molestias.

Todo lo anterior puede presentarse entre la primera semana y hasta los tres meses (para verrugas) después de la relación sexual (sin protección).

La mayoría de las ETS pueden pasar desapercibidas o no producir molestias pero siguen siendo infecciosas.

"Existen muchas ETS que se pueden presentar con diversos síntomas".

¿QUÉ PUEDE PASAR SI SE ADQUIERE UNA ETS?

Las ETS pueden volverse crónicas y van a presentar consecuencias como:

- Infecciones a repetición. Herpes o "fuegos" en los órganos sexuales.
- Dolor en el bajo vientre.
- Embarazos fuera de la matriz (ectópicos), abortos o cambios en la menstruación.
- Cáncer de la matriz (cuello uterino), problemas con la próstata.
- Cirrosis o cáncer del hígado (Hepatitis B).
- Las ETS facilitan la transmisión del virus de la inmunodeficiencia Humana (VIH / SIDA).
- Esterilidad.
- Problemas para orinar.
- Infecciones después del parto.
- Recién nacidos con bajo peso o con deformidades físicas.
- Daños en los órganos genitales.
- Muerte, entre otros.



"NO SE PUEDE SABER A SIMPLE VISTA SI UNA PERSONA ESTÁ PADECIENDO DE UNA ETS"

¿CÓMO SE PUEDE PREVENIR UNA ETS?

- Abstinencia.** La forma más segura es postergar el inicio sexual y esperar el momento y la persona adecuada.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL?



ELABORADO POR:

DIANA LISBETH DÁVILA SOSA
WALTER HORACIO CERVANTES VENTURA

LICENCIATURA EN QUÍMICA FARMACÉUTICA



- ✎ **Fidelidad.** Teniendo relaciones sexuales sólo con tu pareja y siendo mutuamente fieles.
- ✎ Usar adecuadamente el preservativo o condón en toda la relación sexual (masculino o femenino).
- ✎ Si se tiene el conocimiento de estar embarazada, se debe acudir a los controles prenatales.
- ✎ Masturbación mutua.

“AL EVITAR LAS ETS DISMINUYE EL RIESGO DE INFECTARTE DEL VIH”.



Los métodos de planificación familiar, te protegen del embarazo pero no de adquirir una ETS o el VIH/SIDA.

✎ ¿QUÉ SE DEBE HACER SI SE TIENE UNA ETS?

- ✎ Acudir al establecimiento de salud u hospital para el examen y tratamiento de las ETS. 
- ✎ Cumplir con el tratamiento indicado, inclusive si desaparecen los síntomas de las ETS.
- ✎ No tener relaciones sexuales hasta terminar el tratamiento para las ETS. Se recomienda usar condón al reiniciar las relaciones sexuales.
- ✎ Conversar con la pareja. 
- ✎ Si se tiene una pareja sexual y alguno de los dos adquirió una ETS es muy importante atenderse al mismo tiempo para evitar reinfectarse entre ambos.

- ✎ No automedicarse.
- ✎ **¿DE QUÉ OTRA MANERA SE PUEDE CONTAGIAR UNA PERSONA DE UNA ETS?**
- ✎ Algunas se pueden transmitir de madre a hijo durante el embarazo, parto o lactancia.
- ✎ Por transfusiones de sangre contaminada.
- ✎ por uso de jeringuillas contaminadas o accidentes con objetos punzo cortantes.



Todas las ETS se pueden diagnosticar por medio de una prueba de:

- ✎ sangre o
- ✎ directamente del flujo vaginal, anal o por uretra (por donde orinan los hombres) o
- ✎ de la úlcera que aparecen después de la relación sexual sin protección.

“Sólo los hombres deciden si usan o no el condón”.

Las mujeres pueden y tienen el derecho de cuidarse y protegerse y de pedir y/o exigir a su pareja que use el condón para prevenir las ETS.



Diana Lisbeth Dávila Sosa

Autor



Walter Horacio Cervantes Ventura

Autor



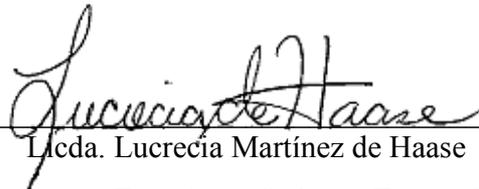
Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo

Asesora



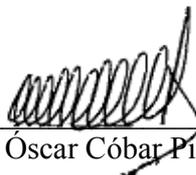
Licda. Irma Lucía Arriaga Tórtola

Revisora



Licda. Lucrecia Martínez de Haase

Directora de Escuela de Química Farmacéutica



Dr. Óscar Cobar Pinto

Decano de La Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia