

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN MEDICINA

**Concimientos, actitudes y prácticas en estudiantes universitarios sobre infecciones de transmisión sexual.**

Universidad Rafael Landívar, Campus Central, Guatemala, septiembre 2018.

TESIS DE GRADO

**JAVIER ANDRÉS MORALES PALOMO**  
CARNET 13118-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2018  
CAMPUS CENTRAL

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN MEDICINA

**Conocimientos, actitudes y prácticas en estudiantes universitarios sobre infecciones de transmisión sexual.**

Universidad Rafael Landívar, Campus Central, Guatemala, septiembre 2018.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

**JAVIER ANDRÉS MORALES PALOMO**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE MÉDICO Y CIRUJANO EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2018  
CAMPUS CENTRAL

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

VICEDECANO: DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. EDGAR ENRIQUE CHÁVEZ BARILLAS

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

LIC. LESTER ARIEL GIRÓN ROMERO

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. ANA VICTORIA ARREAZA MORALES DE FRANCO

MGTR. EDGAR ENRIQUE CHAVEZ BARILLAS

LIC. ROCAEL ENRÍQUEZ CENTES

**VISTO BUENO INFORME FINAL DE TESIS  
ASESOR DE INVESTIGACION**

Guatemala, 22 de Septiembre de 2018

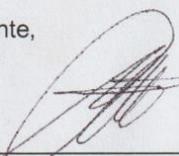
Comité de Tesis  
Departamento de Medicina  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Rafael Landívar

Estimados miembros del Comité:

Deseándoles éxitos en sus actividades académicas regulares, me place informales que he revisado el informe final de tesis de graduación titulado: "Conocimientos, actitudes y prácticas en estudiantes universitarios sobre infecciones de transmisión sexual, Universidad Rafael Landívar, Campus central, Guatemala, Septiembre 2018" del estudiante *Javier Andrés Morales Palomo* con *carné N° 1311812*, el cual he acompañado desde la fase de protocolo y, hasta el momento, ha cumplido con las exigencias y procedimientos establecidos en la Guía de Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Medicina de esa universidad.

Por lo anterior, doy mi anuencia para que dicho informe pase a consideración del Comité de Tesis para su aprobación, no teniendo de mi parte ningún inconveniente para que dicho alumno pueda continuar con el proceso establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud, para solicitar la *defensa de tesis* del trabajo en mención.

Sin otro particular, atentamente,

  
Lester Ariel Girón Romero  
MSc. Ginecología y Obstetricia  
Col. No. 15,522

---

**Dr. Lester Ariel Girón Romero**  
Asesor de Investigación



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
No. 091085-2018

### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante JAVIER ANDRÉS MORALES PALOMO, Carnet 13118-12 en la carrera LICENCIATURA EN MEDICINA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09839-2018 de fecha 18 de octubre de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado

**Concimientos, actitudes y prácticas en estudiantes universitarios sobre infecciones de transmisión sexual.**

Universidad Rafael Landívar, Campus Central, Guatemala, septiembre 2018.

Previo a conferírsele el título de MÉDICO Y CIRUJANO en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 23 días del mes de octubre del año 2018.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar



## **DEDICATORIA**

A mis padres, ya que ustedes han sido mi guía en este camino para poder llegar a este punto en mi vida. Por ser ejemplo de dedicación, paciencia y entrega. De apoyarme siempre incondicionalmente. Los amo

A mi novia, ya que me apoyaste a lo largo de este largo camino, en los momentos de estudio, trabajo y esfuerzo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres Roberto Morales Iriondo y Leticia González de Morales, por ser las personas que impulsaron mis sueños, gracias por confiar y creer en mí siempre. Les agradezco ya que sin ustedes, no sería la persona que soy. Se los agradezco de corazón.

A Andrea María Letona Capriel, por tu apoyo incondicional, estuviste a mi lado en los momentos felices y situaciones tormentosas. No fue sencillo culminar este proyecto, pero siempre fuiste siempre mi motivación y esperanza para seguir adelante. Siempre estaré agradecido.

## RESUMEN

**Antecedentes:** Refieren a una variedad de síndromes clínicos e infecciones causados por patógenos que pueden ser adquiridos y transmitidos a través de actividades sexuales. En el año 2014, se presenta el curso de Formación Integral (CFI) Juventud y Vida Saludable, que tiene como objetivos presentar a los estudiantes de manera completa la definición de salud, para que de este modo la puedan aplicar en su vida mediante la transformación de hábitos no saludables a estilos de vida saludables. **Objetivos:** determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en estudiantes universitarios sobre infecciones de transmisión sexual. **Diseño:** estudio descriptivo, transversal y observacional. **Lugar:** Universidad Rafael Landívar, campus central. **Materiales y métodos:** se encuestó anónimamente a 942 estudiantes, de los cuales se eliminaron 75 (8%), quedando un tamaño de muestra de 867 estudiantes. Para que posteriormente se realizaran estimaciones de los conocimientos, actitudes y prácticas. **Resultados:** el 78.2% de los estudiantes tuvo acceso a la información, ya sea por el curso de formación integral (CFI) juventud y vida saludable o por cualquier otro evento. Se determinó que el 3.6% de los estudiantes tienen un conocimiento adecuado sobre las infecciones de transmisión sexual. **Conclusiones:** Solamente hasta un 5% de los estudiantes presentan un adecuado conocimiento sobre infecciones de transmisión sexual. Hasta un 39% de los estudiantes cuentan con buena actitud con respecto a las infecciones de transmisión sexual. 8 de cada 10 estudiantes son sexualmente activos.

**Palabras clave:** infecciones de transmisión sexual, conocimientos, prácticas, actitudes

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO</b>	<b>3</b>
1.1 Salud sexual	3
1.2 Flora Vaginal	3
<b>2. Enfermedades de transmisión sexual</b>	<b>6</b>
2.1 Vaginosis Bacteriana	6
2.1.1 Tratamiento	7
2.2 Candidiasis Vulvovaginal	8
2.2.1 Diagnóstico	8
2.2.2 Tratamiento	9
2.3 Chancroide	10
2.3.1 Tratamiento	12
2.4 Gonorrea	13
2.4.1 Diagnóstico	13
2.4.2 Tratamiento	14
2.5 Sífilis	15
2.5.1 Diagnóstico	15
2.5.2 Tratamiento	17
2.6 Clamidia	19
2.6.1 Diagnóstico	20
2.6.2 Tratamiento	20
2.7 Hepatitis A	21
2.7.1 Diagnóstico	21
2.7.2 Tratamiento	22
2.8 Hepatitis B	22
2.8.1 Diagnóstico	23
2.8.2 Tratamiento	23
2.9 Hepatitis C	24
2.9.1 Diagnóstico	24
2.9.2 Tratamiento	25
2.10 Tricomoniasis	25
2.10.1 Diagnóstico	26
2.10.2 Tratamiento	26
2.11 Virus del Papiloma Humano	27

2.11.1	Prevención	27
2.11.1.1	Vacuna contra VPH	27
2.11.2	Diagnóstico	28
2.11.3	Tratamiento	28
2.12	Enfermedad inflamatoria pélvica	29
2.12.1	Diagnóstico	29
2.12.2	Tratamiento	31
2.13	Linfogranuloma venéreo	33
2.13.1	Diagnóstico	33
2.13.2	Tratamiento	34
2.14	VIH	34
2.14.1	Diagnóstico	35
2.14.2	Infección aguda por VIH	36
2.	<b>Objetivos</b>	<b>38</b>
3.	<b>METODOLOGÍA DEL ESTUDIO</b>	<b>39</b>
3.1	Diseño de Estudio:	39
3.2	Población:	39
3.3	Muestra:	39
4.	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>40</b>
4.2	Metodología estadística:	40
4.3	Variables	40
5.	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>41</b>
6.	<b>ALCANCES Y LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>43</b>
6.1	Alcances	43
6.2	Limitaciones	43
7.	<b>ASPECTOS ÉTICOS DE RESULTADOS</b>	<b>44</b>
8.	<b>RESULTADOS</b>	<b>45</b>
9.	<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>55</b>
10.	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>59</b>
11.	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>60</b>
12.	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>61</b>
13.	<b>ANEXOS</b>	<b>62</b>

## INTRODUCCIÓN

El término infecciones de transmisión sexual refiere a una variedad de síndromes clínicos e infecciones causados por patógenos que pueden ser adquiridos y transmitidos a través de actividades sexuales. (1)

Las ITS, incluido el Virus de Inmunodeficiencia Humana, son las causas frecuentes de morbilidad y mortalidad dentro de los países en desarrollo. Aunque se desconoce la magnitud exacta del problema, la información actual muestra que las ITS en conjunto se encuentran entre las cinco causas más importantes de años perdidos de vida productiva sana, según la OMS. (2)

La adolescencia es el periodo de cambios biopsicosociales que ocurren entre los 10 a 19 años de edad, en el que se adquiere la capacidad reproductiva; es la transformación de la niñez a la vida adulta, alcanzando la autonomía e independencia socio económica. (3)

La sexualidad del adolescente es un elemento inherente al ser humano desde el nacimiento hasta la muerte. Es importante durante la adolescencia por los múltiples y complejos cambios físicos, cognitivos y psicosociales que ocurren en esta etapa. Además, influye significativamente en el modo de vida de las y los adolescentes y repercute en la problemática de salud en este momento o en las sucesivas etapas del curso de la vida. (3)

En Guatemala las ITS son atendidas por el Ministerio de Salud (MSPAS), la actividad de vigilancia de ITS más común es la notificación de casos por un sistema de notificación universal, basado en el reporte sindrómico de casos. La información proveniente del sistema pasivo de vigilancia es escasa y adolece de marcadas inconsistencias, a lo que se suma el hecho de que muchas personas que padecen una ITS se auto medican o solicitan sistemáticamente consejo fuera del sistema nacional de atención, lo que dificulta el mantenimiento de los sistemas de vigilancia. (2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que en 1999 ocurrieron en todo el mundo 340 millones de casos nuevos de ITS curables. Para América Latina y el Caribe se estimaron 38 millones (11%) (OMS, 2001). (2)

Guatemala se encuentra ubicada entre los 17 países con alto riesgo reproductivo a nivel mundial. De acuerdo a datos de ENSMI 2008/2009, las relaciones sexuales entre adolescentes representan el 63% con esposo o compañero en las edades de 13 y 14 años, mientras que el 54% se comporta en el grupo de 15 a 17 años. (4)

En el año 2009, durante los meses de enero a julio, la organización a favor de la promoción y defensa de los derechos sexuales y reproductivos, Incidejoven,

realizó una investigación cualitativa con estudiantes de establecimientos públicos comprendidos entre los 13 y 19 años, presentando los índices más altos de embarazos en adolescentes, mortalidad materna y prevalencia de casos de VIH. Indicaron que la actividad sexual inicia entre los 12 y 15 años, con escasa o nula información sobre los riesgos y consecuencias de embarazos no deseados e ITS incluyendo el VIH/SIDA. Otro de los problemas mencionados es el poco acceso a servicios de salud y métodos anticonceptivos, así como información sobre su uso. (4)

A la percepción sobre el VIH/SIDA, se evidencia un pobre conocimiento sobre el tema y sus efectos en la salud. Adicionalmente, las creencias culturales juegan un papel importante en el contagio y la propagación de las ITS. (4)

En el año 2014, se realizó un estudio en la Universidad Rafael Landívar, de los 330 estudiantes encuestados se obtuvo una media de 55.6 puntos de conocimiento sobre salud sexual reproductiva en el cual 40.6% estudiantes tiene un conocimiento adecuado y un 59.4% conocimiento NO adecuado. La asociación con el género se obtuvo que las mujeres posean mayor conocimiento sobre los hombres, las mujeres teniendo una media de 58.9 puntos (186 mujeres) sobre una media de 51.7 puntos (144 hombres). (5)

En el año 2014, se presenta el curso de formación integral (CFI) Juventud y Vida Saludable, que tiene como objetivos presentar a los estudiantes de manera completa la definición de salud, para que de este modo la puedan aplicar en su vida mediante la transformación de hábitos no saludables a estilos de vida saludables, que entiendan y comprendan de una manera asertiva el impacto de estos, además, identificar conductas de riesgos actuales e impulsar a mejorar y lograr cambios de vida.

El producto de esta investigación servirá para la medición de conocimientos, actitudes y prácticas sobre infecciones de transmisión sexual en estudiantes universitarios de la Universidad Rafael Landívar, y así poder implementar diferentes estrategias para mejorar conocimientos, prácticas y estilos de vida saludable en ellos.

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Salud sexual**

Al definir sexo, nos referimos a “Las características biológicas que definen al ser humano entre femenino y masculino. Si bien estas características no son mutuamente excluyentes, debido a que existen individuos quienes poseen ambas, intentan diferenciar a los humanos entre femenino y masculino.” (8)

Según la Organización Mundial de la Salud, la salud sexual se define como “estado físico, emocional, mental y social en bienestar de la sexualidad: no es simplemente la ausencia de la enfermedad. La salud sexual requiere un enfoque positivo y respetuoso, así como la posibilidad de tener experiencias con respecto a las relaciones sexuales seguras y placenteras, libres de coerción, discriminación y violencia. Para que se consiga y mantenga la salud sexual, los derechos sexuales de todas las personas deben ser respetados, protegidos y cumplidos”. (8)

La sexualidad es definida como “aspecto central del ser humano a lo largo de la vida que abarca sexo, identidad de género y roles, orientación sexual, erotismo, placer, intimidad y reproducción. La sexualidad es experimentada y expresada por pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, comportamientos, prácticas, roles y relaciones. Si bien la sexualidad puede incluir todas estas dimensiones, no todas son siempre experimentadas o expresadas. La sexualidad es influenciada por la interacción biológica, psicológica, social, económica, política, cultural, ética, legal, histórica, religiosa o por factores espirituales”. (8)

### **1.2 Flora Vaginal**

El ecosistema de la mucosa vaginal está compuesto por epitelio escamoso estratificado no queratinizado, superpuesta por una capa de mucosa continuamente lubricada por fluido cervicovaginal. Juntos, estos forman una barrera física y química en contra de agentes extraños, aparte de ser un medio ácido que contiene una variedad de moléculas antimicrobianas que incluyen anticuerpos (IgA e IgG), mucinas, inhibidor de la proteasa leucocitaria secretora (SLPI), lipocalina asociada a gelatinasa de neutrófilo (NGAL), proteína surfactante, entre otros. (9)

Además, la vagina alberga un gran número de microorganismos (microbiota), que coexisten en una relación mutualista con el huésped. Algunos de estos microorganismos son los lactobacilos, quienes refuerzan la defensa contra la invasión y la colonización de agentes patógenos oportunistas. (9)

Un número de especies protectoras de lactobacilos predomina en la microbiota vaginal de la mayoría de las mujeres en edad reproductiva. Recientes avances en

La secuencia del ADN han revelado que las especies de lactobacilos dominantes en la microbiota vaginal incluye a *L. crispatus*, *L. iners* y *L. jensenii*, mientras que otros anaerobios incluyendo *Gardnerella*, *Atopobium*, *Mobiluncus*, *Prevotella*, *Streptococcus*, *Ureaplasma*, *Megasphaera*, etc. Pueden producir infecciones tales como vaginosis bacteriana (BV) y estas se encuentran dominadas en número gracias a la acción de los lactobacilos protectores. (9)

La prevalencia de estos organismos en la microbiota vaginal varía en los diferentes grupos étnicos y en las localizaciones biogeográficas. En donde las razas hispánicas y afroamericanas producen un mayor número de bacterias anaeróbicas, evidenciando un pH vaginal mayor en la presencia o ausencia de una infección. Diferencias en la prevalencia de estos está relacionada con los diferentes estilos de vida y las interacciones en el entorno genético. A diferencias de otros órganos como el intestino, la mayor diversidad de la microbiota vaginal está vinculada a una mayor susceptibilidad a las enfermedades. (9)

Cabe mencionar que las células epiteliales y la microbiota vaginal contiene células inmunitarias tales como neutrófilos, macrófagos, células T y B, células natural killer (NK), entre otros. Además, poseen receptores especializados, receptores tipo Toll (TLR) y receptores tipo NOD, que reconocen la presencia de agentes patógenos microbianos. La estimulación a través de ligandos tales como lipopolisacáridos (LPS) estimulan a los receptores tipo Toll (TLR-4) desencadenando la liberación de citoquinas y quimiocinas tales como  $IL-1\beta$ ,  $IL-6$ ,  $IL-8$  y factor de necrosis tumoral  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ). Esta liberación es activada y regulada factor nuclear potenciador de las cadenas ligeras kappa de las células B activadas (NF- $\kappa$ B), activado por la señalización de la proteína quinasa (MAPK). Por lo tanto, la microbiota vaginal predominada por anaerobios está asociados potencialmente con una mayor respuesta pro-inflamatoria que *L. crispatus*, *L. gasseri* o *L. jensenii*. (9)

La microbiota vaginal prepuberal está constituida principalmente por bacterias anaeróbicas, tales como *E. coli*, difteroides, *Staphylococcus* coagulasa negativo y significativamente menos glucógeno. En la pubertad, los niveles altos de estrógeno promueven la maduración, proliferación y acumulación de glucógeno en las células epiteliales vaginales. El glucógeno es catabolizado por la  $\alpha$ -amilasa a maltosa, maltotriosa y a  $\alpha$ -dextrinas, que son metabolizadas a ácido láctico por las especies de lactobacilos. Esto crea un ambiente ácido (pH, 3.5-4.5) propicio para el crecimiento de lactobacilos a expensas de otras especies de bacterias anaeróbicas. La mayor concentración de lactobacilos disminuye a medida que los niveles de estrógeno disminuyen seguido de la menopausia, por lo que aumentan con el tratamiento de estrógeno vaginal. (9)

La microbiota normal durante el embarazo es predominantemente por lactobacilos y es más estable durante esta etapa. Esto puede ser explicado por los niveles altos de estrógeno durante el embarazo, resultando en el aumento de los depósitos de glucógeno vaginal y, ayuda a la proliferación de los lactobacilos. Además, estudios han demostrado que durante la menstruación altera significativamente la población de la microbiota vaginal. (9)

El ácido láctico vaginal es predominantemente de origen bacteriano. Bajo la influencia del estrógeno, el epitelio vaginal produce alrededor de 15% de ácido L-láctico, mientras que los lactobacilos son la mayor fuente de tanto ácido D- y L-láctico. De las 4 especies más comunes de lactobacilos vaginales, solo *L. iners* carece de la habilidad de sintetizar ácido D-láctico y en lugar produce isómeros L de ácido láctico. Los niveles vaginales de  $\alpha$ -amilasa (producido por células endocervicales y de las trompas de Falopio) están correlacionados directamente con los niveles de ácido D-láctico y con otros péptidos antimicrobianos vaginales, tales como SLPI y NGAL, pero no con el ácido L-láctico. El ácido D-láctico tiene mayor capacidad de protección contra la disbiosis que el ácido L-láctico. Cuando *L. crispatus* se encuentra como especie dominante, los niveles de ácido D-láctico se encuentran en niveles mayores y se encuentran reducidos cuando las especies *L. iners*, *gardnerella* o *streptococcus* se encuentran predominantemente; estas poseen una protección mayor ante infecciones urogenitales. El ácido láctico, en concentraciones fisiológicas acidifica las secreciones vaginales, potenciando la acción protectora del H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y bacteriocinas, inhabilitando las infecciones por agentes infecciosos oportunistas, tales como *G. vaginalis*, *Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, herpes virus simplex (HSV), virus del papiloma humano (HPV), VIH, etc. Además, el ácido D-láctico previene infecciones del tracto urinario superiores por la modulación del ácido L-láctico, que a su vez induce la producción de matriz extracelular inductora de metaloproteinasa (EMMPRIN) de las células epiteliales vaginales, inhibiendo la producción de MMP-8. (9)

El ácido láctico también tiene actividad inmunomoduladora en la mucosa genital y en otro tipo de células. El ácido láctico en su forma protonada crea un estado anti-inflamatorio debido a que estimula la producción de grandes cantidades de citoquinas IL-1RA, inhibiendo la producción de citoquinas inflamatorias (IL-6 y TNF $\alpha$ ) y quimiocinas (IL-8) en la presencia de agonistas TLR-2, -3, -4.

El ácido láctico también inhibe la traslocación nuclear y la activación del factor NF- $\kappa$ B en células mononucleares y macrófagos periféricos. Además, cabe mencionar que tanto el ácido láctico D- como L- potencian el efecto antiinflamatorio con un pH <3.86 al actuar directamente en las células cervicovaginales. (9)

Los lactobacilos producen peróxido de hidrógeno, el cual no permite el crecimiento de organismos anaeróbicos catalasa-negativo debido a la producción de radicales libres de hidroxilo. Estos pueden también unir la superficie del epitelio vaginal y prevenir competitivamente que los agentes patógenos se agreguen e infecten células adyacentes. Los lactobacilos pueden producir otros péptidos antimicrobianos tales como las bacteriocinas, sustancias parecidas a las bacteriocinas y biosurfactantes; y promueve la autofagia. Por lo tanto, a través de este mecanismo, los lactobacilos inhiben el crecimiento de otras bacterias endógenas vaginales potencialmente patógenas y previenen la adquisición de bacterias exógenas. (9)

## **2. Enfermedades de transmisión sexual**

### **2.1 Vaginosis Bacteriana**

Se presenta como síndrome clínico polimicrobial, resultado del remplazo de peróxido de hidrógeno producido por lactobacilos en la vagina con alta concentración de bacterias anaeróbicas (*Prevotella sp.* y *Mobiluncus sp.*), *G. vaginalis*, ureaplasma, micoplasma y otras bacterias anaeróbicas. Muchas mujeres experimentan cambios trascendentes de la microbiota vaginal, muchas presentándolas por intervalos más largo de tiempo. Entre las mujeres en las cuales se brinda tratamiento, la vaginosis es la causa más frecuente de descargas vaginales. (1)

Se asocia con múltiples parejas sexuales, ya sean hombres o mujeres, nuevas parejas sexuales, duchas vaginales, no uso de preservativos y la carencia de lactobacilos vaginales; las mujeres las cuales no sean sexualmente activas rara vez se ven afectadas. La causa de la alteración de la microbiota vaginal que precipita a la vaginosis no se entiende por completo aun, además de la adquisición del patógeno debido a una relación sexual. No obstante, las mujeres que presenten vaginosis presentan un mayor riesgo en la recurrencia de alguna enfermedad de transmisión sexual, así como complicaciones durante operaciones ginecológicas, complicaciones durante el embarazo y una mayor frecuencia de presentar vaginosis. Además, incrementa el riesgo de la transmisión del VIH en parejas masculinas. Además, las bacterias asociadas a la vaginosis pueden encontrarse en los genitales masculinos, por lo que el tratamiento a las parejas sexuales masculinas no se evidencia mayores beneficios en la prevención en la recurrencia de la vaginosis. (1)

La vaginosis puede ser diagnosticada a través de los hallazgos clínicos (criterios diagnósticos de Amsel) o una tinción Gram. La técnica tinción Gram (método por

laboratorio considerada como el estándar de oro para el diagnóstico), es usado para determinar la relativa concentración de lactobacilos, cocos o espirilos Gram positivos o Gram negativos. Las características clínicas de la vaginosis se requieren por lo menos 3 de los siguientes signos:

- Descargas homogéneas, delgadas y blancas que recubren las paredes vaginales
- Observar células clave al microscopio (células vaginales epiteliales con cocobacilos adherentes)
- pH vaginal >4.5
- Descargas vaginales con olor a pescado antes o después de la adición de KOH al 10% (1)

Otros exámenes incluidos el AFFIRM VP III, la cual consiste en una prueba que utiliza secuencias complementarias de ADN, ligadas o hibridadas mediante los ácidos nucleicos de los organismos, esta reacción de hibridación tiene una alta sensibilidad y especificidad; y como resultado en la detección simultánea y la identificación de múltiples agentes patógenos; prueba de hibridación de ADN para la detección de concentraciones altas de *G. vaginalis* y la prueba OSOM BVblue test, el cual detecta la actividad de la sialidasa en el fluido vaginal, ha tenido buen desempeño en comparación de la tinción Gram. Además, las pruebas de prolina aminopeptidasa están disponibles para la detección de pH elevado y trimetilamina, estos tienen poca sensibilidad y especificidad por lo que no se recomiendan. La PCR ha sido utilizada en la investigación para la detección de una variedad de microorganismos asociada a la vaginosis, pero su evaluación clínica todavía se encuentra en proceso. (1)

### 2.1.1 Tratamiento

El tratamiento recomendado es para mujeres las cuales presenten síntomas. El beneficio del tratamiento en mujeres no embarazadas es para aliviar síntomas vaginales u otro signo de infección. Otro beneficio potencial para el tratamiento es la reducción del riesgo para poder contraer *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *T. vaginales*, VIH y Herpes virus simple tipo 2. (1)

El régimen antibiótico recomendado puede ser cualquiera de los siguientes:

- Metronidazol 500mg vía oral 2 veces al día por 7 días
- Metronidazol gel 0.75% una aplicación completa (5gr) intravaginal una vez al día por 5 días
- Clindamicina crema al 2%, una aplicación completa (5gr) intravaginal antes de dormir por 7 días.

El consumo de alcohol durante el tratamiento con metronidazol debe ser evitado. Esto debido a que reduce la posibilidad de una reacción parecida al disulfiram, la

abstinencia del alcohol debe continuar 24 horas después de haber cumplido el régimen con metronidazol. (1)

Durante este período se deben advertir sobre abstenerse de la actividad sexual y el uso correcto y consciente de condones, esto debido a que la crema de Clindamicina es a base de aceite y puede debilitar el condón de látex y diafragmas con el uso continuo de 5 días. (1)

Algún otro régimen antibiótico alternativo puede ser cualquiera de los siguientes:

- Tinidazol 2 gramos vía oral una vez al día por 2 días.
- Tinidazol 1 gramo vía oral una vez al día por 5 días
- Clindamicina 300 mg vía oral, 2 veces al día por 7 días.
- Clindamicina óvulos 100mg vía intravaginal 1 vez al día antes de dormir por 3 días. (1)

## **2.2 Candidiasis Vulvovaginal**

La Candidiasis Vulvovaginal (VVC) es causado por *C. albicans*, pero ocasionalmente es causado por otra *Candida sp.* o por levaduras. La sintomatología de la VVC incluye prurito, dolor vaginal, dispareunia, disuria y descarga vaginal anormal. Ninguno de estos síntomas es específico para VVC. Se estima que el 76% de las mujeres presentan al menos un episodio de VVC, y el 40% al 45% presentará dos o más episodios. Con las bases de la presentación clínica, microbiología, factores propios de la mujer, y en respuesta a la terapia, la VVC puede ser clasificada por complicada o no complicada. Aproximadamente el 10% al 20% de las mujeres presentaran una VVC complicada, requiriendo diagnósticos especiales y consideración en el tratamiento. (1)

### **2.2.1 Diagnóstico**

El diagnóstico de una vaginitis por *Candida* es sugestivo clínicamente por la presencia de la disuria y prurito vulvar, dolor, edema y eritema. Los signos incluyen edema vulvar, fisuras, excoriación y descargas vaginales abundantes. El diagnóstico puede ser realizado en mujeres que han presentado signos de vaginitis, además de haber realizado:

- Preparación húmeda (solución salina, KOH al 10%) o tinción Gram de la descarga vaginal que demuestre levaduras, hifas o pseudohifas.
- El cultivo u otra prueba que presente algún resultado positivo para especies de levaduras. (1)

La vaginitis por *Candida* es asociado con un pH vaginal normal (<4.5). Al usar KOH al 10% en la preparación húmeda, mejora la visualización de las levaduras y micelios mediante la interrupción del material celular puedan obscurecer a las levaduras y pseudohifas. La examinación del montaje en húmedo con una preparación de KOH debe ser realizada en todas las mujeres que presenten signos o síntomas de VVC, y todas las mujeres con una prueba positiva deben ser tratadas adecuadamente. Para las pruebas en montaje húmedo negativas, pero que presenten signos o síntomas, un cultivo vaginal para *Candida* debe realizarse. Si el cultivo para *Candida* no puede ser realizado, algún tratamiento empírico debe ser considerado. La identificación de *Candida* en algún cultivo, en ausencia de signos o síntomas, no es indicación para inicio de tratamiento. (1)

### 2.2.2 Tratamiento

El uso de fórmulas tópicas de corto uso (dosis única o regímenes de 1 a 3 días) trata eficazmente la VVC no complicada. Los imidazoles y triazoles utilizados tópicamente son más efectivos que las nistatinas. El tratamiento con imidazoles o triazoles resultan en el alivio de los síntomas y que presenten cultivos negativos en el 80%-90% de los pacientes quienes concluyen el tratamiento. El régimen antibiótico recomendado es:

- Agentes intravaginales de venta libre
  - Clotrimazol 1% crema vaginal, 5gr intravaginal 1 vez al día (noche) de 7 a 14 días o
  - Clotrimazol 2% crema vaginal, 5gr intravaginal 1 vez al día (noche) por 3 días o
  - Miconazol 2% crema vaginal, 5gr intravaginal 1 vez al día (noche) por 7 días o
  - Miconazol 4% crema vaginal, 5gr intravaginal 1 vez al día (noche) por 3 días o
  - Miconazol 100mg supositorio vaginal, 1 supositorio al día (noche) por 7 días o
  - Miconazol 200mg supositorio vaginal, 1 supositorio al día (noche) por 3 días o
  - Miconazol 1,200mg supositorio vaginal, 1 supositorio al día (noche) dosis única o
  - Tioconazol 6.5% ungüento vaginal, 5gr intravaginal de aplicación única (11)
- Agentes intravaginales con prescripción médica
  - Butoconazol 2% crema vaginal, 5gr intravaginal de aplicación única o
  - Terconazol 0.4% crema vaginal, 5gr intravaginal 1 vez al día (noche) por 7 días o

- Terconazol 0.8% crema vaginal, 5gr intravaginal 1 vez al día (noche) por 3 días o
- Terconazol 80mg supositorio vaginal, 1 supositorio al día (noche) por 3 días
- Agentes orales
- Fluconazol 150mg vía oral, dosis única. (1)

Las cremas y supositorios en estos regímenes están hechos a base de aceite y pueden debilitar los condones de látex y diafragmas. Incluso si las pacientes ya han recibido el diagnóstico previo de VVC por algún médico calificado, no es necesariamente correcto que ellas mismas puedan realizarse el diagnóstico, por lo tanto, cualquier mujer que persista con los síntomas luego del tratamiento antimicótico o que presente síntomas recurrentes entre los 2 meses después del tratamiento de VVC, debe ser evaluada clínicamente y además de realizar pruebas diagnósticas. El uso innecesario o inapropiado de estos medicamentos puede llevar a un retraso en el tratamiento de otras etiologías vulvovaginales, que pueden llevar a efectos adversos. (1)

La VVC no complicada no es usualmente adquirida a través de la pareja sexual, sin embargo, no existen datos que no soporten el tratamiento a la pareja sexual. La minoría de parejas sexuales masculinas presenta balanitis, caracterizado por áreas eritematosas en el glande del pene, además de prurito e inflamación. Estos hombres se ven beneficiados con el tratamiento tópico antimicótico que mejoran los síntomas. (1)

### **2.3 Chancroide**

A nivel mundial, el chancroide ha ido disminuyendo al igual que en Estados Unidos, sin embargo, esta infección puede encontrarse en algunas regiones de África y el Caribe. Como otra enfermedad de transmisión sexual, tales como herpes genital y sífilis, el chancroide es un factor de riesgo para la transmisión de VIH. (1)

Se ha demostrado que la inoculación de una colonia formadora de *Haemophilus ducreyi*, resulta en la formación de una pápula en alrededor de los 50% de los casos. Esta formación de la pápula aumenta en un 90% en los pacientes con 100 cfu (unidades formadoras de colonias). Además, se ha demostrado que algunos grupos de genes de *H. ducreyi* que codifica una toxina cito-letal similar a las que se encuentran en algunas bacterias entéricas invasivas tales como *Campylobacter*, *Shigella* y *Escherichia coli*. Esta toxina causa la muerte de células epiteliales y puede desarrollar a una discontinuidad de la piel y por consecuencia se desarrolla una úlcera. (10)

El chancroide afecta a jóvenes sexualmente activos predominantemente en los grupos de edades de 21 a 30 años. El tiempo de incubación es típicamente de 4 a 10 días después de un trauma menor o una micro abrasión durante las relaciones sexuales. Algunos sitios comunes de infección en hombres son en el prepucio y glande del pene. En las mujeres, los sitios comunes donde la infección es reconocida son en labios mayores, y área perianal. Típicamente, la pápula eritematosa se forma en el sitio de inoculación en donde rápidamente se convierte en pústula, que posteriormente evoluciona a una úlcera dolorosa, con bordes irregulares, usualmente llamado “chancro suave”. Múltiples úlceras pueden aparecer como resultado de múltiples áreas con micro traumas o como resultado de contacto directo entre dos áreas adyacentes. Esta úlcera tiene una base friable con exudado amarillo grisáceo el cual es de fácil sangrado y varía de tamaño entre 1 a 2 cm, en un período de 1 a 3 meses. Al dejarlo sin tratamiento, esta linfadenopatía supurativa puede sobre infectarse, lo que produce una destrucción de la continuación de la piel y una desfiguración de los genitales externos. (10)

La linfadenopatía, regularmente unilateral y con una sensibilidad aumentada, se desarrolla en aproximadamente el 50% de los casos. Aproximadamente el 25% de estos casos se desarrollan entre 1 a 2 semanas de presentar las pápulas y puede progresar hasta presentar linfadenopatías supurativas, las cuales pueden presentar una ruptura espontánea. (1)

El diagnóstico definitivo del chancroide se basa en la identificación de *Haemophilus ducreyi* en un cultivo especial, el cual no se encuentra disponible a nivel comercial, incluso este medio es usado en su identificación, su sensibilidad es <80%. No hay alguna prueba de PCR autorizada por la FDA disponible en Estados Unidos para *H. ducreyi*, pero dicha prueba se puede realizar en laboratorios clínicos, los cuales hayan desarrollado su propia prueba de PCR con estudios verificados por CLIA en especímenes genitales. Para fines clínicos y de vigilancia, un diagnóstico probable de chancroide puede hacerse si cumple los siguientes criterios:

- El paciente tiene una o más de una úlcera genital dolorosa
- La aparición de úlceras genitales y la presentación de linfadenopatía regional, son presentaciones clínicas típicas del chancroide
- Falta de evidencia de infección por *T. pallidum* del exudado de la úlcera vista a campo oscuro o mediante una prueba serológica para sífilis, realizada al menos 7 días después del inicio de la úlcera
- Y PCR HSV (herpes virus simple) o el cultivo de HSV realizado de muestra de la úlcera exudativa negativa. (1)

### 2.3.1 Tratamiento

El tratamiento exitoso para el chancroide, el régimen antibiótico recomendado es:

- Azitromicina 1 gramo vía oral, dosis única
- Ceftriaxona 250mg vía intramuscular, dosis única
- Ciprofloxacina 500mg vía oral 2 veces al día por 3 días
- Eritromicina 500mg vía oral 3 veces al día por 7 días.(1)

La azitromicina y ceftriaxona ofrecen ventaja sobre los diferentes regímenes debido a la dosis única. A nivel mundial, se ha reportado resistencia intermedia tanto para Ciprofloxacina o eritromicina. Sin embargo, debido a que el cultivo de rutina es realizado en pocas ocasiones, la información obtenida es limitada, a pesar de los reportes asociados a resistencia antibiótica. (1)

Entre otras consideraciones, hombres los cuales no se encuentren circuncidados y pacientes con VIH no responden de igual manera al tratamiento como las personas quienes hayan sido circuncidados y no posean VIH. A todo paciente se le debe realizar pruebas para VIH, al mismo tiempo en que la infección por chancroide sea diagnosticada. Si el resultado inicial fuera negativo, se le deben realizar al paciente pruebas serológicas para sífilis y VIH 3 meses del diagnóstico por chancroide. (1)

Los pacientes deben ser examinados nuevamente entre 3 a 7 días después del inicio del tratamiento si el tratamiento es exitoso, la sintomatología ira mejorando entre 3 días a 7 días después del tratamiento antibiótico. Si no existe mejoría en la clínica, se deben considerar:

- Si el diagnóstico es correcto
- Si el paciente tiene una coinfección con otra enfermedad de transmisión sexual
- Si el paciente es VIH positivo
- Si el paciente uso adecuadamente el tratamiento
- Si existe resistencia al medicamento prescrito (1)

El tiempo requerido para la curación completa depende del tamaño de la úlcera al examen físico, las úlceras de mayor tamaño requieren hasta más de 2 semanas. Además, la curación puede ser más lenta en ciertas circunstancias si la úlcera se localiza en el prepucio del paciente. La resolución clínica para la linfadenopatía puede ser de mayor tiempo que la úlcera y muchas veces es necesaria la aspiración con aguja, incisión y drenaje, para dar con concluido el tratamiento. (1)

## 2.4 Gonorrea

En Estados Unidos, se estiman que existen 820,000 casos nuevos por *N. gonorrhoeae* por año. Es la segunda causa más común reportada. Infecciones uretrales causadas por *N. gonorrhoeae* entre los hombres puede causar síntomas que hacen que busquen tratamiento lo suficientemente rápido como para evitar secuelas a largo plazo, pero muchas veces no lo suficientemente rápido como para evitar la transmisión hacia otras parejas sexuales. Entre mujeres, las infecciones por gonorrea son comúnmente asintomáticas o no pueden producir síntomas reconocibles para el paciente, hasta que aparezca la complicación. (11)

Anualmente se recomienda un monitoreo para las infecciones por *N. gonorrhoeae* para mujeres sexualmente activa entre las edades menores de 25 años y a las mujeres que presenten algún factor de riesgo (parejas sexuales nuevas, más de una pareja sexual, parejas sexuales actuales, parejas sexuales quienes presenten infecciones de transmisión sexual). (1)

Adicionalmente, otros factores de riesgo para infecciones por gonorrea pueden incluir, el no adecuado uso de condón, previa o que presente alguna infección de transmisión sexual. (1)

### 2.4.1 Diagnóstico

Todo diagnóstico microbiológico específico para *N. gonorrhoeae* debería realizarse a toda persona en riesgo o con sospecha de gonorrea. Un Diagnóstico específico puede reducir las complicaciones, las reinfecciones y la transmisión. (1)

El cultivo o NAAT (Nucleic Acid Amplification test) están disponibles para la detección de una infección genitourinaria con *N. gonorrhoeae*; el cultivo requiere de muestras endocervicales (mujeres) o uretrales (hombres). Sin embargo, se debe consultar al distribuidor de la prueba NAAT debido a los diferentes procedimientos de la prueba, así como para qué cepas se encuentran disponibles. Existen además pruebas para la detección de gonorrea con muestras rectales, orofaríngeas y conjuntivales. La sensibilidad de la muestra NAAT para la detección de *N. gonorrhoeae* para muestras urogenitales o no genitales es alta en comparación al cultivo, pero varía dependiendo del tipo de muestra NAAT usada. (1)

Debido a la alta especificidad (>99%) y sensibilidad (>95%), la tinción Gram de secreciones uretrales que demuestren polimorfonucleares con diplococos Gram negativos podrían considerarse diagnóstico para *N. gonorrhoeae* para pacientes asintomáticos. Sin embargo, en pacientes asintomáticos, una tinción Gram negativa no debe considerarse suficiente para descartar alguna infección. La

detección de infección usando una tinción Gram de muestras endocervicales, faríngeas o rectales también no son suficientes y no se recomiendan. (1)

### 2.4.2 Tratamiento

El tratamiento de gonorrea suele ser complicado debido a la habilidad de *N. gonorrhoeae* de producir resistencia antimicrobiana. En 1986, se establece el proyecto de vigilancia gonocócico (GISP), un sistema nacional centinela, que pretende monitorizar la susceptibilidad uretral antimicrobiana de *N. gonorrhoeae* en los Estados Unidos. En el año 2007, se detecta resistencia hacia las fluoroquinolonas para *N. gonorrhoeae*, dejando cefalosporinas como única clase para el tratamiento antimicrobiano disponible en los Estados Unidos. (1)

Durante los años 2006-2011, una concentración mínima de Cefixima necesario para inhabilitar el crecimiento in vitro de *N. gonorrhoeae* en los Estados Unidos y en muchos otros países fue aumentando, sugiriendo que la efectividad del Cefixima podría estar disminuyendo. Además, se ha reportado casos del fallo al tratamiento antibiótico con Cefixima o alguna otra cefalosporina en Asia, Europa, Sur África y Canadá. Como resultado, la CDC ya no recomienda el uso de Cefixima como tratamiento de primera línea en el régimen antibiótico para el tratamiento de gonorrea en los Estados Unidos. En consecuencia, solo un régimen, el tratamiento combinado de ceftriaxona y azitromicina es recomendado para el tratamiento de gonorrea en los Estados Unidos. (1)

Por lo que para una infección no complicada por gonorrea cervical, uretral o rectal puede administrarse:

- Ceftriaxona 250mg IM dosis única + azitromicina 1gr vía oral dosis única. (1)

Como tratamiento combinado, la ceftriaxona y azitromicina deben administrarse ambas el mismo día, preferentemente al mismo tiempo y bajo directa supervisión. La ceftriaxona en dosis única vía IM de 250mg mantiene concentraciones bactericidas altas en sangre. (1)

Para maximizar la adherencia con las terapias recomendadas, reduciendo complicaciones y transmisión, la medicación para las infecciones por gonorrea debe realizarse en la sala clínica y bajo directa observación. Para minimizar la transmisión de la infección, las personas que sean tratadas por infecciones gonocócicas deben ser instruidas de abstenerse de relaciones sexuales por lo menos 7 días después del tratamiento y que todas las parejas sexuales sean debidamente tratadas. (1)

## 2.5 Sífilis

La sífilis es una enfermedad sistémica causada por *Treponema pallidum*. Esta enfermedad ha sido dividida en etapas basadas en hallazgos clínicos, ayudando a guiar el tratamiento y el seguimiento del paciente. A las personas que han presentado sífilis pueden buscar tratamiento por los signos y síntomas de una infección primaria (úlceras o chancros en el área de infección), infección secundaria (manifestaciones que incluyen, pero que no están limitadas, rash, lesiones mucocutáneas y linfadenopatías) o sífilis terciaria (lesiones cardíacas, lesiones granulomatosas, tabes dorsalis y parestesia generalizada). Las infecciones latentes (las que no presentan síntomas) se detectan por pruebas serológicas. La sífilis latente adquirida en un período de un año, se conoce como sífilis latente temprana; todos los diferentes casos de sífilis son llamados sífilis latente o sífilis de tiempo desconocido. Manifestaciones clínicas neurológicas tempranas (disfunción nerviosa craneal, meningitis, alteración mental aguda, alteraciones olfatorias y auditivas) se presentan comúnmente en los primeros meses o años de la infección. Las manifestaciones neurológicas ocurren de 10 a 30 años después de la infección. (1)

### 2.5.1 Diagnóstico

Exámenes y pruebas a campo oscuro para detectar a *T. pallidum* directamente del exudado o tejido de la lesión, son los métodos definitivos para diagnosticar la sífilis temprana. Además, no existen exámenes diagnósticos comerciales disponibles, algunos laboratorios locales desarrollan y validan pruebas de PCR para la detección del ADN de *T. pallidum*. Un Diagnóstico presuntivo de sífilis requiere el uso de dos de estas pruebas: pruebas no treponémicas VRDL (Venereal Research Research Laboratory) o una prueba reagin plasmática rápida (RPR) y una prueba treponémica (prueba fluorescent treponemal antibody absorbed (FTA-ABS), ensayo pasivo de aglutinación de partículas (TP-PA), enzimoimmunoensayos (EIAs), inmunoensayos quimioluminiscentes, ensayos rápidos treponémicos). Además muchas pruebas basadas en treponemas se encuentran disponibles en el mercado, pero solo algunos han sido aprobados en Estados Unidos. El uso de solo un tipo de prueba serológica es insuficiente para su diagnóstico y puede concluir en resultados falsos-positivos en personas durante la sífilis primaria y resultados falsos-positivo en personas que no presenten sífilis. (1)

Los resultados falsos-negativos de pruebas no treponémicas pueden estar asociadas con varias condiciones médicas y factores que no se relacionan con sífilis, incluyendo otras infecciones (HIV), condiciones autoinmunitarias, inmunizaciones, embarazo, el uso de drogas intravenosas y edad avanzada. Además, las personas que presenten pruebas reactivas no treponémicas necesitan realizarse pruebas treponémicas para confirmar el diagnóstico de sífilis. (1)

Las titulaciones de pruebas no treponémicas pueden correlacionarse con la actividad de la enfermedad y pueden usarse para el seguimiento del tratamiento. Los resultados pueden ser reportados cuantitativamente. Una secuencia de pruebas serológicas (VDRL y RPR) se deben realizar en pacientes individuales, preferentemente en el mismo laboratorio. Las pruebas VDRL y RPR son igualmente validas en los ensayos, pero los resultados cuantitativos de estas dos pruebas no pueden ser comparados debido a que las titulaciones de RPR son ligeramente más elevadas que las titulaciones de DVRL. Las titulaciones de pruebas no treponémicas usualmente disminuyen luego del tratamiento y pueden volverse no reactivas con el tiempo; sin embargo, en algunas personas, los anticuerpos no treponémicos pueden persistir durante un tiempo prolongado, una respuesta llamada “reacción serológica rápida”. Mucho de los pacientes que presentan reactivas las pruebas treponémicas tendrán reactividad positiva a la prueba el resto de sus vidas, independientemente del tratamiento o actividad de la enfermedad. Sin embargo, el 15% al 25% de los pacientes tratados durante el primer estadio revierten a ser serológicamente no reactivo en un lapso de 2 a 3 años. Las titulaciones de los anticuerpos treponémicos no tienen valor predictivo a la respuesta al tratamiento y no debería usarse para este propósito. (1)

Algunos laboratorios clínicos realizan proyecciones utilizando muestras de pruebas treponémicas, usualmente enzimoimmunoensayos (EIAs) e inmunoensayos quimioluminiscentes. Estos estudios realizados para pruebas de sífilis pueden identificar a personas previamente tratadas, a pacientes no tratados o con tratamientos incompletos de sífilis, y a personas con resultados falso-positivo que pueden ocurrir en las fases tempranas de la infección. A las personas con resultados positivos de las pruebas serológicas deben presentar un examen estándar de pruebas no treponémicas con titulaciones realizadas en laboratorio para poder guiar la decisión del manejo clínico. Si las pruebas no treponémicas resultan negativas, el laboratorio debe realizar diferentes pruebas treponémicas para poder confirmar el resultado inicial. Si una segunda prueba de pruebas treponémicas con historia previa de tratamiento, no necesitaran tratamiento a futuro a menos que la historia sexual del paciente sugiera una nueva exposición. En esta instancia, se deben repetir pruebas no treponémicas en un período de 2 a 3 semanas para valorar si existe nuevamente una infección temprana. Para la mayoría de los pacientes que presenten VIH, las pruebas serológicas son los diagnósticos más precisos y de confianza para sífilis y el seguimiento de la respuesta del paciente al tratamiento. Sin embargo, para resultados atípicos de pruebas serológicas no treponémicas (resultados raramente altas, bajas o titulaciones fluctuantes) pueden ocurrir a pesar de una infección por VIH. Cuando las pruebas serológicas no corresponden a los hallazgos clínicos sugestivos de sífilis temprana, un tratamiento presuntivo es recomendado para personas con

altos factores de riesgo para sífilis y el uso de otras pruebas (biopsia y PCR) deben ser consideradas. (1)

### **2.5.2 Tratamiento**

La penicilina G administrada vía intravenosa, es el tratamiento de elección para todas las personas en todas las etapas de la sífilis. La preparación para el uso (benzatínica, procaína acuosa o acuosa cristalina), dosis y el tiempo del tratamiento depende del estadio y las manifestaciones clínicas de la enfermedad. El tratamiento para la sífilis tardía y la sífilis terciaria requieren de una duración mayor de tratamiento, debido a que el organismo teóricamente puede dividirse más lentamente. La duración del tratamiento prolongado es requerida para los pacientes con sífilis latente de tiempo de duración desconocido, esto para asegurar que aquellos que no adquirieron sífilis en el periodo de un año sean adecuadamente tratados. (1)

La selección de una adecuada preparación de la penicilina es importante, debido a que *T.pallidum* puede residir en lugares en penetra pobremente ciertas formas de la penicilina. Las combinaciones de penicilina benzatínica, penicilina procaínica y por vía oral ciertas preparaciones de penicilina no son consideradas apropiadas para el tratamiento de sífilis. La efectividad de las penicilinas para el tratamiento de sífilis ha sido adecuadamente establecida a través de la experiencia clínica, incluso antes de que se reconocidos los ensayos clínicos aleatorios. Por lo tanto, casi todas las recomendaciones del tratamiento para sífilis han sido basadas no únicamente en los ensayos clínicos y estudios observacionales, sino también a través de la experiencia clínica. (1)

La penicilina G administrada por vía intravenosa ha sido usada de manera efectiva para la resolución clínica (la recuperación de la herida y prevención de la transmisión sexual) y para prevenir secuelas tardías. Sin embargo, no se han realizados ensayos comparativos para poder guiar la selección del régimen antibiótico óptimo de penicilinas. La dosis para adultos recomendada es:

- Penicilina G benzatínica 2.4 millones de unidades, vía IM dosis única (1)

La información disponible a demostrado que el uso de dosis adicionales de penicilina G benzatínica, amoxicilina y otros antibióticos no ayuda a aumentar la eficacia cuando es usada en el tratamiento de sífilis primaria y secundaria. La dosis recomendada para el uso en niños es:

- Penicilina G benzatínica 50,000 unidades/kg, vía IM, hasta aumentar a dosis de adulto de 2.4 millones de unidades, dosis única. (1)

A todas las personas que han presentado sífilis primaria y secundaria deben realizarse pruebas para VIH. En áreas geográficas en el cual la prevalencia de VIH es elevada, pacientes con sífilis primaria y secundaria deben realizarse pruebas para la detección de una infección temprana por VIH y en 3 meses si la primera prueba de VIH resulta negativa. (1)

La evaluación clínica y serológica debe realizarse a los 6 y 12 meses luego del tratamiento; la evaluación más frecuente puede ser prudente en tratamientos inciertos o en una infección a repetición. A los pacientes que han presentado signos o síntomas persistentes o recurrentes y que presenten por lo menos cuatro veces los valores aumentados persistentemente en las pruebas no treponémicas en por más de 2 semanas, probablemente se haya experimentado un fallo en el tratamiento o una reinfección. (1)

El fallo de las titulaciones de pruebas no treponémicas en un periodo de 6 a 12 meses después del tratamiento de la sífilis primaria y secundaria pueden indicar un fallo en el tratamiento. Sin embargo, datos de ensayos clínicos han demostrado que entre el 15% al 20% de los pacientes que han sido tratados con sífilis primaria y secundaria con el tratamiento terapéutico recomendado no alcanzaran la disminución de las titulaciones no treponémicas para poder definir la respuesta luego de un año de tratamiento. La respuesta serológica al tratamiento parece que es asociado a diferentes factores, incluyendo el estadio de la sífilis implicado y las titulaciones de anticuerpos no treponémicos. Para volver a administrar el tratamiento, se recomienda inyecciones semanales de penicilina G benzatínica, 2.4 millones de unidades por vía IV por 3 semanas. (1)

La sífilis latente es caracterizada por seroactividad sin evidencia de sin evidencia de sífilis primaria, secundaria o terciaria. Pacientes quienes son diagnosticados con sífilis latente y adquirieron sífilis durante el año anterior son clasificadas como sífilis latente temprana. A los pacientes quienes han recibido diagnóstico de sífilis latente temprana, si durante la sífilis latente temprana, durante el periodo del año anterior presentan:

1. Seroconversión documentada o sostenida (>2 semanas) cuatro veces el valor normal o mayor en las titulaciones de pruebas no treponémicas.
  2. Síntomas de infección primaria o secundaria.
  3. Una pareja sexual con sífilis primaria, secundaria o latente documentada.
- (1)

Además, para las personas con reactividad a las pruebas no treponémicas y treponémicas cuya única exposición posible se produjo los 12 meses previos, se podría suponer como sífilis latente temprana. En ausencia de estas condiciones, una persona asintomática puede considerarse que puede presentar sífilis latente.

Sin embargo, una sífilis latente temprana no se puede diagnosticar únicamente en base a titulaciones no treponémicas. Todas las personas con sífilis latente deben ser examinadas meticulosamente en todas las mucosas superficiales (cavidad oral, área perianal, periné, vagina, por debajo de la piel de pacientes no circuncidados) para evaluación de presencia de lesiones. (1)

Debido a que la sífilis latente no es transmitida sexualmente, el objetivo del tratamiento del paciente en esta etapa es para prevenir las complicaciones y transmisión de una mujer embarazada al feto. Además, la información disponible ha demostrado que dosis adicionales de penicilina G benzatínica, amoxicilina y otros antibióticos en el estadio latente temprano, no mejora la eficacia, independientemente de una infección por VIH. Por lo que el régimen antibiótico en adultos es:

- Sífilis latente temprana
  - Penicilina G benzatínica 2.4 millones de unidades, vía IV dosis única
- Sífilis latente tardía o sífilis latente de duración desconocida
  - Penicilina G benzatínica 7.2 millones de unidades totales, administradas en 3 dosis de 2.4 millones de unidades, vía IM con intervalos de 1 semana. (1)

El uso de la penicilina G vía intravenosa es la única terapia que se ha documentado su eficacia en la sífilis durante el embarazo. A las mujeres embarazadas que presenten sífilis en cualquiera de los estadios que reporten alergia a la penicilina, deben ser tratadas de todas maneras con penicilinas. (1)

La eficacia para otras alternativas sobre otros regímenes de tratamiento de la sífilis no ha sido bien documentada, y estas terapias deben de usarse en conjunto con pruebas serológicas y seguimiento clínico. (1)

Todas las mujeres deben presentar pruebas serológicas para sífilis al inicio del embarazo. En las poblaciones en donde la atención prenatal es poco frecuente, pruebas de RPR y el tratamiento (si la prueba RPR es reactiva) deben de realizarse al momento de su confirmación. (1)

## **2.6 Clamidia**

Las infecciones por clamidia son las más frecuentemente reportadas en los Estados Unidos, y es de alta prevalencia entre las personas <24 años. Severas secuelas pueden resultar en mujeres por infecciones por *C. trachomatis*, entre las más serias se encuentran PID, embarazo ectópico e infertilidad. Algunas mujeres que han recibido el diagnóstico de una infección cervical no complicada y han presentado una infección subclínica del tracto reproductivo superior. (1)

Las infecciones asintomáticas son comunes entre tanto hombres como mujeres. Anualmente se recomienda realizarse estudios a mujeres <25 años sexualmente activa, además de las mujeres mayores que presenten riesgo de infección (nuevas parejas sexuales, más de una pareja sexual, o parejas sexuales quienes hayan presentado anteriormente una infección de transmisión sexual). Los programas dirigidos al control de infecciones por clamidia han demostrado que reducen la tasa de PID (enfermedad inflamatoria pélvica) en mujeres. Además, la evidencia actual es insuficiente para recomendar exámenes de rutinas dirigidos para C. tracomatoso en hombres jóvenes sexualmente activos debido a diferentes factores (viabilidad, eficacia y costo-efectividad) la detección en hombres jóvenes sexualmente activos debe considerarse en los entornos clínicos debido a la alta prevalencia de clamidia (clínicas de adolescentes, correccionales y en clínicas de infecciones de transmisiones sexuales) o en poblaciones con alta incidencia de infecciones. Entre las mujeres, la atención primaria debería ser la detección, prevención de complicaciones, diagnóstico y tratamiento de las parejas. Además, la atención dirigida a la detección de clamidia a hombres debería ser considerada cuando se cuente con el recurso y una alta prevalencia. (1)

### **2.6.1 Diagnóstico**

Las infecciones urogenitales por C. trachomatis pueden ser diagnosticadas en mujeres mediante la recolección de la primera muestra de orina o mediante un hisopado endocervical o vaginal. El diagnóstico de C. trachomatis de vías urinarias en hombres, puede realizarse mediante un hisopado o la recolección de la primera muestra de orina. La prueba NAAT es la prueba más sensible para la detección de C. trachomatis. A las personas con prácticas sexuales anales u orales, pueden ser diagnosticadas en el área de anatómica de exposición. (1)

### **2.6.2 Tratamiento**

El tratamiento de C. trachomatis para personas infectadas previene complicaciones adversas reproductivas y la transmisión sexual; el tratamiento de las parejas sexuales pueden prevenir la reinfección y la infección hacia otros pacientes. El tratamiento de la mujer embarazada usualmente previene la transmisión de C. trachomatis a neonatos. (1)

El régimen antibiótico recomendado es:

- Azitromicina 1gr, vía oral, dosis única o
- Doxiciclina 100mg, vía oral, dos veces al día por 7 días (1)

Un régimen antibiótico alternativo es:

- Eritromicina 500mg, vía oral, 4 veces al día por 7 días. o

- Etilsuccinato Eritromicina 800mg, vía oral, 4 veces al día por 7 días. o
- Levofloxacin 500mg, vía oral, 1 vez al día por 7 días. o
- Ofloxacin 300mg, vía oral, 2 veces al día por 7 días. (1)

## **2.7 Hepatitis A**

La hepatitis A, es una infección causada por el virus de la hepatitis A (HAV), con un periodo de inoculación de aproximadamente 28 días (rango entre 15-50 días). El virus HAV se replica en el hígado y se almacena en altas concentraciones en las heces de 2 a 3 semanas antes de la primera semana después de presentar hallazgos clínicos. La infección por HAV produce autolimitación que no resulta en infección crónica. Sin embargo, el 10% de los pacientes pueden presentar recaídas de los síntomas durante un periodo de 6 meses después de la infección aguda. La insuficiencia hepática aguda producida por hepatitis A es raro. El riesgo de infecciones sintomáticas es directamente proporcional con la edad, el 70% de los adultos presenta sintomatología de la infección compatible con hepatitis aguda y a mayoría de los niños presentan una infección asintomática. Los anticuerpos producidos en respuesta a la infección por HAV permanecen de por vida y confieren protección contra reinfecciones futuras. (1)

Las infecciones por HAV se adquieren normalmente vía fecal-oral, por contacto persona-persona o por consumir alimentos o agua contaminada con el virus. La transmisión sexual por HAV puede ser resultado probablemente por contacto fecal-oral; sin embargo, los esfuerzos por promover una buena higiene personal no ha sido exitoso en la interrupción de brotes por hepatitis A. además la viremia puede ocurrir en una fase temprana de la infección y puede persistir por varias semanas después del comienzo de los síntomas, la transmisión por sangre por HAV es poco frecuente y la transmisión por la saliva aún no ha sido demostrado. (11)

### **2.7.1 Diagnóstico**

El Diagnóstico de hepatitis A no puede ser realizado por las bases clínicas únicamente, requiere pruebas serológicas. La presencia de anticuerpos IgM es el diagnóstico de la infección aguda. Una prueba positiva anti-HAV total indica inmunidad contra la infección por HAV. Aunque por lo general no es lo suficientemente sensible como para detectar un nivel bajo de niveles de anticuerpos después de la vacunación, las pruebas anti-HAV también pueden ser positivas después de la vacunación contra hepatitis A. (1)

### **2.7.2 Tratamiento**

Los pacientes quienes presentan hepatitis aguda usualmente requieren únicamente de cuidado de soporte, sin restricción de actividades o dieta. La hospitalización puede ser necesaria en pacientes quienes presenten signos de deshidratación debido a la náusea y vómitos y es crítico para los pacientes quienes presenten signos de falla aguda de hígado. (1)

La vacunación es la forma más efectiva para la prevención de la transmisión de HAV entre personas con riesgo de infección. Las vacunas de hepatitis A son preparadas de virus inactivados y derivados de cultivos celulares de HAV. 2 vacunas monovalentes (HAVRIX, GlaxoSmithKline, VAQTA, Merc and Co,Inc.) son aprobadas por la FDA en personas mayores de 12 meses, y estas vacunas se encuentra disponibles para niños y adolescentes menores de 19 años de edad. (1)

La forma de administración es de dos dosis IM de 0 y 6-18 meses, las vacunas de hepatitis A inducen a niveles anticuerpos protectores en todos los adultos, después de 1 mes de la primera dosis, de 94%-100% de los adultos tienen niveles protectores de anticuerpos y luego de la segunda dosis presentan el 100% de anticuerpos protectores en los adultos. (1)

### **2.8 Hepatitis B**

La hepatitis B es causada por la infección del virus de la hepatitis B (HVB). El tiempo de incubación desde el momento de la exposición al inicio de los síntomas es de 6 semanas a 6 meses. La mayor concentración del virus de la hepatitis B se encuentra en sangre, con menos concentraciones en otros fluidos corporales incluyendo exudados de heridas, semen, secreción vaginal y saliva. El HBV es más infeccioso y estable en el medio ambiente que en otros patógenos transmitidos por sangre (ejemplo VIH y HVB). (1)

La infección con HBV puede auto limitarse o puede ser crónica. En los adultos, en aproximadamente la mitad de los casos nuevos de infecciones HVB son sintomáticos, y aproximadamente el 1% de los casos resultados resulta en falla hepática aguda y muerte. El riesgo de una infección crónica es inversamente proporcional a la edad de adquisición; aproximadamente el 90% de los infantes infectados y el 30% de los niños infectados menores de 5 años producen infección crónica comparado con el 2% al 6% de personas que fueron infectados de adultos. Entre personas que presenten infecciones crónicas por HVB, el riesgo de una muerte prematura por cirrosis o carcinoma hepatocelular es del 15% al 25%. (1)

El HVB es eficazmente transmitido por exposición de membranas percutáneas o mucosas expuestas a sangre o líquidos corporales infectados por HVB. El factor de riesgo primario asociado a la infección entre los adolescentes y adultos es el

sexo sin protección con parejas sexuales infectadas, múltiples parejas, MSM, antecedentes de infecciones de transmisión sexual y el uso de drogas inyectables. (1)

### **2.8.1 Diagnóstico**

El Diagnóstico de una infección aguda o crónica por HVB requiere de pruebas serológicas. El antígeno de superficie HBsAg se encuentra tanto en las infecciones crónicas como agudas, la presencia del anticuerpo IgM anti hepatitis B (IgM anti-HBc) es el diagnóstico de la infección aguda de HVB. Los anticuerpos para HBsAg (anti-HBs) son producidos después de resolver la infección y el único marcador de anticuerpos presentes después de la vacunación. La presencia de HBsAg y los totales de anti-HBc, con una prueba negativa para IgM anti.HBc, indica de una infección crónica por HVB. La presencia únicamente de anti-HBc puede indicar infección aguda, resuelta o crónica, o puede ser un resultado falso-positivo. (1)

### **2.8.2 Tratamiento**

No existe un tratamiento específico para las personas con infección aguda de hepatitis B; el tratamiento es de soporte. Las personas con una infección crónica deberían ser referidas para evaluación a algún centro con experiencia en el manejo de infecciones crónicas por HVB. Los agentes terapéuticos aprobados para el tratamiento de la infección crónica de hepatitis B pueden alcanzar la supresión de la replicación de HVB y la remisión de la enfermedad de hígado. (1)

Dos productos han sido aprobadas para la prevención de la hepatitis B: la inmunoglobulina para hepatitis B (HBIG) para la profilaxis post exposición y la vacuna contra la hepatitis B. La HBIG provee temporalmente protección (de 3 a 6 meses) de infecciones por HVB. Es preparado de plasma el cual contenga altas concentraciones anti-HBs. La dosis recomendada para HBIG es de 0.06ml/kg. La vacuna de la hepatitis B contiene HBsAg producido por levaduras por la recombinación de ADN y provee protección contra infecciones por HVB. Existen 2 vacunas monovalentes para hepatitis B usadas en los Estados Unidos, estas son Recombivax HB (Merck and Co, inc., Whitehouse Station, New Jersey) y Engerix.B (GlaxoSmithKline Biologicals, Pittsburgh, Pennsylvania). Además existe la vacuna Twinrix (GlaxoSmithKline Biologicals, Pittsburgh, Pennsylvania) que cuenta con la combinación de hepatitis A y B para uso en personas mayores de 18 años. (1)

La vacuna contra Hepatitis B debe ser administrada IM en el músculo deltoides y puede ser administrada simultáneamente con otras vacunas. Si la serie de vacunas es interrumpida luego de la primera o segunda dosis, la vacuna pendiente debe ser administrada a la brevedad posible y no es necesario el reinicio de la administración de las dosis. (1)

## **2.9 Hepatitis C**

Es la infección crónica más común transmitida vía hematogena en los Estados Unidos, con un estimado de 2.7 millones de personas afectadas por esta infección crónica. El virus de hepatitis C (HCV) no es transmitido vía sexual. Estudios realizados por HCV transmitido entre parejas heterosexuales u homosexuales presentan resultados mixtos, pero generalmente se encuentra ninguna o mínimo incremento de la tasa de infección en parejas el cual alguno presente HCV en comparación en parejas las cuales no presenten infección por HCV. Sin embargo, datos indican que puede presentarse HCV por transmisión sexual, especialmente entre personas con HIV. (1)

Personas recientemente infectadas con HCV pueden presentarse asintomáticos o presentar sintomatología clínica leve. El ARN puede ser detectado en sangre entre la 1 a 3 semana después de la exposición. El tiempo promedio de exposición a los anticuerpos HCV para una seroconversión es de 8 a 9 semanas, y los anticuerpos anti-HCV pueden ser detectados en un 97% de personas luego de más de 6 meses de exposición. Una infección crónica por hepatitis C puede producirse entre un 70% a 85% de las personas infectadas; entre el 60% a 70% de las infecciones crónicas desarrollan evidencia de presentar una enfermedad hepática activa. La mayoría de las personas infectadas pasan inadvertidas debido a la ausencia de la presentación clínica. (1)

El HCV es transmitido principalmente vía parenteral, usualmente por el uso compartido de jeringas para el consumo de drogas. El HCV también puede ser transmitido debido a la exposición en los servicios de salud debido a la inadecuada práctica del control de la infección. La transmisión seguida de recibir transfusiones sanguíneas, tejidos u órganos de donadores con HCV ocurre raramente. Los tatuajes no han sido asociados como medio de transmisión de HCV, pero aquellos los cuales no se realizan en lugares apropiados o sin la asepsia adecuada pueden estar asociados a un mayor riesgo de transmisión. (1)

### **2.9.1 Diagnóstico**

Las pruebas para la infección por HCV deben incluir el uso de pruebas aprobadas por la FDA para anticuerpos para HCV (inmuno ensayos, EIA, inmuno ensayos con quimioluminiscencia y, si es recomendado, una prueba de anticuerpos suplementales) y seguido de NAAT (nucleic acid test) para detectar ARN de HCV para aquellos con resultados positivos para anticuerpos. A los pacientes que presentan infección por VIH con conteo bajo de CD4's pueden requerir pruebas NAAT mas especificas debido a la alta probabilidad de presentar falsos- positivos. (1)

### 2.9.2 Tratamiento

Deben consultar con especialistas calificados para el manejo de infecciones por hepatitis C. Debido a que no se ha registrado ningún incidente de HCV en parejas heterosexuales a través del tiempo, no debería ser necesario el uso de condón en dichas circunstancias. Los pacientes infectados por hepatitis C que se presenta de largo tiempo, la pareja sexual no deberían cambiar sus prácticas sexuales actuales. Sin embargo, debe discutir el tema con sus parejas debido al riesgo de transmisión. (1)

### 2.10 Tricomoniasis

La tricomoniasis es la enfermedad de transmisión sexual no viral más prevalente en los Estados Unidos, afectando a un estimado de 3.7 millones de personas. Siendo *T. vaginalis* la infección más común en los Estados Unidos; el 13% de las mujeres afroamericanas son afectadas, en comparación con el 1.8% de mujeres no hispanas. La infección por *T. vaginalis* afecta al >11% de mujeres mayores de 40 años, en particular, existe una alta prevalencia detectada en las clínicas de enfermedades de transmisión sexual y en pacientes privadas de libertad. La prevalencia de tricomoniasis en la población de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (MSM) es baja. (1)

Muchos de los hombres infectados presentan sintomatología de uretritis, epididimitis o prostatitis, y en algunas ocasiones las mujeres infectadas presentan descargas vaginales, mal olor, de color verde-amarillento o sin presentar irritación vulvar. Sin embargo, la mayoría de las personas infectadas (75%-85%), presentan mínimos signos de infección o ninguno, y la infección no tratada puede tardar desde algunos meses hasta años. Además, muchas de las parejas sexuales pueden pasar inadvertidas de la infección, pueden infectarse fácilmente durante las relaciones sexuales. Entre las personas que son sexualmente activas, la mejor manera de prevenir una infección por tricomoniasis es el uso adecuado del condón durante las relaciones vaginales. Los hombres que han sido circuncidados pueden presentar de alguna manera un factor protector para las infecciones por *T. vaginalis*. Las duchas vaginales no son recomendadas debido a que pueden incrementar el riesgo de las infecciones vaginales, incluyendo tricomoniasis. (1)

Las infecciones por *T. vaginalis* son asociadas con un riesgo aumentado 2/3 mayor para adquirir por VIH. Las pruebas de rutina de pacientes mujeres asintomáticas con VIH para *T. vaginalis* son recomendadas debido a los eventos adversos asociados a las infecciones asintomáticas de tricomoniasis. Las pruebas diagnósticas para *T. vaginalis* deben ser realizadas en mujeres que presenten descargas vaginales. Pruebas diagnósticas deben de considerarse en personas con un perfil de alta prevalencia (clínicas de tratamiento de infecciones de

transmisión sexual y en personas privadas de libertad) y en pacientes asintomáticos que presenten mayor riesgo de infección (personas con múltiples parejas sexuales, prostitución, uso de drogas ilícitas y pacientes con antecedentes de infecciones de transmisión sexual). (1)

### **2.10.1 Diagnóstico**

El uso de una prueba con alta sensibilidad y especificidad es recomendada para detectar a *T. vaginalis*. Entre las mujeres NAAT (nucleic acid test) presenta una alta sensibilidad, muchas veces detectando de 3 a 5 veces más infecciones por *T. vaginalis* que pruebas al microscopio de montaje en húmedo, un método con pobre sensibilidad (51%-65%). La prueba de ensayo APTIMA para *T. vaginalis* está aprobada por la FDA para la detección de *T. vaginalis* en vagina, endocervix o especímenes urinarios en mujeres. Este ensayo detecta al ARN mediante una amplificación de la transcripción con una sensibilidad clínica entre 95.3%-100% y especificidad de 95.2%-100%. (1)

Otra prueba aprobada por la FDA para detectar infecciones por *T. vaginalis* en vagina mediante secreciones es la prueba rápida para tricomonas OSOM (sekisui Diagnostics, Framingham, MA), es una prueba para la detección del antígeno utilizando inmunocromatografía capilar y la prueba Affirm VP III (Becton Dickinson, Sparks, MD), que es una prueba de hibridación de ADN para la detección de *T. vaginalis* y *Candida albicans*. Los resultados de la prueba rápida OSOM se encuentra disponible en aproximadamente 10 minutos, con una sensibilidad del 82% al 95% y con especificidad del 97% al 100%. Los resultados de la prueba Affirm VP III se encuentran disponibles en aproximadamente 45 minutos, con una sensibilidad y especificidad del 63% al 99.9%. El cultivo se ha considerado como el Gold estándar para el diagnóstico de infecciones por *T. vaginalis* antes de que se encontraran disponibles métodos por la detección molecular. (11)

### **2.10.2 Tratamiento**

El tratamiento reduce los síntomas y signos de infecciones por tricomonas y puede reducir la transmisión. Los tratamientos recomendados para una terapia exitosa se consideran:

- Metronidazol 2gr vía oral, dosis única
- Tinidazol 2gr vía oral, dosis única
- Metronidazol 500mg vía oral, dos veces al día por 7 días (alternativa) (1)

El consumo de alcohol debe ser evitado durante el tratamiento con nitroimidazoles para prevenir las posibilidades de reacciones parecidas al disulfiram, la

abstinencia de alcohol debe continuar por 24 horas después de haber cumplido con el tratamiento con metronidazol o 72 horas después de cumplir tratamiento con tinidazol. Los nitroimidazoles son la única clase antimicrobiana conocida que sea efectiva contra infecciones *T. vaginalis*. El tinidazol por lo general alcanza mayores concentraciones a nivel sérico y en el tracto genitourinario, tiene una vida media mucho más larga que el metronidazol (12.5 horas vrs. 7.3 horas) y tiene menos efectos secundarios gastrointestinales. (1)

Debido al mayor riesgo de una re-infección entre las mujeres tratada con tricomoniasis, realizar pruebas diagnósticas para *T. vaginalis* está recomendado en todas las pacientes quienes sean sexualmente activas entre los 3 meses seguidos del tratamiento inicial sin importar que las parejas sexuales hayan sido tratadas. Realizar pruebas de ampliación de ácidos nucleicos pueden realizarse hasta las 2 semanas después del tratamiento. (1)

## **2.11 Virus del Papiloma Humano**

Existen aproximadamente 100 tipos de virus del papiloma humano (VPH) que han sido identificados, al menos 40 de estos tipos infectan el área genital. La mayoría de infecciones por VPH son auto-limitadas y son asintomáticas o no reconocidas. La mayoría de personas sexualmente activas quedan infectadas por VPH al menos una vez en la vida. Infecciones por VPH que presentan alto riesgo oncogénico (tipos 16 y 18) provocan cánceres cervicales, penianos, vulvares, vaginales, anales y orofaríngeos. Infecciones por VPH que producen bajo riesgo oncogénico (tipo 6 y 11) producen verrugas y recurrentes papilomatosis respiratorias. Las infecciones persistentes oncogénicas es el mayor riesgo desarrollado por infecciones por VPH y cánceres. En el 2009, se estima de 34,788 nuevos casos de cánceres asociados a infecciones por VPH y aproximadamente 355,000 nuevos casos de verrugas anogenitales son asociadas a infecciones por VPH. (1)

### **2.11.1 Prevención**

#### **2.11.1.1 Vacuna contra VPH**

Existen varias vacunas contra el VPH certificadas en los Estados Unidos. La vacuna bivalente (Cervarix) que previene infecciones por VPH tipo 16 y 18; la vacuna cuadrivalente (Gardasil) que previene infecciones por VPH tipos 6, 11, 16 y 18; y la vacuna 9-valente que previene infecciones por VPH tipo 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 59. Las vacunas bivalentes y cuadrivalentes ofrecen protección contra los tipos 16 y 18, que abarca el 66% de los cánceres cervicales y la vacuna 9-valente protege contra 5 tipos adicionales para un 15% más de los cánceres

cervicales. La vacuna cuadrivalente además protege contra los tipos 6 y 11, que causan el 90% de las verrugas genitales. (1)

Todas las vacunas contra VPH son administradas en series de 3 dosis Intramusculares en un periodo de 6 meses, con la segunda y tercera dosis entre 1 o 2 meses luego de los 6 meses de la primera dosis respectivamente. El mismo producto de la vacuna debe ser usado en las 3 dosis. Para las mujeres, las vacunas son recomendadas rutinariamente entre las edades de los 11 o 12 años y pueden ser administradas a principios de los 9 años; mujeres entre las edades de 13 a 26 años que no han empezado o completado con la serie de vacunas deberían recibir la vacuna. La vacuna cuadrivalente y 9-valente es recomendada de rutina a hombres entre las edades de 11-12 años y pueden ser vacunados a principios de los 9 años. Hombres entre los 13 a 21 años que no han empezado o completado la serie de vacunas deben recibir la vacuna. La vacuna de la VPH no es recomendada en mujeres embarazadas. Además, la vacuna de la VPH puede ser administrada a pesar de la historia de verrugas anogenitales, de un resultado alterado de papilomatosis, o precáncer anogenital. (1)

La abstinencia de la actividad sexual es el método para prevenir infecciones genitales por VPH más seguro. Las personas pueden disminuir la probabilidad de infecciones de VPH con el adecuado uso del condón y limitando el número de parejas sexuales. (1)

### **2.11.2 Diagnóstico**

Las pruebas para VPH están disponibles para detectar serotipos oncogénicos y pueden ser usados en el contexto de la detección de cáncer cervical y el manejo o seguimiento de una citología o histología cervical anormal. Dichas pruebas no deben ser usadas en hombres con VPH o en mujeres menores de 25 años para el diagnóstico de verrugas o como prueba general de ITS. (1)

La aplicación del 3%-5% de ácido acético, que puede causar el cambio de color a blanco del área afectada, se ha utilizado como prueba en la detección de la mucosa genital infectada con VPH. El uso de rutina de este procedimiento para detectar cambios de la mucosa atribuida a infecciones por VPH no son recomendados debido a que los resultados no influyen el manejo clínico. (1)

### **2.11.3 Tratamiento**

El tratamiento se dirige hacia la lesión macroscópica o precancerosa causada por VPH. Una infección subclínica por VPH típica resuelve espontáneamente. Sin embargo, una terapia antiviral específica no es recomendada para erradicar la infección por VPH. (1)

## 2.12 Enfermedad inflamatoria pélvica

La enfermedad inflamatoria pélvica (PID) comprende a los desórdenes inflamatorios del tracto femenino superior, incluyendo la combinación de endometritis, salpingitis, abscesos tubo-ováricos y peritonitis pélvica. El organismo transmitido sexualmente, especialmente *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*, son los más implicados en la mayoría de los casos. Estudios recientes sugieren que la proporción de casos de PID atribuidos a *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* han decrecido; en mujeres que han recibido diagnóstico por PID aguda, <50% de las pruebas positivas no se han encontrado a estos agentes implicados. Microorganismos que comprometen la flora vaginal (anaerobios *G. vaginalis*, *Haemophilus influenzae*, Enterococos Gram negativos y *S. agalactiae*) han sido asociados a PID. Además, el citomegalovirus (CMV), *M. hominis*, *U. urulyticum* y *M. genitalium* pueden estar asociados a casos de PID. Nueva información sugiere que el *M. genitalium* puede jugar un rol en la patogénesis de la PID y puede estar asociado a síntomas leves. Todas las mujeres quienes han sido diagnosticados con PID aguda se deben realizar pruebas para VIH, además de gonorrea y clamidia, utilizando la prueba NAAT. (1)

### 2.12.1 Diagnóstico

La enfermedad inflamatoria pélvica (PID) aguda es difícil de diagnosticar debido a que existe una gran variedad de síntomas y signos asociados a esta condición. Muchas mujeres quienes presenten PID síntomas sutiles o no específicos o pueden estar asintomáticos. El retraso del diagnóstico y tratamiento puede contribuir a las secuelas inflamatorias del aparato reproductor femenino. Laparoscopia puede ser utilizada para obtener un diagnóstico más preciso de salpingitis y un diagnóstico bacteriológico más completo. Sin embargo, las herramientas diagnosticas no se encuentran disponibles tan fácilmente y puede o no puede ser del todo justificable cuando se presentan síntomas leves. Además, la laparoscopia no detectará la endometritis y puede no detectar una inflamación leve de las trompas de Falopio. En consecuencia, el diagnóstico de la PID se realiza en base a los hallazgos físicos. (1)

El diagnóstico clínico de la PID sintomática posee un valor predictivo positivo (PPV) para salpingitis del 65%-90% en comparación con la laparoscopia. El valor predictivo positivo de los diagnósticos clínicos de PID aguda depende en las características epidemiológicas de la población, con un PPV mayor en comparación de las mujeres jóvenes sexualmente activas, en mujeres atendidas en clínicas de infecciones de transmisión sexual y en mujeres las cuales viven en comunidades con alta prevalencia de gonorrea y clamidia. Independientemente de la PPV, no existe ningún hallazgo histórico, físico o de laboratorio que sea

específico para el diagnóstico de la PID aguda. La combinación de hallazgos físicos pueden mejorar la sensibilidad y especificidad, una a la expensas de la otra. Esto quiere decir, que si se requieren 2 o más hallazgos se excluyen a más mujeres que no presenten PID y reduce la cantidad de mujeres identificadas con PID. (1)

Debido a la dificultad de diagnóstico y el potencial dañino a la salud reproductiva de la mujer, se debe tener en los hallazgos clínicos un límite bajo para poder realizar el diagnóstico de PID. El diagnóstico y manejo de causas comunes del dolor abdominal inferior (embarazo ectópico, apendicitis aguda, quistes ováricos, y dolor funcional) es poco probable que se puedan ser perjudiciales al iniciar terapia antibiótica temprana. (1)

Un tratamiento presuntivo para PID debe ser iniciado en mujeres jóvenes sexualmente activas y en otras mujeres que presenten factores de riesgo para infecciones de transmisión sexual si han presentado dolor abdominal inferior y pélvico, y si no se encuentra alguna otra afección además de PID, y si presenta uno o más de los siguientes criterios clínicos a la examinación pélvica:

- Tensión en la movilidad cervical
- Tensión uterina
- Tensión en áreas anexas. (1)

El requerimiento es que estos mínimos criterios clínicos deben estar presentes antes del inicio del tratamiento empírico puede resultar en una menor sensibilidad diagnóstica de PID. Después de decidir si se inicia o no tratamiento empírico, se debe considerar el riesgo del paciente para enfermedades de transmisión sexual. (1)

Una evaluación meticulosa antes del diagnóstico frecuentemente es necesaria debido al incorrecto diagnóstico y manejo del PID que puede causar mayor morbilidad de la necesaria. Además, se pueden usar otros criterios adicionales que pueden ayudar a realizar un diagnóstico de PID más certero, estos criterios son:

- Temperatura oral  $>38.3^{\circ}\text{C}$
- Descargas cervicales mucopurulentas o friabilidad cervical
- Abundantes leucocitos en fluido vaginal al microscopio.
- Velocidad de sedimentación eritrocitaria aumentada
- Proteína C reactiva elevada
- Pruebas de laboratorio positivas para infección por *N. gonorrhoeae* o *C. trachomatis*. (1)

Pueden realizarse pruebas más específicas para poder realizar el diagnóstico de PID, las cuales son:

- Biopsia de endometrio con evidencia histopatológica de endometritis.
- Ultrasonido trans-vaginal o resonancia magnética para evidenciar tubos engrosados, con o sin presencia de líquido libre.
- Hallazgos laparoscópicos consistentes para PID. (1)

La evaluación diagnóstica debe incluir algunos de estos procedimientos extensos para poder garantizar un diagnóstico. La biopsia endometrial se garantiza en mujeres en los cuales estén en un procedimiento de laparoscopia el cual no presente evidencia visual de salpingitis, debido a que la endometritis es el único signo físico de PID, y que aparece en algunos pacientes. (1)

### **2.12.2 Tratamiento**

Los regímenes del tratamiento para enfermedad inflamatoria pélvica (PID) deben ser de cobertura antibiótica de amplio espectro para abarcar a la mayoría de agentes patógenos. El tratamiento debe ser iniciado a la brevedad posible al realizarse el diagnóstico presuntivo, ya que la prevención de las secuelas es dependiente de la temprana administración del tratamiento antimicrobiano. En mujeres con PID leve o moderada con respecto a la gravedad clínica, los antibióticos parenterales o por vía oral presentan eficacia similar. Por lo que la decisión de la hospitalización debe ser necesaria en base a la evidencia clínica y si la paciente presenta alguno de los siguientes criterios:

- Emergencias quirúrgicas (apendicitis aguda)
- Abscesos tubo-ovárico
- Embarazo
- Enfermedad severa, vómitos, náusea o fiebre
- Incapacidad de tolerar o seguir regímenes orales
- Sin respuesta clínica positiva al tratamiento antimicrobiano. (1)

Diferentes ensayos aleatorios han demostrado la eficacia en los regímenes parenterales. La experiencia clínica debe guiar la decisión de la transición a la terapia oral, que usualmente inicia entre las 24 a 48 horas del mejoramiento clínico. En mujeres con abscesos tubo-ováricos, se recomiendan por lo menos 24 horas de observación. Los regímenes parenterales antimicrobianos recomendados son:

- Cefotetan 2gr vía IV cada 12 horas y
  - Doxiciclina 100mg vía oral o IV cada 12 horas
- Cefoxitin 2gr vía IV cada 6 horas y
- Doxiciclina 100mg vía oral o IV cada 12 horas y

- Clindamicina 900mg vía IV cada 8 horas
- Gentamicina vía IV o IM (2mg/kg) dosis de impregnación, seguido con dosis de mantenimiento (1.5mg/kg) cada 8 horas. Dosis diarias (3-5mg/kg) puede ser sustituido. (1)

Debido al dolor que se encuentra asociado con la infusión intravenosa, la doxiciclina debe ser administrada vía oral si fuera posible. La administración oral e IV de la doxiciclina provee una biodisponibilidad similar. Además el uso de dosis diaria de gentamicina no ha sido evaluado para el tratamiento de PID, pero es eficaz en situaciones análogas. (1)

Se encuentra información limitada que apoya el uso de otros antibióticos parenterales tales como cefalosporinas de segunda o tercera generación. Además, las cefalosporinas son menos activas que el cefotetan o cefoxitin ante bacterias anaeróbicas. (1)

La terapia intramuscular/oral puede ser considerada para mujeres con severidad leve-moderada por PID, debido a que los resultados clínicos entre mujeres tratadas con estos regímenes son similares a los de terapia intravenosa. A mujeres que no respondan al tratamiento IM/oral entre las primeras 72 horas deben ser reevaluadas para poder confirmar el diagnóstico y administrar tratamiento intravenoso. El régimen antibiótico recomendado intramuscular y oral son:

- Ceftriaxona 250mg vía IM dosis única, además
  - Doxiciclina 500mg vía oral, dos veces al día por 14 días con o sin
  - Metronidazol 500mg vía oral, dos veces al día por 14 días.
- Cefoxitin 2gr vía IM dosis única y probenecid 1gr vía oral dosis única, además de
  - Doxiciclina 100mg vía oral, dos veces al día por 14 días
  - Metronidazol 500mg vía oral, dos veces al día por 14 días
- Cefalosporinas de tercera generación (ceftriaxona o cefotaxima) además de
  - Doxiciclina 100mg vía oral, dos veces al día por 14 días con o sin
  - Metronidazol 500mg dos veces al día por 14 días. (1)

Estos regímenes proveen cobertura ante los agentes etiológicos más frecuentes en la PID, pero las opciones optimas de las cefalosporinas permanecen desconocidas. La cefoxitin, una cefalosporina sintética de segunda generación, tiene mejor cobertura anaeróbica que la ceftriaxona y en combinación con probenecid y doxiciclina tienen mejor efectividad a corto plazo con la respuesta clínica en las pacientes con PID. Además el metronidazol tiene efecto para el tratamiento de la vaginosis, que es frecuentemente asociado con PID. (1)

Para minimizar la transmisión, las pacientes se les debe brindar medidas preventivas para abstenerse de relaciones sexuales durante el tratamiento hasta que sea completado, además si los síntomas han sido resueltos y que la pareja sexual sea adecuadamente tratada. Todas las mujeres que hayan sido diagnosticadas con PID aguda deberían realizarse pruebas diagnósticas para HIV, además para gonorrea y clamidia, utilizando las pruebas NAAT. (1)

### **2.13 Linfogramuloma venéreo**

El linfogramuloma venéreo (LGV) es causado por *C. trachomatis* serotipos L1, L2 o L3. La manifestación clínica más común de LGV entre los pacientes heterosexuales es la linfadenopatía inguinal y/o femoral que es típicamente unilateral. Es una úlcera o pápula genital auto limitada que algunas veces ocurre en el sitio de inoculación. Sin embargo, cuando el paciente llega a buscar ayuda, la lesión muchas veces ya ha desaparecido. La exposición rectal en las mujeres o en personas homosexuales puede resultar en una proctocolitis, imitando una enfermedad inflamatoria intestinal y en los hallazgos clínicos pueden incluir descargas rectales mucoides o hemorrágicas, acompañado de dolor, fiebre, constipación y/o tenesmo. El LGV puede ser invasivo, producir infección sistémica y si no se trata a tiempo, la proctitis por LGV puede llevar a fistulas crónicas colorrectales y estenosis; artropatías reactivas también han sido reportadas. Sin embargo, los reportes indican que la LGV rectal puede ser asintomática. A las personas con lesiones genitales y colorrectales por LGV pueden también causar una infección bacteriana secundaria y puede sobre infectarse con alguna otra infección no sexual. (1)

#### **2.13.1 Diagnóstico**

El diagnóstico es basado en la sospecha clínica, información epidemiológica y en la exclusión de otras etiologías para proctocolitis, linfadenopatía inguinal o en úlceras genitales o rectales. Las lesiones genitales, muestras rectales y de nódulos linfáticos (hisopados o aspirados) pueden ser analizadas para el cultivo de *C. trachomatis*, mediante inmunofluorescencia directa o la detección por ácidos nucleicos (NAAT). La prueba NAAT para *C. trachomatis* puede realizarse de una manera correcta en muestras rectales, pero no son aprobadas por la FDA para este propósito. Muchos laboratorios han realizado estudios para la validación por CLIA para poder brindar resultados de muestras rectales para el manejo clínico. A pacientes MSM con proctitis deben realizarse pruebas para clamidia; la prueba NAAT es el estudio preferido para el análisis de muestras rectales. (1)

Además, los procedimientos moleculares (PCR basado en genotipos) pueden ser usados para diferenciar a LGV por *C. trachomatis* de la LGV causada por otro agente infeccioso en muestras rectales. Sin embargo, no se encuentran

disponibles en todos los establecimientos, y como resultado, los resultados no se encuentran en el tiempo adecuado y puede afectar el manejo clínico. La interpretación de las pruebas serológicas para LGV no se han estandarizado, además que las pruebas no han sido validadas para la presentación clínica de proctitis y las pruebas serológicas específicas no se encuentran ampliamente disponibles. (1)

### **2.13.2 Tratamiento**

En el momento de la visita inicial (antes de la prueba diagnóstica para clamidia estuviera disponible), los pacientes con presentación clínica consistente para LGV, incluyendo proctitis o úlceras genitales con linfadenopatías, debían ser tratadas por LGV y reportadas al departamento de salud. (1)

El tratamiento cura la infección y previene las complicaciones clínicas, además la reacción al tejido a la infección puede resultar en cicatrices. Los linfadenomas pueden requerir de aspiración por la piel o una incisión y drenaje para la prevención de ulceraciones inguinales o femorales. El régimen antimicrobiano recomendado consiste en:

- Doxiciclina 100mg vía oral, dos veces al día por 21 días

Y el régimen antimicrobiano alternativo recomendado consiste en:

- Eritromicina 500mg vía oral, cuatro veces al día por 21 días. (1)

Debido a la falta de datos clínicos, la eritromicina 1gr vía oral una vez por semana por 3 semanas puede probablemente resultar efectivo ante la actividad de *C. trachomatis*. Los tratamientos con fluoroquinolonas pueden ser efectivas, pero la duración óptima del tratamiento no ha sido evaluado. (1)

Los pacientes deben llevar control clínico constante hasta que los signos y síntomas hayan resuelto. A los pacientes que han recibido diagnóstico por LGV deben realizarse pruebas diagnósticas para otras enfermedades de transmisión sexual, especialmente para VIH, gonorrea y sífilis. (1)

## **2.14 VIH**

La infección por VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Adquirida) inicia típicamente con un breve síndrome retroviral agudo, el cual la transición a una enfermedad crónica requiere de varios años, una enfermedad que progresa hasta agotar a linfocitos TCD a valores críticos para poder mantener una función efectiva inmunitaria, y termina esta fase con manifestaciones clínicas sintomáticas, una inmunodeficiencia potencialmente mortal. Este estadio tardío de la infección, conocido como síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), desarrollada por

varios meses hasta años con un estimado de tiempo de aproximadamente 11 años. En la ausencia de tratamiento, virtualmente todas las personas con SIDA fallecerán por causas relacionadas con SIDA; sin embargo con una terapia antirretroviral, los pacientes pueden recibir un tratamiento antirretroviral temprano, con una expectativa de vida casi a la normal. Un diagnóstico temprano por una infección por VIH y un tratamiento oportuno son esenciales no solo para el paciente, sino también para reducir el riesgo de la transmisión de VIH a otras personas. (1)

En el 2011, aproximadamente un 16% de 1.2 millones de personas infectadas por VIH en los Estados Unidos no está consciente de la infección. El conocimiento de la infección por VIH es importante debido a las implicaciones clínicas, porque la infección por VIH altera el sistema autoinmune y de este modo afecta el diagnóstico, evaluación, tratamiento y el seguimiento para otras infecciones de transmisión sexual. El diagnóstico de una infección por VIH durante una fase temprana de la enfermedad es particularmente importante. Los pacientes con una infección por VIH aguda son altamente infecciosos, debido a las concentraciones del virus son extremadamente altas en plasma y secreciones genitales seguidas de la infección inicial. Sin embargo, las pruebas de anticuerpos para VIH son regularmente negativas durante esta fase de la infección, causando que las personas creen erróneamente que no han sido afectados y continúan con comportamientos asociados a la transmisión del virus de VIH. De los pacientes con infección aguda de VIH, el 50% al 90% son asintomáticos y muchos de los cuales buscan atención médica. A pesar de la disponibilidad de una terapia antirretroviral efectiva, muchos casos de infecciones por VIH continúan siendo diagnosticadas en estadios avanzados, como evidencia por conteo de linfocitos CD4 bajos. (1)

A todas las personas que buscan evaluación y tratamiento para infecciones de transmisión sexual se debe realizar pruebas para infecciones por VIH. Las pruebas deberían realizarse de rutina, sin importar si el paciente presenta algún comportamiento de riesgo o no para infecciones por VIH. A los pacientes con alto riesgo de infección por VIH que presenten sífilis temprana, gonorrea o clamidia deben realizarse pruebas al mismo tiempo que se diagnostique la infección de transmisión sexual, incluso si la prueba de VIH fue realizada recientemente. Algunas infecciones de transmisión sexual, en especial la gonorrea rectal y sífilis, son riesgos marcados para adquirir VIH. (1)

### **2.14.1 Diagnóstico**

Las infecciones por VIH pueden ser diagnosticadas por pruebas serológicas que detectan anticuerpos contra VIH-1, VIH-2 y pruebas virológicas pueden detectar

antígenos de VIH o ácidos ribonucleicos (ARN). Las pruebas inician con una prueba con alta sensibilidad, usualmente una combinación antígeno/anticuerpo o un inmunoensayo anticuerpo (IA). Las pruebas serológicas disponibles son altamente sensibles y específicas, que pueden detectar todo los subtipos conocidos de VIH-1. La mayoría pueden detectar también a VIH-2 y variantes no comunes de VIH-1. Las pruebas rápidas de VIH están disponibles en diferentes clínicas para poder hacer un diagnóstico preliminar por infección de VIH en un periodo de 30 minutos. El algoritmo Diagnóstico recomendado para infecciones por VIH consiste en inmunoensayos, en el cual, si repetidamente se presentan reactivas, son seguidas por pruebas suplementarias (ensayos para la diferenciación de anticuerpos VIH-1/VIH-2, western blot o un ensayo inmunofluorescente indirecto). Sin embargo, durante los estadios más tempranos de la infección por VIH, distintos resultados de pruebas de VIH (resultados de inmunoensayos con resultados negativos suplementarios) han sido erróneamente interpretados como negativos. Estos problemas han sido minimizados con el uso de los reactivos de pruebas de inmunoensayos antígeno-anticuerpo VIH-1/VIH-2. Este algoritmo confiere una ventaja adicional, ya que detecta anticuerpos VIH-2 después de la prueba inicial de inmunoensayos. Se han realizado pruebas de ARN en todos los especímenes con reactivos con pruebas con inmunoensayos, pero todas las pruebas suplementarias de anticuerpos han sido negativas para determinar si existen discordancias en infecciones agudas por VIH. (1)

#### **2.14.2 Infección aguda por VIH**

Todos los proveedores de cuidado en salud deben reconocer los signos y síntomas de un síndrome retroviral agudo, en el cual se desarrolla en el 50% al 90% de las personas en las primeras 5 semanas después de ser infectados por el virus del VIH. El síndrome retroviral agudo es caracterizado por síntomas poco específicos, incluyendo fiebre, mialgias, linfadenopatías y erupciones cutáneas. Con la sospecha de un síndrome retroviral agudo se debe dar una asistencia urgente con pruebas tales como inmunoensayos antígeno/anticuerpo o conjugaciones ARN HIV y pruebas anticuerpo/antígeno. Si el inmunoensayo es negativo o indeterminado, entonces una prueba de ARN HIV debe ser realizado. Los médicos no deben suponer que un informe de laboratorio de un resultado negativo de la prueba de anticuerpos del VIH indica que se ha realizado la prueba de detección de ARN necesaria para una infección aguda por VIH. (1)

Las personas que presentan una infección aguda por VIH son altamente infecciosas debido a que la concentración del virus en plasma y secreciones vaginales es extremadamente elevada durante este estadio de la infección. La terapia antiretroviral durante una infección aguda es recomendada, debido a que reduce substancialmente la infectividad hacia otras personas, mejora marcadores

de la enfermedad y disminuye la severidad de la infección aguda, reduce el tamaño del reservorio viral y disminuye las tasas de mutaciones virales mediante la supresión de la replicación y provee función inmunitaria. (1)

## **2. Objetivos**

### **General**

- Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en estudiantes universitarios sobre infecciones de transmisión sexual.

### 3. METEDOLOGÍA DEL ESTUDIO

#### 3.1 Diseño de Estudio:

Estudio descriptivo, transversal y observacional.

#### 3.2 Población:

Estudiantes universitarios de la Universidad Rafael Landívar del campus central.

#### 3.3 Muestra:

Se encuestaron 942 estudiantes, de los cuales se eliminaron 75 (8%), quedando un tamaño de muestra de 867.

Tamaño de muestra			
Grupos según el año que cursa el estudiante	Primero	307	35.41%
	Segundo	157	18.11%
	Tercero	202	23.30%
	Cuarto	149	17.19%
	Quinto	52	5.99%
TOTAL		867	100.00%

Fuente: Datos obtenidos de las fichas de recolección de datos.

## **4. INSTRUMENTO**

### **4.1 Técnica:**

Se utilizó como técnica la encuesta anónima a cada estudiante dentro de la muestra seleccionada. El cuestionario consta de preguntas cerradas con respuesta múltiple, elaborada de acuerdo al objetivo. Por lo que se llevó a cabo, previamente con la autorización de la facultad y el consentimiento del catedrático, la encuesta anónima a todos los estudiantes dentro del aula seleccionada, según el estrato que correspondiera de la Universidad Rafael Landívar, campus central.

El cuestionario se dividió en cinco partes. La primera parte consta de información general, seguido de 4 partes. La primera parte evalúa conocimientos generales sobre infecciones de transmisión sexual; la segunda y tercera parte evaluaba las actitudes y prácticas que tiene el estudiante con respecto a las infecciones de transmisión sexual, la quinta parte consta de la opinión del estudiante con respecto al curso de formación integral (CFI) juventud y vida saludable. La primera parte fue calificada para clasificar los conocimientos adecuados, al presentar los 4 tipos de conocimientos, los cuales son la identificación, vías de transmisión, prevención y primera acción a tomar sobre las infecciones de transmisión sexual y las actitudes como “mejor actitud o actitud más positiva”, con un 65% o más.

### **4.2 Metodología estadística:**

Debido a que el objetivo general del estudio es determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes con respecto a la ITS, el análisis estadístico es principalmente descriptivo. Para ello, se construyeron indicadores (variables), tanto para caracterizar la muestra, así como para hacer la estimación de los conocimientos, actitudes y prácticas, con su correspondiente extrapolación hacia la población. Por lo que se calcularon promedios (porcentajes), y se calculó intervalos de confianza al 95%. (12)

Para el análisis estadístico se tomó en cuenta el diseño de muestreo, que fue estratificado por conglomerados, donde los estratos corresponden a las 8 facultades de la URL, y los conglomerados a los grupos de estudiantes según el año que estaban cursando al momento del muestreo.

### **4.3 Variables**

Se definen las variables en ANEXO 1.

## 5. PROCEDIMIENTO

Primera etapa: la obtención del aval de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar.

- Recibir el aval de las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la aprobación del protocolo de investigación.

Segunda etapa: preparación y estandarización del instrumento.

- Para la estandarización del instrumento de recolección de datos, se seleccionó a 10 voluntarios con características semejantes a las de la población de estudio para poder responder las preguntas del instrumento de recolección de datos. Se pudo visualizar las dificultades del instrumento y se corrigió en base a las dificultades; además se determinará el tiempo requerido para el llenado del mismo.

Tercera etapa: obtención de información estadística.

- Se solicitó al departamento de planificación, seguimiento y evaluación los datos estadísticos con respecto a la población total de la universidad, estudiantes por años y carrera de las 8 facultades de la Universidad Rafael Landívar.

Cuarta etapa: realización aleatoria de la estratificación de los conglomerados de los sujetos de estudio.

- Mediante una elección aleatoria simple, se designó a las carreras y el año de los estratos a los cuales se les realizará la encuesta anónima.

Quinta etapa: obtención del consentimiento por parte de las facultades de la Universidad Rafael Landívar.

- Se solicitó el aval de cada facultad por escrito, para la realización del estudio.

Sexta etapa: recolección de datos y realización de análisis estadístico

- Se realizó la recolección de encuestas en las diferentes aulas designadas anteriormente, por el cual se aplicó con el instrumento de recolección de

datos (Anexo I). Se aseguró de pedir el aval previamente al catedrático, así como una breve explicación de las instrucciones del instrumento de estudio.

- Se recolectó todas las encuestas con el correcto llenado de cada una. Así mismo se resolvieron dudas que existían entre los estudiantes.

Se realizó una tabulación de dichos resultados y se procedió con el desarrollo del análisis.

Séptima etapa: entrega de resultados a la institución.

- Se presentó los datos al Comité de Ciencias de la Salud y a la Universidad Rafael Landívar, para poder implementar estrategias con las conclusiones obtenidas del estudio.

## **6. ALCANCES Y LÍMITES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **6.1 Alcances**

Se incluyó a todos los estudiantes que se encuentren dentro del aula de clases, al momento de pasar a realizar el instrumento de estudio designado en la Universidad Rafael Landívar, campus central.

### **6.2 Limitaciones**

No se tomaron en cuenta al estudiante que haya repetido el curso por más de una vez. Además, dentro de algunos factores los cuales pueden dificultar el desarrollo de la investigación cabe mencionar: la colaboración del docente en brindar el tiempo de clase, la falta de compromiso del estudiante hacia el método de estudio, no encontrar a los estudiantes dentro del salón designado, el llenado inadecuado o erróneamente del instrumento de estudio.

## **7. ASPECTOS ÉTICOS DE RESULTADOS**

- Antes del inicio del cuestionario se pretendió explicar de forma clara y concisa, los objetivos del estudio, así como la confidencialidad de los datos y el anonimato del cuestionario.

## 8. RESULTADOS

En este estudio se encuestó 942 estudiantes, de los cuales se eliminaron 75 (8%), quedando un tamaño de muestra de 867 estudiantes.

**Cuadro 1:** Muestra la caracterización epidemiológica de los estudiantes, Universidad Rafael Landívar, del 1 de agosto del 2017 a 1 de enero de 2018. n=867 estudiantes

Características		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Grupos según sexo ( <b>sexo</b> )	Hombres	375	44.8% (39.4, 50.2)
	Mujeres	492	55.2% (49.8, 60.6)
Grupos según la edad de los estudiantes ( <b>edad</b> )	17 a 19 años	335	37.7% (23.7, 51.6)
	20 a 23 años	471	54.4% (42.2, 66.6)
	24 a o más años	61	7.9% (3.6, 12.2)
Estudiantes que tienen pareja (casados o unidos) ( <b>pareja</b> )		25	1.8% (0.7, 2.9)
Grupos según el año que cursa el estudiante ( <b>año</b> )	Primero	307	34.3% (12.1, 56.6)
	Segundo	157	24.6% (6.0, 43.2)
	Tercero	202	17.7% (1.3, 34.1)
	Cuarto	149	17.5% (2.5, 32.5)
	Quinto	52	5.8% (0.1, 14.1)
Grupos según la facultad ( <b>facultad</b> )	Ciencias Jurídicas y Sociales	226	13.0% (9.7, 16.4)
	Humanidades	110	17.8% (12.8, 22.9)

Características		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
	Ciencias de la Salud	136	9.9% (6.5, 13.2)
	Ciencias Políticas y Empresariales	70	16.3% (6.5, 26.0)
	Ingeniería	130	20.5% (14.3, 26.7)
	Ciencias Ambientales y Agrícolas	71	2.9% (4.0, 9.7)
	Arquitectura	71	6.8% (4.0, 9.7)
	Ciencias Económicas y Empresariales	53	12.7% (4.0, 21.4)

Fuente: Datos obtenidos de las fichas de recolección de datos.

**Cuadro 2:** Muestra el acceso a la información con respecto al tema de infecciones de transmisión sexual a los estudiantes de la Universidad Rafael Landívar, del 1 de agosto del 2017 a 1 de enero de 2018. n=867 estudiantes.

Además muestra la opinión de los estudiantes con respecto al curso de formación integral (CFI) juventud y vida saludable.

Indicador		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Estudiante que ha tenido acceso a la información en el tema de infecciones de transmisión sexual, ya fuera por el curso de formación integral (CFI) juventud y vida saludable de la Universidad Rafael Landívar y/o por participación en otros eventos. <i>Cumple con cualquiera de EXPO1 o EXPO2 (Expo)</i>		721	78.2% (69.1, 87.4)
Estudiante que ha estado expuesto a información en el tema de infecciones de transmisión sexual por el curso de formación integral de la URL <b>(Expo1)</b>		648	67.5% (52.7, 82.2)
Tiempo de la participación en el curso de formación integral de la Universidad Rafael Landívar <b>(Expo1a)</b> n=451	Participación reciente (2017, 2018)	133	33.9% (17.4, 50.3)
	Hace 3 o más años	318	66.1% (49.7, 82.6)
<b>Opinión de los estudiantes con respecto al curso formación integral (CFI) juventud y vida saludable</b>			
Opinión n=648	Fue muy bueno o excelente <b>(Opi1)</b>	398	62.5% (53.8, 71.2)
	Ha sido muy útil <b>(Opi2)</b>	190	28.1% (22.0, 34.2)
	Razones por la que ha sido muy útil: Le ha permitido conocer sobre sexualidad humana y/o tener una mejor vida sexual, y/o tomar con madurez los aspectos sexuales	328	55.6% (45.4, 65.9)

Indicador		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
	<b>(Opi2a)</b> Le ha permitido tener mejor calidad de vida y/o relacionarse mejor con el sexo opuesto	263	43.7% (34.8, 52.7)
	<b>(Opi2b)</b> Le ha permitido protegerse de ITS	293	29.8% (18.3, 41.3)
	<b>(Opi2c)</b> Recomendaría el curso a compañeros	56	9.6% (7.0, 12.3)
	<b>(Opi3)</b>		
Recomendaciones al curso: n=648	Que se amplíen temas y/o se actualicen los mismos	256	45.6% (35.1, 56.1)
	Cambiar de metodología y/o hacerlo más práctico	204	32.9% (25.1, 40.8)
	Que los catedráticos se acerquen más a los estudiantes y/o que promocionen más el curso	275	42.5% (29.4, 55.6)
	Que evalúen formalmente el curso	63	7.7% (4.8, 10.6)
	Felicitar a los catedráticos	156	16.4% (9.9, 22.9)
<b>(Expo2)</b> Estudiante que ha estado expuesto a información en el tema de ITS por participación en otros eventos.		195	21.6% (15.3, 28.0)
Tipo de evento en el que ha participado:	Congresos, seminarios	115	13.2% (9.3, 17.1)
	Conferencias, charlas	516	59.7% (52.4, 67.1)
	Talleres	251	28.3% (24.4, 32.2)

Fuente: Datos obtenidos de las fichas de recolección de datos.

**Cuadro 3:** Muestra el conocimiento de los estudiantes en el tema de las infecciones de transmisión sexual, Universidad Rafael Landívar, del 1 de agosto del 2017 a 1 de enero de 2018. n=867 estudiantes.

Indicador		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Estudiante que afirma conocer las infecciones de transmisión sexual. <b>(Con1x)</b>		16	2.1% (0.1, 4.7)
Estudiante con buen conocimiento en infecciones de transmisión sexual. <i>Cumple con los cuatro: CONO1, CONO2, CONO3, y CONO4</i> <b>(Cono)</b>		36	3.6% (1.9, 5.4)
Estudiante que identifica las infecciones de transmisión sexual. Identificó al menos 4 de las 6 evaluadas. <b>(Con1)</b>		564	74.2% (68.6, 79.9)
Infecciones de transmisión sexual identificadas	Sífilis <b>(Cono1a)</b>	436	55.4% (45.4, 65.5)
	Gonorrea <b>(Cono1b)</b>	672	85.2% (81.6, 88.8)
	VPH <b>(Cono1c)</b>	465	57.1% (49.8, 64.4)
	VIH <b>(Cono1d)</b>	599	72.7% (65.4, 80.0)
	Herpes genital <b>(Cono1e)</b>	712	87.0% (81.2, 92.71)
	Candidiasis <b>(Cono1f)</b>	360	43.2% (37.2, 49.2)
Estudiante que conoce de la transmisión de infecciones de transmisión sexual. <i>Cumple con los tres: Cono2a, Cono2b, y Cono2c</i> <b>(Cono2)</b>		69	7.1% (4.3, 9.9)
Estudiante que conoce cómo se contagian las infecciones de transmisión sexual. <i>Menciona los tres medios evaluados (relaciones sexuales, materiales contaminados y fluidos o secreciones corporales).</i> <b>(Cono2a)</b>		309	35.5% (29.5, 41.5)
Medios de transmisión que conoce:	Por relaciones sexuales <b>(Cono2a1)</b>	728	91.4% (86.9, 95.7)

Indicador		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
	Por materiales contaminados <b>(Cono2a2)</b>	477	50.1% (42.5, 57.6)
	Por fluidos o secreciones corporales <b>(Cono2a3)</b>	500	55.9% (49.5, 62.4)
Estudiante que reconoce que a todos los adultos y jóvenes les puede dar infecciones de transmisión sexual. <b>(Cono2b)</b>		424	54.0% (43.8, 64.1)
Estudiante que reconoce que las personas sexo servidoras tienen más riesgo. <b>(Cono2c)</b>		381	47.9% (42.1, 53.4)
Estudiante que conoce cómo prevenir las infecciones de transmisión sexual. <i>Menciona al menos 4 de las 5 formas evaluadas (no teniendo relaciones sexuales, uso de condón, relaciones con una sola pareja, evitando el uso de drogas inyectadas, evitando transfusiones sanguíneas).</i> <b>(Cono3)</b>		198	23.8% (18.6, 29.0)
Formas de prevenir las infecciones de transmisión sexual que conoce:	No teniendo relaciones sexuales <b>(Con3a)</b>	320	38.4% (30.0, 46.8)
	Usando condón <b>(Con3b)</b>	427	53.5% (45.4, 61.6)
	Teniendo relaciones con una sola pareja <b>(Con3c)</b>	300	34.8% (27.6, 41.9)
	Evitando el uso de drogas inyectadas <b>(Con3d)</b>	413	50.9% (45.5, 56.3)
	Evitando transfusiones sanguíneas <b>(Con3e)</b>	423	49.2% (42.1, 56.2)
Estudiante que conoce que la primera acción al contraer infecciones de transmisión sexual es buscar tratamiento con personal calificado. <b>(Cono4)</b>		68	6.3% (4.2, 8.4)

Fuente: Datos obtenidos de las fichas de recolección de datos.

**Cuadro 4:** Muestra las actitudes de los estudiantes alrededor de las infecciones de transmisión sexual, Universidad Rafael Landívar, del 1 de agosto del 2017 a 1 de enero de 2018. n=867 estudiantes.

Indicador		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
<p><b>Índice de actitud.</b> Media del índice  <i>Este es un índice con escala de 0 a 100 puntos que mide la actitud de los estudiantes frente a las infecciones de transmisión sexual. El valor de "100" da a conocer la mejor actitud en general o actitud más positiva. El índice se calculó tomando en cuenta la medición de las 6 actitudes evaluadas (Ac1, Ac2, Ac3, Ac4, Ac5 y Ac6)</i>  <b>(ActiN)</b></p>			51.03 puntos (48.9, 53.2)
<p>Estudiante con buena actitud.  <i>Calificó con 65 puntos o más en el índice de actitud</i>  <b>(Acti)</b></p>		276	34.0% (28.9, 39.2)
<p>Estudiante que afirma que las infecciones de transmisión sexual deben tratarse como enfermedad especial  <b>(Ac1)</b></p>		492	55.9% (50.9, 60.9)
<p>Estudiante que considera que a todos (adultos, adolescentes y niños) se les debe enseñar sobre infecciones de transmisión sexual.  <b>(Ac2)</b></p>		254	33.4% (25.9, 40.9)
<p>Estudiante que reconoce que puede ser sujeto de infección.  <b>(Ac3)</b></p>		407	51.5% (45.1, 57.9)
<p>Estudiante que reconoce que de infectarse debe buscar tratamiento con personal calificado.  <b>(Ac4)</b></p>		448	55.5% (46.7, 64.2)
<p>Estudiante con <b>mala actitud</b> al momento de infectarse: se trataría el mismo o no haría nada.  <b>(Malac4)</b></p>		409	46.8% (40.3, 53.4)
Mala actitud	<p>Estudiante con mala actitud al momento de infectarse: se trataría el mismo  <b>(Malac4a)</b></p>	368	43.3% (37.3, 49.2)
	<p>Estudiante con mala actitud al momento de infectarse: No haría nada  <b>(Malac4b)</b></p>	60	5.0% (2.5, 7.4)

Indicador		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Estudiante que reconoce la importancia de informar al momento de tener una infección de transmisión sexual (a familiares y amigos). <b>(Ac5)</b>		439	50.3% (42.7, 57.9)
Persona a la que informaría al momento de tener infecciones de transmisión sexual	Padres <b>(Ac5a)</b>	263	30.2% (23.7, 36.8)
	Hermanos <b>(Ac5b)</b>	202	23.0% (17.4, 28.5)
	Otros parientes o familiares <b>(Ac5c)</b>	118	13.4% (9.7, 17.0)
	Compañeros de estudio <b>(Ac5d)</b>	98	11.5% (7.8, 15.3)
	Amigos <b>(Ac5e)</b>	297	36.5% (32.7, 40.4)
Estudiante que reconoce la importancia de informar (a familiares y amigos) al momento de tener una ITS para prevenir que otros se infecten y para que conozcan de su experiencia <b>(Ac6)</b>		497	59.6% (53.6, 65.7)
Estudiante que reconoce la importancia de informar (a familiares y amigos) al momento de tener una infección de transmisión sexual para sentirse mejor <b>(Ac6a)</b>		204	24.0% (19.7, 28.3)
Estudiante que reconoce que es importante informar (a familiares y amigos) por razones de ego <b>(Malac6)</b>		76	8.6% (5.4, 11.7)
Estudiantes que afirman que no se relacionarían con personas con infecciones de transmisión sexual y/o que las mismas deben ser evitadas <b>(Estigma)</b>		366	41.3% (36.1, 46.5)

Fuente: Datos obtenidos de las fichas de recolección de datos.

**Cuadro 5:** Muestra las prácticas de los estudiantes alrededor de las infecciones de transmisión sexual, Universidad Rafael Landívar, del 1 de agosto del 2017 a 1 de enero de 2018. n=867 estudiantes

Indicador		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Estudiantes sexualmente activos: tienen o han tenido una pareja sexual. <b>(Prac1)</b>		606	73.8% (68.9, 78.6)
Estudiante, que tiene pareja, y que tiene la buena práctica de tener relaciones solo con su pareja <b>(BuePra1) n=25</b>		15	46.3% (19.6, 73.1)
Estudiante sexualmente activo, con la mala práctica de buscar otras parejas sexuales <b>(MalPra1) n=606</b>		580	96.6% (95.1, 98.2)
Estudiante que ha tenido infecciones de transmisión sexual alguna vez. <b>(Prac2)</b>		409	42.6% (32.9, 52.3)
Estudiante que reconoció haber tenido infecciones de transmisión sexual alguna vez. <b>(Prac2a)</b>		81	7.7% (4.6, 10.8)
Estudiante que reconoció haber tenido infecciones de transmisión sexual más de una vez <b>(Prac2b)</b>		29	1.9% (0.9, 3.0)
Estudiante que No reconoció haber tenido infecciones de transmisión sexual, pero que probablemente lo tuvo (respuesta: no sabe/no responde). <b>(Prac2c)</b>		90	10.1% (5.9, 14.3)
Grupo de edad en la que adquirieron la infecciones de transmisión sexual <b>(GedITS) n=20</b>	Menor de edad (< 18 años)	7	44.5% (13.3, 75.8)
	Mayor de edad (18 años o más)	13	55.5% (24.2, 86.7)
Estudiante que tuvo infecciones de transmisión sexual (prac2) que buscó tratamiento con personal calificado <b>(Prac3) n=409</b>		40	5.2% (0.1, 10.2)

Indicador		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Estudiante que tuvo infecciones de transmisión sexual (prac2) que se trató así mismo o no hizo nada <b>(MalPra3) n=409</b>		344	88.6% (81.6, 95.5)
Estudiante que tuvo infecciones de transmisión sexual (prac2) que se trató así mismo <b>(MalPra3a) n=409</b>		124	28.1% (21.9, 34.3)
Estudiante que tuvo infecciones de transmisión sexual (prac2) que no hizo nada <b>(MalPra3b) n=409</b>		301	76.9% (65.3, 88.4)
Estudiante que tuvo infecciones de transmisión sexual (prac2) que compartió la información de tener infecciones de transmisión sexual <b>(Prac4) n=409</b>		130	22.3% (10.8, 33.9)
Persona con quién compartió información de tener infecciones de transmisión sexual <b>n=409</b>	Padres	49	9.6% (3.3, 15.9)
	Hermanos	34	8.8% (3.6, 14.0)
	Parientes o familiares	21	4.2% (1.0, 7.3)
	Compañeros de estudio	27	3.5% (0.1, 7.6)
	Amigos	20	2.9% (0.6, 5.2)
	Otros	23	3.9% (0.9, 6.8)
Estudiante sexualmente activo que se protege actualmente <b>(Prac5) n=606</b>		340	52.6% (41.7, 63.6)
Método que usa para protegerse <b>n=606</b>	Usa condón	219	35.7% (26.0, 45.4)
	Tiene relaciones solo con su pareja	126	20.2% (15.2, 25.3)
	Se ha abstenido de tener relaciones sexuales	85	12.8% (9.0, 16.7)

Fuente: Datos obtenidos de las fichas de recolección de datos.

## 9. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De una población total de 9,153 estudiantes asignados en la Universidad Rafael Landívar, se obtuvo una muestra de 942 estudiantes, de ellos, se eliminaron 75 (8%) estudiantes, quedando como total a 867 estudiantes que participaron en el estudio. De ellos, el 44.8% eran hombres y el 55.2% eran mujeres; el 37.7% pertenecían al grupo de edad entre 17 a 19 años, el 54.4% al grupo de edad de 20 a 23 años y solo el 7.9% pertenecían al grupo de 24 años o más. Cabe mencionar que solo el 1.8% de los estudiantes se encontraban casados o unidos. De los estudiantes por año que cursan, el 34.3% pertenece a primer año, el 24.6% al segundo año, el 17.7% a tercer año, el 17.5% a cuarto año y tan solo el 5.8% pertenece a quinto año.

En la exposición al tema sobre infecciones de transmisión sexual, se pretendió determinar si los estudiantes habían tenido contacto previo del tema, el cual el 78.2% de los estudiantes tuvo acceso a la información, ya sea por el curso de formación integral (CFI) juventud y vida saludable o por cualquier otro evento. Entre los estudiantes que recibieron el curso recientemente (entre los años 2017 a 2018) fue del 33.9%, mientras que los estudiantes que recibieron el curso hace 3 años o más es el 66.1%; los estudiantes que recibieron información por otros eventos fue del 21.6%; el 59.7% recibió la información por medio de conferencias o charlas, el 28.3 % por medio de talleres y el 13.2% por medio de congresos o seminarios. Entre las asociaciones encontradas podemos mencionar que el grupo de edad que mayormente estuvo expuesto al tema infecciones de transmisión sexual fue entre los 20 a 23 años de edad, con un 90% de exposición; el 84.7% de los expuestos al curso de formación integral (CFI) juventud y vida saludable de la Universidad Rafael Landívar fue el grupo entre los 20 a 23 años de edad. Podemos mencionar que los hombres presentan 1.6 veces más la probabilidad de estar expuestos a la información sobre el tema infecciones de transmisión sexual, y 1.8 veces más la probabilidad de haber sido expuestos a la información por medio del curso de formación integral juventud y vida saludable de la Universidad Rafael Landívar.

Con la opinión del estudiante con respecto al curso de formación integral, el 62.5% de los estudiantes refieren que el curso es excelente o muy bueno, siendo los estudiantes de la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas los que opinaron al respecto (70.8%)  $p=0.00155$ ; y que al 55.6% de los estudiantes les ha permitido conocer sobre la sexualidad humana y tener una mejor vida sexual, además de tomar con mayor madurez los aspectos sexuales, siendo el 86.8% de los estudiantes entre los 24 años a más de edad los que presentan esta opinión. Además, las facultades de Ciencias Políticas y Empresariales (91.4% de los expuestos), Ciencias Ambientales y Agrícolas (94.4% de los expuestos)

presentaron una mayor exposición al tema de infecciones de transmisión sexual. El 45.6% de los estudiantes recomiendan que se amplíen los temas, además que actualicen los mismos; el 42.5% recomiendan que los catedráticos se acerquen más a los estudiantes para que puedan promocionar más el curso.

Con respecto al conocimiento, se evaluó 4 tipos, siendo estos el conocimiento de identificación, vías de transmisión, prevención y la primera acción al haber contraído una infección de transmisión sexual. Si estos cuatro conocimientos los posee el estudiante, determinamos un adecuado conocimiento. Sin embargo, solamente hasta el 5% de los estudiantes tienen un conocimiento adecuado sobre las infecciones de transmisión sexual. De los estudiantes encuestados, el 74.2% pudo identificar las infecciones de transmisión sexual, siendo el más reconocido herpes genital (87%) y gonorrea (85.2%); las Facultades de Ingeniería (87.7%), Ciencias de la Salud (83.1%), son las que mejor reconocieron infecciones de transmisión sexual; mientras los que menos identifican son las Facultades de Ciencias Ambientales y Agrícolas (35.2%) y Arquitectura (54.9%). Los estudiantes que reconocen las vías de transmisión sexual es el 7.1%, siendo los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, los que mejor las reconocen (56.6%), seguido por Ciencias Políticas y Empresariales (34.3%); la facultad que menos reconoció vías de transmisión sexual fue la Facultad de Arquitectura (19.7%) y Ciencias Ambientales y Agrícolas (21.1%). Cabe mencionar que los estudiantes que tienen mayor conocimiento sobre la transmisión de las infecciones de transmisión sexual fueron entre las edades de 24 años o más (59%), y los que menos conocen son los estudiantes entre los 20 a 23 años de edad. Con respecto a la prevención, se identificó que solo el 23.8% de los estudiantes reconocen formas de cómo prevenir infecciones de transmisión sexual, siendo la Facultad de Ciencias de la Salud (44.1%) los que mejor reconocen, seguido de la Facultad de Humanidades (28.2%); la facultad que menos reconoce las formas de prevención de las infecciones de transmisión sexual, es la Facultad de Arquitectura (2.8%) y Ciencias Ambientales y Agrícolas (8.5%); además, los estudiantes que mejor reconocen las formas de prevención son los de 24 años o más (47.5%) y los que menos reconocen son los de 17 a 19 años. Solo el 6.3% de los estudiantes, reconocen la primera acción al contraer una infección de transmisión sexual, la cual es la búsqueda con el personal calificado.

Se evaluaron 6 diferentes actitudes, las cuales mencionamos: infecciones de transmisión sexual como enfermedad especial, población de riesgo, al estudiante como sujeto de infección, reconocer e informar la importancia de informar luego de una infección de transmisión sexual y la búsqueda de tratamiento con personal calificado luego de una infección.

Con respecto a las actitudes, el 34% de los estudiantes poseen una buena actitud o “actitud más positiva” con respecto al tema, siendo los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (56.9 puntos) y Humanidades (56.5 puntos) los que poseen una “actitud más positiva”; por el contrario, las Facultades de Arquitectura (41.3 puntos) y Ciencias Jurídicas y Sociales (42 puntos) poseen el menor puntaje con respecto a actitud. Además, se asoció que quinto año (57.7%) posee mejor actitud con respecto a los otros años; evidenciamos que los estudiantes que cursan quinto año (59 puntos) y segundo año (53.8 puntos) son los que poseen una mejor actitud; por el contrario, los estudiantes que cursan cuarto año (40.9 puntos) y primer año (48.4 puntos) son los que poseen un menor índice de actitud. Podemos mencionar que la buena actitud se asocia con facultad, ya que la facultad con mejor actitud es Ciencias Económicas y Empresariales (47.2%) y Ciencias de la Salud (46.4%); mientras que las facultades que poseen una actitud “menos positiva”, son las Facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales (23.9%) y Arquitectura (15.5%); el 55.9% estudiantes afirman que las infecciones de transmisión sexual deben tratarse como una enfermedad especial; por otra parte el 33.4% de los estudiantes consideran que a todos se les debe enseñar sobre infecciones de transmisión sexual; el 51.5% de los estudiantes reconocen que pueden ser sujetos de infección y el 55.5% de los estudiantes reconocen que de infectarse, buscarían tratamiento con personal calificado; por otra parte, el 50.3% de los estudiantes reconocen la importancia de informar al momento de una infección de transmisión sexual, de estos, el 36% de los estudiantes informaría a sus amigos al momento de una infección, seguido del 30.2% que le informaría a los padres; el 59.6% de los estudiantes reconocen la importancia de informar al momento de alguna infección de transmisión sexual para la prevención en base a su experiencia. Podemos mencionar que el estigma, rasgo o condición que genera la inclusión del estudiante, se asocia a facultades, ya que las Facultades de Humanidades (33.1%) y Ciencias de la Salud 42.9%. además, los hombres presentan 1.5 veces más las probabilidades de presentar estigmas ante las infecciones de transmisión sexual. El 41.3% de los estudiantes afirman que no se relacionarían con personas con infecciones de transmisión sexual y/o deben ser evitadas.

Con respecto a prácticas, el 73.8% de los estudiantes son sexualmente activos, este valor puede ser cuestionable, ya que puede que por presión social puedan o no haber contestado esta pregunta; y el 96.6% de los estudiantes buscan otras parejas sexuales; el 7.7% de los estudiantes reconocieron haber tenido alguna infección de transmisión sexual; el 1.9% reconocieron haber presentado alguna infección más de una vez. El 5.2% de los estudiantes que presentó alguna infección de transmisión sexual, buscó tratamiento con personal calificado. Cabe mencionar que los estudiantes que presentaron infecciones de transmisión sexual

alguna vez fue del 42%, del cual, este valor está sujeto al error en el llenado de la encuesta por parte del estudiante o el instrumento de estudio. Sin embargo, el 52.6% de los estudiantes sexualmente activos, actualmente se protegen; entre los métodos que utilizan como protección, el 35.7% usa condón, el 20.2% presentan fidelidad mutua y el 12.8% se ha abstenido de tener relaciones sexuales.

Este estudio evidencio la falta de un adecuado conocimiento y actitudes, además de prácticas de riesgo de los estudiantes. Siendo estas factores de riesgo para la transmisión y adquisición de infecciones de transmisión sexual, ya que por falta de conocimientos y ser sexualmente activos, los estudiantes se encuentran entre la población de riesgo para poder adquirirlas. Los estudiantes de ser infectados con alguna infección de transmisión sexual, podrían llegar a causar daños permanentes, desde cánceres cervicales en mujeres, hasta infertilidad para ambos sexos, reduciendo la calidad de vida. Además deben de implementarse estrategias con énfasis en las infecciones de transmisión sexual por medio de actividades de educación en salud, talleres para estudiantes y ferias de salud. Es importante mencionar que hasta el 46% de los estudiantes usan condón como método de barrera para la prevención de infecciones de transmisión sexual, del cual el ser usado adecuadamente previene las infecciones. Sin embargo, por ser un tema tabú, aún existe el estigma entre estudiantes, por lo que puede reducir el interés y por lo tanto, el nivel de conocimiento.

Ante la escasa información relativa a las ITS en general, se hace difícil establecer los alcances de estas enfermedades y su trascendencia a nivel sanitario, social y de sus repercusiones en términos de costo y productividad; y consecuentemente caracterizar epidemiológicamente la problemática para una población concreta como la de Guatemala.

## **10.CONCLUSIONES**

1. Solamente hasta un 5% de los estudiantes presentan un adecuado conocimiento sobre infecciones de transmisión sexual.
2. Hasta un 39% de los estudiantes cuentan con buena actitud con respecto a las infecciones de transmisión sexual.
3. 8 de cada 10 estudiantes son sexualmente activos.
4. Hasta un 87% de los estudiantes han tenido acceso a la información sobre el tema de infecciones de transmisión sexual.
5. Los estudiantes de quinto año presentan una mejor actitud (57.7%) con respecto a las infecciones de transmisión sexual.

## **11.RECOMENDACIONES**

- Implementar estrategias integrales con énfasis en el tema sobre infecciones de transmisión sexual por medio de actividades de educación en salud, talleres para estudiantes y ferias de salud.
- Elaborar material educativo con respecto a las infecciones de transmisión sexual y prácticas sexuales seguras, las cuales serían entregadas durante el curso de formación integral (CFI) Juventud y vida saludable.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

1. Sonja A., Charlotte K., Christine G., et al., Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines. MMWR Recomm Rep 2015; 64(110): 1-110.
2. Ministerio de Salud pública. Manual para abordaje integral de las infecciones de transmisión sexual con énfasis en el manejo sindrómico. [Monografía en línea]. Guatemala 2007. (accesado el 14 de marzo de 2016):  
[http://mspas.gob.gt/salud/web/images/stories/proteccion\\_de\\_la\\_salud/vih-sida/Infecciones%20sexuales1.pdf](http://mspas.gob.gt/salud/web/images/stories/proteccion_de_la_salud/vih-sida/Infecciones%20sexuales1.pdf)
3. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía de Prevención del Embarazo en la adolescencia en Guatemala “Creciendo Juntos Responsablemente”. Guatemala Diciembre de 2013.
4. Escobar M. Educación Integral de la sexualidad en el sistema educativo guatemalteco: un estado del Arte [Monografía en línea], Guatemala Julio 2010.(accesado el 14 de marzo de 2016):  
[http://www.mineduc.edu.gt/recursoseducativos/descarga/digeduca/investigaciones/ficha\\_8.pdf](http://www.mineduc.edu.gt/recursoseducativos/descarga/digeduca/investigaciones/ficha_8.pdf)
5. Girón J. Conocimientos y prácticas sobre salud sexual, reproductiva y métodos anticonceptivos en estudiantes de primer ingreso 2014 de la Universidad Rafael Landívar. [Tesis de Grado]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar, Facultad de ciencias de la Salud. Junio 2015
6. Estrategia de Salud Reproductiva. OMS/RHR/04.8. 2004(1): 12-36
7. Organización Mundial de la Salud. Guías para el Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual. [Monografía en línea] Consultado el 25 de octubre de 2016: [http://files.sld.cu/sida/files/2016/06/manejo-de-its\\_spa.pdf](http://files.sld.cu/sida/files/2016/06/manejo-de-its_spa.pdf)
8. World Health Organization. Sexual Health and Its Linkages to Reproductive Health: An Operational Approach. Ginebra: WHO; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-4-151288-6
9. Amabebe E. Anumba D. The Vaginal Microenvironment: The Physiologic Role of Lactobacilli. Front. Med. 2018; 5(11): 1-11.
10. Irizarry L, Wray AA. Chancroid. StatPearls [Internet]. 2018 [citado agosto 2018]. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513331/#\\_NBK513331\\_pubdet](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513331/#_NBK513331_pubdet)
11. Intervalo de confianza para variables cualitativas, usando fórmula de Fleiss J. 1981. Statistical Methos for Rates and Proportions, 2nd Ed. Pp14

## 13. ANEXOS

### ANEXO I: definiciones de variables:

#### 1. Caracterización epidemiológica de la muestra

- 1) Sexo:
  1. Hombres
  2. Mujeres
- 2) Edad: Grupos según la edad de los estudiantes
  1. 17 a 19 años
  2. 20 a 23 años
  3. 24 o más (hubo 6 entre los 30s, uno de 40 y uno de 43)
- 3) Pareja: Estudiantes que tienen pareja (casados o unidos)
- 4) Año: Año que curso el estudiante: de 1º a 5º año.
- 5) Facultad:
  1. Ciencias Jurídicas y Sociales
  2. Humanidades
  3. Ciencias de la Salud
  4. Ciencias Políticas y Empresariales
  5. Ingeniería
  6. Ciencias Ambientales y Agrícolas
  7. Arquitectura
  8. Ciencias Económicas y Empresariales

#### 2. Exposición al tema de las ITS

- 1) Expo: Estudiante que ha estado expuesto a información en el tema de ITS, ya fuera por el curso de formación integral de la URL y/o por participación en otros eventos. *Cumple con cualquiera de EXPO1 o EXPO2*
- 2) Expo1: Estudiante que ha estado expuesto a información en el tema de ITS por el curso de formación integral de la URL.
- 3) Expo1a: Tiempo de haber participado en el curso de formación integral

1. Participación reciente (2017 o 2018)
  2. Hace 3 o más años
- 4) Opinión de los estudiantes con respecto al curso de formación integral:
1. Opi1: fue muy bueno o excelente.
  2. Opi2: ha sido muy útil.
    - i. Opi2a: le ha permitido conocer sobre sexualidad humana y/o tener una mejor vida sexual, y/o tomar con madurez los aspectos sexuales.
    - ii. Opi2b: le ha permitido tener mejor calidad de vida y/o relacionarse mejor con el sexo opuesto.
    - iii. Opi2c: le ha permitido protegerse de ITS
- 5) Opi3: recomendaría el curso a compañeros
- 6) Recomendaciones al curso:
- i. Opi4a: que se amplíen temas y/o se actualicen los mismos.
  - ii. Opi4b: cambiar metodología y/o hacerlo más práctico
  - iii. Opi4c: que los catedráticos se acerquen más a los estudiantes y/o que promocionen más el curso
  - iv. Opi4d: que evalúen formalmente el curso
  - v. Opi4e: felicitar a los catedráticos
- 7) Expo2: Estudiante que ha estado expuesto a información en el tema de ITS por participación en otros eventos:
1. Expo2a: participación en congresos, seminarios.
  2. Expo2b: participación en conferencias, charlas.
  3. Expo2c: participación en talleres.

### **3. Conocimientos en infecciones de transmisión sexual**

- 1) Con1x: Estudiante que afirma conocer las ITS.
- 2) Cono: Estudiante con buen conocimiento en ITS. Se consideró que el estudiante tiene buen conocimiento cuando mostró tener los cuatro conocimientos básicos que se midieron en el estudio. *Cumple con los cuatro: CONO1, CONO2, CONO3, y CONO4*
- 3) Con1: Estudiante que identifica las ITS. Identificó al menos 4 de las 6 evaluadas.

- 4) Con2: Estudiante que conoce de la transmisión de ITS. *Cumple con los tres: Cono2a, Cono2b, y Cono2c:*
  1. Con2a: Conoce cómo se contagia. Menciona los tres medios evaluados (relaciones sexuales, materiales contaminados, y fluidos o secreciones corporales).
  2. Con2b: Reconoce que a todos los adultos y jóvenes les puede dar ITS. (ya lo discutimos, no tomar en cuenta, dejarlo así)
  3. Con2c: Reconoce que las sexo servidoras tienen más riesgo
- 5) Con3: Estudiante que conoce cómo prevenir las ITS. Menciona al menos 4 de las 5 formas evaluadas (no teniendo relaciones sexuales, uso de condón, relaciones con una sola pareja, evitando el uso de drogas inyectadas, evitando transfusiones sanguíneas).
- 6) Cono4: Estudiante que conoce que la primera acción al contraer ITS es buscar tratamiento con personal calificado.

#### **4. Actitudes alrededor de las infecciones de transmisión sexual**

- 1) ActiN: Índice de actitud. Este es un índice con escala de 0 a 100 puntos que mide la actitud de los estudiantes frente a las ITS. El valor de "100" da a conocer la mejor actitud en general o actitud más positiva. El índice se calculó tomando en cuenta la medición de las 6 actitudes evaluadas (Ac1, Ac2, Ac3, Ac4, Ac5 y Ac6)
- 2) Acti: Estudiante con buena actitud. Calificó con 65 puntos o más en el índice de actitud.
- 3) Ac1: Estudiante que afirma que las ITS deben tratarse como enfermedad especial.
- 4) Ac2: Estudiante que considera que a todos (adultos, adolescentes y niños) se les debe enseñar sobre ITS.
- 5) Ac3: Estudiante que reconoce que puede ser sujeto de infección
- 6) Ac4: Estudiante que reconoce que de infectarse debe buscar tratamiento con personal calificado
  1. Malac4: Estudiante con mala actitud al momento de infectarse: se trataría el mismo o no haría nada:
    - i. Malac4a: Estudiante con mala actitud al momento de infectarse: se trataría el mismo.

ii. Malac4b: Estudiante con mala actitud al momento de infectarse: No haría nada

- 7) Ac5: Estudiante que reconoce la importancia de informar al momento de tener una ITS (a familiares y amigos).
- 8) Ac6: Estudiante que reconoce la importancia de informar (a familiares y amigos) al momento de tener una ITS para prevenir que otros se infecten y para que conozcan de su experiencia
- 9) Ac6a: Estudiante que reconoce la importancia de informar (a familiares y amigos) al momento de tener una ITS para sentirse mejor.
- 10) Malac6: Estudiante que reconoce que es importante informar (a familiares y amigos) por razones de ego
- 11) Estigma: Estudiantes que afirman que no se relacionarían con personas con ITS y/o que las mismas deben ser evitadas.

## **5. Prácticas alrededor de las infecciones de transmisión sexual**

- 1) Prac1: Estudiantes sexualmente activos: tienen o han tenido una pareja sexual.
- 2) BuePra1: Estudiante, que tiene pareja, y que tiene la buena práctica de tener relaciones solo con su pareja.
- 3) Malpra1: Estudiante sexualmente activo, con la mala práctica de buscar otras parejas sexuales.
- 4) Prac2: Estudiante que ha tenido ITS alguna vez. Se calculó tomando en cuenta a quienes respondieron haber tenido, así como quienes respondieron las preguntas correspondientes a qué hicieron cuando tuvieron ITS (aunque no mencionaron que habían tenido).
  2. Prac2a: Estudiante que reconoció haber tenido ITS alguna vez
  3. Prac2b: Estudiante que reconoció haber tenido ITS más de una vez
  4. Prac2c: Estudiante que No reconoció haber tenido ITS, pero que probablemente lo tuvo (respuesta: no sabe/no responde).

- 5) GedITS: Grupo de edad en la que adquirieron la ITS (solo 21 estudiantes contestaron). (menor o mayor de edad).
- 6) Prac3: Estudiante que tuvo ITS (prac2) que buscó tratamiento con personal calificado
- 7) MalPra3: Estudiante que tuvo ITS (prac2) que se trató así mismo o no hizo nada.
  1. MalPra3a: Estudiante que tuvo ITS (prac2) que se trató así mismo
  2. MalPra3b: Estudiante que tuvo ITS (prac2) que no hizo nada.
- 8) Prac4: Estudiante que tuvo ITS (prac2) que compartió la información de tener ITS
- 9) Prac5: Estudiante sexualmente activo que se protege actualmente.

#### **Asociaciones con indicadores de exposición:**

1. (GEDAD X **EXPO**). La exposición a información en el tema de ITS está asociado con la edad. El grupo de 20 a 23 años presenta el mayor porcentaje de exposición (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).
  - i. 17 a 19 años (n=335): 74.9% expuestos
  - ii. 20 a 23 años (n=417): 90.0% expuestos
  - iii. 24 o más años (n=61): 75.4% expuestos
2. (GEDAD X **EXPO1**). La exposición a información en el tema de ITS por haber participado en el curso de formación integral de la URL está asociado con la edad. El grupo de 20 a 23 años presenta el mayor porcentaje de exposición (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ). Y lo recibieron hace más de 3 años (Chi cuadrado,  $p=0.00000$ )
  - i. 17 a 19 años (n=335): 63.0% expuestos
  - ii. 20 a 23 años (n=417): 84.7% expuestos
  - iii. 24 o más años (n=61): 62.3% expuestos
3. (GEDAD X **EXPO2**). La exposición a información en el tema de ITS por haber participado en otros eventos está asociado con la edad. El grupo de 20 a 23 años presenta el mayor porcentaje de exposición (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).
  - i. 17 a 19 años (n=335): 17.3% expuestos
  - ii. 20 a 23 años (n=417): 25.9% expuestos
  - iii. 24 o más años (n=61): 24.6% expuestos

### **Asociaciones con respecto al curso de formación integral de la URL**

1. (GEDAD X **Opi2**). La opinión de que el curso de formación integral de la URL ha sido muy útil está asociado con la edad. El grupo de 20 a 23 años presenta el mayor porcentaje con esta opinión (Chi cuadrado,  $p= 0.0005$ ).
  - i. 17 a 19 años ( $n=211$ ): 19.4% con la opinión
  - ii. 20 a 23 años ( $n=399$ ): 35.6% con la opinión
  - iii. 24 o más años ( $n=38$ ): 18.4% con la opinión
  
2. (GEDAD X **Opi2a**). La opinión de que el curso de formación integral de la URL le ha permitido conocer sobre sexualidad humana y/o tener una mejor vida sexual está asociado con la edad. El grupo de 24 años o más presenta el mayor porcentaje con esta opinión (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).
  - i. 17 a 19 años ( $n=211$ ): 35.1% con la opinión
  - ii. 20 a 23 años ( $n=399$ ): 55.4% con la opinión
  - iii. 24 o más años ( $n=38$ ): 86.8% con la opinión
  
3. (GEDAD X **Opi2b**). La opinión de que el curso de formación integral de la URL le ha permitido tener mejor calidad de vida y/o relacionarse mejor con el sexo opuesto está asociado con la edad. El grupo de 24 años o más presenta el mayor porcentaje con esta opinión (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).
  - i. 17 a 19 años ( $n=211$ ): 23.7% con la opinión
  - ii. 20 a 23 años ( $n=399$ ): 48.4% con la opinión
  - iii. 24 o más años ( $n=38$ ): 52.6% con la opinión
  
4. (GEDAD X **Opi2c**). La opinión de que el curso de formación integral de la URL le ha permitido protegerse de ITS está asociado con la edad. El grupo de 20 a 23 años más presenta el mayor porcentaje con esta opinión (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).
  - i. 17 a 19 años ( $n=211$ ): 20.1% con la opinión
  - ii. 20 a 23 años ( $n=399$ ): 45.9% con la opinión
  - iii. 24 o más años ( $n=38$ ): 29.5% con la opinión

Nota: el grupo de 20 a 23 años también presentó el mayor porcentaje con respecto a las recomendaciones hacia el curso ( $p<0.000$ )

5. (SEXO X **EXPO**). La exposición a información en el tema de ITS está asociado con el sexo. Los hombres presentan 1.6 veces (Odds Ratio) probabilidad de haber sido expuestos que las mujeres (Chi cuadrado,  $p= 0.00229$ ).

- i. Hombres (n=375): 87.7% expuestos
  - ii. Mujeres (n=492): 79.7% expuestos
- 6. (SEXO X **EXPO1**). La exposición a información en el tema de ITS por medio del curso de formación integral de la URL está asociado con el sexo. Los hombres presentan 1.8 veces (Odds Ratio) probabilidad de haber sido expuestos que las mujeres (Chi cuadrado,  $p= 0.0004$ ).
  - i. Hombres (n=375): 80.8% expuestos
  - ii. Mujeres (n=492): 70.1% expuestos
- 7. (SEXO X **Opi2b**). Tener mejor calidad de vida y/o relacionarse mejor con el sexo opuesto debido al curso de formación integral de la URL está asociado con el sexo. Los hombres presentan 1.4 veces (Odds Ratio) probabilidad de mencionar este efecto que las mujeres (Chi cuadrado,  $p= 0.0208$ ).
  - i. Hombres (n=375): 35.2% mencionan el efecto
  - ii. Mujeres (n=492): 27.6% mencionan el efecto
- 8. (FACULTAD X **EXPO**). La exposición a información en el tema de ITS está asociado con la facultad. Las facultades Ciencias Políticas y Empresariales, y Ciencias ambientales y Agrícolas presentan los mayores porcentajes de exposición (Chi cuadrado,  $p= 0.00165$ ).
  - i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 87.2% expuestos
  - ii. Humanidades (n=110): 77.3% expuestos
  - iii. Ciencias de la Salud (n=136): 75.7% expuestos
  - iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 91.4% expuestos
  - v. Ingeniería (n=130): 82.3% expuestos
  - vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 94.4% expuestos
  - vii. Arquitectura (n=71): 76.1% expuestos
  - viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 83.0% expuestos
- 9. (FACULTAD X **EXPO1**). La exposición a información en el tema de ITS por el curso de formación integral de la URL está asociado con la facultad. Las facultades Ciencias Políticas y Empresariales, y Ciencias ambientales y Agrícolas presentan los mayores porcentajes de exposición (Chi cuadrado,  $p= 0.00165$ ).
  - i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 81.9% expuestos
  - ii. Humanidades (n=110): 66.4% expuestos
  - iii. Ciencias de la Salud (n=136): 64.7% expuestos
  - iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 88.6% expuestos
  - v. Ingeniería (n=130): 61.5% expuestos
  - vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 91.5% expuestos

- vii. Arquitectura (n=71): 76.1% expuestos
- viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 77.4% expuestos

El mayor porcentaje de estudiantes que opina que el curso fue excelente se dio en la facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas (70.8%),  $p=0.00155$ ; y la facultad con el menor porcentaje fue Humanidades (49.3%).

El mayor porcentaje de estudiantes que opina que el curso ha sido útil se dio en la facultad de Humanidades (41.1%),  $p=0.00282$ ; y la facultad con el menor porcentaje fue Arquitectura (9.3%).

El mayor porcentaje de estudiantes que opina que el curso le ha permitido conocer sobre sexualidad humana y/o tener una mejor vida sexual y/o tomar con madurez los aspectos sexuales se dio en la facultad de Ingeniería (85.0%),  $p=0.000000$ ; y la facultad con el menor porcentaje fue Ciencias Jurídicas y Sociales (27.6%).

El mayor porcentaje de estudiantes que opina que el curso le ha permitido tener mejor calidad de vida y/o relacionarse mejor con el sexo opuesto se dio en la facultad de Ciencias Políticas y Empresariales (48.6%),  $p=0.00282$ ; y la facultad con el menor porcentaje fue Arquitectura (21.1%).

El mayor porcentaje de estudiantes que opina que el curso le ha permitido protegerse de las ITS se dio en la facultad de Ciencias Políticas y Empresariales (41.4%),  $p=0.0089$ ; y la facultad con el menor porcentaje fue Arquitectura (14.1%).

10. (ANIO X **EXPO**). La exposición a información en el tema de ITS está asociado con el año que se cursa. Los estudiantes de primer año presentan los menores porcentajes de exposición (Chi cuadrado,  $p=0.000000$ ).

- i. Primero (n=307): 69.7% expuestos
- ii. Segundo (n=157): 82.2% expuestos
- iii. Tercero (n=202): 93.1% expuestos
- iv. Cuarto (n=149): 100% expuestos
- v. Quinto (n=52): 78.8% expuestos

11. (ANIO X **EXPO1**). La exposición a información en el tema de ITS por el curso de formación integral de la URL está asociado con el año

que se cursa. Los estudiantes de primer año presentan los menores porcentajes de exposición (Chi cuadrado,  $p= 0.000000$ ).

- i. Primero (n=307): 54.7% expuestos
- ii. Segundo (n=157): 75.2% expuestos
- iii. Tercero (n=202): 89.1% expuestos
- iv. Cuarto (n=149): 100% expuestos
- v. Quinto (n=52): 63.5% expuestos

#### **Asociaciones con indicadores de conocimiento:**

1. (FACULTAD X **CON1**). La identificación de las ITS está asociado con la facultad. Las facultades de Ingeniería, Ciencias de la Salud, y Ciencias Económicas y Empresariales, presentan los mayores porcentajes de identificación de ITS (Chi cuadrado,  $p= 0.000000$ ).
  - i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 46.0% identifican ITS
  - ii. Humanidades (n=110): 71.8% identifican ITS
  - iii. Ciencias de la Salud (n=136): 83.1% identifican ITS
  - iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 64.3% identifican ITS
  - v. Ingeniería (n=130): 87.7% identifican ITS
  - vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 35.2% identifican ITS
  - vii. Arquitectura (n=71): 54.9% identifican ITS
  - viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 84.9% identifican ITS
  
2. (FACULTAD X **CON2a**). El conocimiento de cómo se contagian las ITS está asociado con la facultad. La facultad de Ciencias de la Salud presenta el mayor porcentaje de conocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.000000$ ).
  - i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 29.6% conoce
  - ii. Humanidades (n=110): 36.4% conoce
  - iii. Ciencias de la Salud (n=136): 56.6% conoce
  - iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 34.3% conoce
  - v. Ingeniería (n=130): 41.5% conoce
  - vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 21.1% conoce
  - vii. Arquitectura (n=71): 19.7% conoce
  - viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 34.0% conoce
  
3. (FACULTAD X **CON2b**). Reconocer que a todos los adultos y jóvenes les puede dar ITS está asociado con la facultad. Las facultades de Ciencias de la Salud, y Ciencias económicas y

Empresariales presentan los mayores porcentajes de reconocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).

- i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 23.9% reconoce
- ii. Humanidades (n=110): 66.4% reconoce
- iii. Ciencias de la Salud (n=136): 88.2% reconoce
- iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 18.6% reconoce
- v. Ingeniería (n=130): 75.4% reconoce
- vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 21.1% reconoce
- vii. Arquitectura (n=71): 11.3% reconoce
- viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 81.1% reconoce

4. (FACULTAD X **CON3**). El conocimiento de cómo prevenir las ITS está asociado con la facultad. La facultad de Ciencias de la Salud presenta el mayor porcentaje de conocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).

- i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 13.7% conoce
- ii. Humanidades (n=110): 28.2% conoce
- iii. Ciencias de la Salud (n=136): 44.1% conoce
- iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 10.0% conoce
- v. Ingeniería (n=130): 25.4% conoce
- vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 8.5% conoce
- vii. Arquitectura (n=71): 2.8% conoce
- viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 20.8% conoce

5. (GEDAD X **Con2a**). El conocimiento de cómo se contagian las ITS está asociado con la edad. El grupo de 24 años o más presenta el mayor porcentaje con este conocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).

- i. 17 a 19 años (n=335): 34.9% conoce
- ii. 20 a 23 años (n=471): 33.1% conoce
- iii. 24 o más años (n=36): 59.0% conoce

6. (GEDAD X **Con2b**). Reconocer que a todos los adultos y jóvenes les puede dar ITS está asociado con la edad. El grupo de 24 años o más presenta el mayor porcentaje con este reconocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).

- i. 17 a 19 años (n=335): 40.3% reconoce
- ii. 20 a 23 años (n=471): 50.3% reconoce
- iii. 24 o más años (n=36): 85.2% reconoce

7. (GEDAD X **Con3**). El conocimiento de cómo prevenir las ITS está asociado con la edad. El grupo de 24 años o más presenta el mayor porcentaje con este conocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).

- i. 17 a 19 años (n=335): 16.1% conoce
  - ii. 20 a 23 años (n=471): 20.8% conoce
  - iii. 24 o más años (n=36): 47.5% conoce
8. (ANIO X **Con1**). La identificación de las ITS está asociado con el año que se cursa. Los estudiantes de segundo y quinto año presentan los mayores porcentajes de identificación (Chi cuadrado,  $p= 0.000000$ ).
- i. Primero (n=307): 62.9% identifica
  - ii. Segundo (n=157): 82.2% identifica
  - iii. Tercero (n=202): 60.4% identifica
  - iv. Cuarto (n=149): 51.0% identifica
  - v. Quinto (n=52): 84.6% identifica
9. (ANIO X **Con2a**). El conocimiento de cómo se contagian las ITS está asociado con el año que se cursa. Los estudiantes de segundo y quinto año presentan los mayores porcentajes de conocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.018004$ ).
- i. Primero (n=307): 38.1% conoce
  - ii. Segundo (n=157): 40.1% conoce
  - iii. Tercero (n=202): 33.2% conoce
  - iv. Cuarto (n=149): 25.5% conoce
  - v. Quinto (n=52): 46.2% conoce
10. (ANIO X **Con2b**). Reconocer que a todos los adultos y jóvenes les puede dar ITS está asociado con el año que se cursa. Los estudiantes de quinto año presentan los mayores porcentajes de reconocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.000000$ ).
- i. Primero (n=307): 26.9% reconoce
  - ii. Segundo (n=157): 70.7% reconoce
  - iii. Tercero (n=202): 42.6% reconoce
  - iv. Cuarto (n=149): 43.6% reconoce
  - v. Quinto (n=52): 92.3% reconoce
11. (ANIO X **Con3**). conocimiento de cómo prevenir las está asociado con el año que se cursa. Los estudiantes de quinto, segundo y tercer año presentan los mayores porcentajes de conocimiento (Chi cuadrado,  $p= 0.000000$ ).
- i. Primero (n=307): 13.0% conoce
  - ii. Segundo (n=157): 28.0% conoce
  - iii. Tercero (n=202): 27.2% conoce
  - iv. Cuarto (n=149): 17.4% conoce
  - v. Quinto (n=52): 30.8% conoce

### Asociaciones con indicadores de actitud:

1. (FACULTAD X **ACTIN**). El índice de actitud está asociado con la facultad. Las facultades de Humanidades, Ciencias Económicas y Empresariales, Ciencias de la Salud, e Ingeniería, presentan los mayores valores en el índice (o sea con mejor actitud) (Kruskal Wallis,  $p= 0.00000$ ).
  - i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 42.0 puntos
  - ii. Humanidades (n=110): 56.5 puntos
  - iii. Ciencias de la Salud (n=136): 54.9 puntos
  - iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 47.1 puntos
  - v. Ingeniería (n=130): 52.8 puntos
  - vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 42.0 puntos
  - vii. Arquitectura (n=71): 41.3 puntos
  - viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 56.9 puntos
  
2. (ANIO X **ACTIN**). El índice de actitud está asociado con el año que se cursa. Los estudiantes de quinto año presentan el mayor puntaje (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).
  - i. Primero (n=307): 48.4 puntos
  - ii. Segundo (n=157): 53.8 puntos
  - iii. Tercero (n=202): 48.5 puntos
  - iv. Cuarto (n=149): 40.9 puntos
  - v. Quinto (n=52): 59.0 puntos
  
3. (FACULTAD X **ACTI**). La buena actitud está asociada con la facultad. Las facultades de Ciencias Económicas y Empresariales, Humanidades, y Ciencias de la Salud, presentan los mayores porcentajes de estudiantes con buena actitud (Chi cuadrado,  $p= 0.00000$ ).
  - i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 23.9% con buena actitud
  - ii. Humanidades (n=110): 46.4% con buena actitud
  - iii. Ciencias de la Salud (n=136): 40.4% con buena actitud
  - iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 24.3% con buena actitud
  - v. Ingeniería (n=130): 34.6% con buena actitud
  - vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 25.4% con buena actitud
  - vii. Arquitectura (n=71): 15.5% con buena actitud

- viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 47.2% con buena actitud
4. (FACULTAD X **Estigma**). El estigma a las ITS está asociada con la facultad. Las facultades de Humanidades, y Ciencias de la Salud, presentan los MENORES porcentajes de estudiantes con ESTIGMA (Chi cuadrado,  $p= 0.00393$ ).
- i. Ciencias Jurídicas y Sociales (n=226): 34.5% con estigma
  - ii. Humanidades (n=110): 33.1% con estigma
  - iii. Ciencias de la Salud (n=136): 42.9% con estigma
  - iv. Ciencias Políticas y Empresariales (n=70): 36.9% con estigma
  - v. Ingeniería (n=130): 34.6% con buena actitud
  - vi. Ciencias Ambientales y Agrícolas (n=71): 57.7% con estigma
  - vii. Arquitectura (n=71): 53.5% con estigma
  - viii. Ciencias Económicas y Empresariales (n=53): 41.5% con estigma
5. (SEXO X **ESTIGMA**). El estigma a las ITS está asociado con el sexo. Los hombres presentan 1.5 veces (Odds Ratio) probabilidad de tener estigma que las mujeres (Chi cuadrado,  $p= 0.00771$ ).
- i. Hombres (n=375): 47.5% con estigma
  - ii. Mujeres (n=492): 38.2% con estigma
6. (ANIO X **ACTI**). La buena actitud está asociada con el año que se cursa. Los estudiantes de quinto año presentan el mayor porcentaje con buena actitud (Chi cuadrado,  $p= 0.00002$ ).
- i. Primero (n=307): 29.6% con buena actitud
  - ii. Segundo (n=157): 38.9% con buena actitud
  - iii. Tercero (n=202): 29.7% con buena actitud
  - iv. Cuarto (n=149): 22.8% con buena actitud
  - v. Quinto (n=52): 57.7% con buena actitud
7. (ANIO X **ESTIGMA**). El estigma está asociado con el año que se cursa. Los estudiantes de cuarto y primer año presentan el mayor porcentaje con estigma (Chi cuadrado,  $p= 0.02609$ ).
- i. Primero (n=307): 45.6% con estigma
  - ii. Segundo (n=157): 36.3% con estigma
  - iii. Tercero (n=202): 38.1% con estigma
  - iv. Cuarto (n=149): 50.3% con estigma
  - v. Quinto (n=52): 32.7% con estigma

## ANEXO II



### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Conocimientos, actitudes y prácticas en estudiantes universitarios sobre infecciones de transmisión sexual

(Estudio para Tesis de grado URL, Junio de 2017)

A continuación se presentara un listado de preguntas con diferentes alternativas de respuesta, marque únicamente en la **columna "opciones de respuesta"** las respuestas que usted considere correctas. **Las respuestas serán confidenciales y no existen correctas o incorrectas.**

#### Información General

1. Edad: \_\_\_ años cumplidos
2. Sexo: masculino 1    femenino 2
3. Facultad \_\_\_\_\_ Cod \_\_\_\_\_
4. Año que cursa \_\_\_\_\_ Cod \_\_\_\_\_
5. ¿Recibió el curso de formación integral Juventud y vida saludable?    Sí \_\_\_ No \_\_\_
6. ¿En qué año? \_\_\_\_\_
7. Formación a nivel de educación media \_\_\_\_\_ Cod \_\_\_\_\_
8. ¿Ha estudiado usted en otra Universidad?    Sí \_\_\_ No \_\_\_
9. ¿Ha repetido usted algún año de universidad?    Sí \_\_\_ No \_\_\_
10. ¿Cuál es su estado civil actual \_\_\_\_\_
- 10a. ¿Tiene pareja actualmente?    Sí \_\_\_ No \_\_\_
11. Fecha de la Encuesta \_\_\_ / \_\_\_ / 2017

Preguntas	Opciones de respuesta	Códigos
<b>I. Sección de Conocimientos</b>		
I.1 ¿Sabe usted que son las infecciones de transmisión sexual?	0. No → Pase a la <b>Nota explicativa</b> 1. Si → Pase a pregunta I.2 2. No se /No conozco esto → Pase a la <b>Nota explicativa</b>	___
<b>Nota explicativa:</b> Para quienes No saben la respuesta de la pregunta 1 [Quienes marcaron los códigos 0 o 2]  Las infecciones de transmisión sexual refieren a una variedad de síndromes clínicos e infecciones causados por patógenos que pueden ser adquiridos y transmitidos a través de actividades sexuales.		
I.2 ¿Sabe usted como una persona se puede contagiar con una infección de transmisión sexual?	1. Por medio de relaciones sexuales 2. Por medio de materiales contaminados 3. Por medio de fluidos o secreciones corporales	1 ___ 2 ___ 3 ___

<i>[Cómo se puede enfermar una persona de una ITS]</i>	4. Otra ( <i>Especifique</i> ) _____	4 ____
<b>I.3</b> ¿Qué infecciones de transmisión sexual conoce usted?	1. Sífilis 2. Gonorrea 3. VPH 4. VIH 5. Herpes genital 6. Candidiasis 7. Otra ( <i>Especifique</i> ) _____	1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____ 7 ____
<b>I.4</b> ¿Sabe usted a quienes <b>les puede dar</b> , o que personas se pueden contagiar con una infección de transmisión sexual?	1. Hombres adultos 2. Mujeres adultas 3. Adolescentes hombres 4. Adolescentes mujeres 4. Niños/as 6. No sé / No conozco	1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____
<b>I.5</b> ¿Sabe usted que personas tienen más riesgo de que les dé una infección de transmisión sexual?	1. Las sexo-servidoras (prostitutas) 2. Los homosexuales 3. Los transexuales 4. Los hombres heterosexuales 5. Las mujeres heterosexuales 6. Todos por igual 7. Otra ( <i>Especifique</i> ) _____ 8. No se /No conozco	1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____ 7 ____ 8 ____
<b>I.7</b> ¿Sabe usted cómo se pueden prevenir las	1. No teniendo relaciones sexuales	1 ____

infecciones de transmisión sexual?	2. Usando condón durante las relaciones sexuales	2 ____
	3. Teniendo relaciones sexuales con una sola pareja	3 ____
	4. Evitando el uso de drogas inyectadas	4 ____
	5. Evitando las transfusiones sanguíneas	5 ____
	6. Otra ( <i>Especifique</i> ) _____	6 ____

<b>I.8</b> ¿Sabe usted cual es la primera actividad o acción que debe hacer una persona que ha contraído una infección de transmisión sexual?	1. Buscar tratamiento	____
	2. Buscar tratamiento con personal calificado	
	3. Buscar quien le aconseje que hacer	
	4. Tratarse por sí mismo (automedicación)	
	5. Nada	
	6. Otra ( <i>Especifique</i> ) _____	

<b>I.9</b> ¿Ha participado usted en algún reunión o evento donde se hable sobre las infecciones de transmisión sexual	0. No → Pase a la pregunta II.1 (sección de actitudes)	____
	1. Si	

<b>I.10</b> ¿En qué tipo de reunión o evento donde se hable sobre este tema ha participado usted?	1. Congresos	1 ____
	2. Seminarios	2 ____
	3. Talleres	3 ____
	4. Conferencias	4 ____
	5. Charlas	5 ____
	6. Otro ( <i>Especifique</i> ) _____	6 ____

<b>II. Actitudes</b>		
----------------------	--	--

<b>II.1</b> Considera usted que las infecciones de transmisión sexual...  <i>(Completa esta pregunta leyendo las opciones de respuesta 1 y 2 de la siguiente columna)</i>	1. Deben tratarse como cualquier otra enfermedad	____
	2. Deben tratarse como una enfermedades especial	

<b>II.2</b> ¿A quien considera usted que se les debe enseñar sobre <b>la prevención</b> de las infecciones de transmisión sexual?	1. Hombres adultos 2. Mujeres adultas 3. Adolescentes hombres 4. Adolescentes mujeres 4. Niños/as 6. No se / No conozco	1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____
<b>II.3</b> ¿Considera que usted está expuesto/a contagiarse con una infección de transmisión sexual?	0. No 1. Si 2. No se / No conozco	____
<b>II.4</b> ¿Que haría usted al saber que ha contraído una infección de transmisión sexual?	1. Buscaría tratamiento 2. Buscaría tratamiento con personal calificado 3. buscaría al alguien que le aconseje sobre qué hacer 4. Se trataría por sí mismo (automedicación) 5. Nada 6. Otra ( <i>Especifique</i> _____)	1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____
<b>II.5</b> Después de haberse contagiado con una infección de transmisión sexual, y luego haber superado esto ¿Le contaría usted a alguien sobre esta experiencia?	0. No → Pase a la pregunta II.8 1. Si → Siga con la pregunta II.5	____
<b>II.6</b> ¿A quién le contaría sobre la experiencia de haber tenido una infección de transmisión sexual?	1. Padres 2. Hermanos 3. Otros parientes o familiares 4. Compañeros de estudio 5. Amigos 6. Otro ( <i>Especifique</i> ) _____	1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____
<b>II.7</b> ¿Por qué razón o razones le contaría usted a alguien sobre su experiencia con una	1. Ayudar a prevenir estas clase de enfermedades	1 ____

enfermedad de esta clase?	2. Compartir su experiencia 3. Sentirse mejor/desahogarse 4. Alimentar su ego/presumir sobre sexualidad 5. Otra (Especifique) _____	2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____
<b>II.8</b> Considera usted que las personas que han contraído una infección de transmisión sexual ...  <i>(Complete esta pregunta leyendo las opciones de respuesta 1 y 2 de la siguiente columna)</i>	1. Deben ser evitadas 2. Se deben tratar como a cualquier persona	____
<b>II. 9.</b> ¿Se relacionaría usted con una persona que ha contraído VIH/SIDA, por medio de relaciones sexuales?	0. No 1. Si 2. No Se / Tengo dudas al respecto	____
<b>III. Prácticas</b>		
<b>➔ Para quienes tiene pareja actualmente</b>	0. No ➔ Siga con la pregunta III.2 1. Si ➔ Siga con la pregunta III.2	____
<b>III.1</b> En los últimos dos meses, ¿Ha tenido usted relaciones sexuales con su pareja?	0. No ➔ Pase a la pregunta III.4 (enmarcada con línea gruesa) 1. Si ➔ Pase a la pregunta III.4 (enmarcada con línea gruesa)	____
<b>III.2</b> En los últimos dos meses, ¿Ha tenido usted relaciones sexuales con otra pareja?	0. No ➔ Pase a la pregunta III.4 (enmarcada con línea gruesa) 1. Si ➔ Pase a la pregunta III.4 (enmarcada con línea gruesa)	____
<b>Para quienes son SOLTEROS o SIN pareja actual</b>	0. No ➔ Pase a la pregunta III.11 1. Si ➔ Pase a la pregunta III.4	____
<b>➔ III.3</b> ¿Ha tenido usted relaciones sexuales alguna vez?	0. No ➔ Pase a la pregunta III.11 1. Si ➔ Pase a la pregunta III.4	____
<b>III. 4.</b> ¿Ha padecido usted alguna vez de una infección de transmisión sexual o ITS?  <i>(Haga el registro de la primera respuesta)</i>	1. Si, una vez 2. Si, varias veces 3. No ➔ Pase a la pregunta III.9	____

	4. No se accede / No se acuerda → Pase a la pregunta III.9	
<b>III.5</b> ¿Qué edad tenía usted cuando se contagió con una infección de transmisión sexual	___ ___ años cumplidos	
<b>III.6</b> ¿Qué hizo usted cuando se contagió con una Infección de transmisión sexual?  <i>(Si se contagió varias veces con una ITS, responda con relación a la última vez)</i>	1. Buscó tratamiento 2. Buscó tratamiento con personal calificado 3. Buscó quien le aconseje que hacer 4. Se trató por si mismo/a (automedicación) 5. Nada 6. Otra (Especifique) _____	1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___
<b>III.7</b> ¿Compartió usted la experiencia de haberse contagiado con una infección de transmisión sexual con alguien?	0. No → Pase a la pregunta III.9 1. Si 2. Ya no me acuerdo → Pase a la pregunta III.9	___
<b>III.8</b> ¿Se recuerda con quien compartió usted esta experiencia de haber contraído una ITS?	1. Padres 2. Hermanos 3. Otros parientes o familiares 4. Compañeros de estudio 5. Amigos 6. Otro (Especifique) _____	1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___
<b>III.9</b> ¿Se protege usted actualmente para evitar ser contagiado con infecciones de transmisión sexual	0. No 1. Si	___
<b>III.10</b> ¿Cómo se protege usted actualmente para evita ser contagiado con una infección	1. Siempre usa condón durante las relaciones sexuales 2. Carga un condón como medio de protección	1 ___ 2 ___

de transmisión sexual?	3. Tiene relaciones sexuales con una pareja conocida	3 ____
<b>[Condón o preservativo]</b>	4. Tiene relaciones sexuales con una sola pareja	4 ____
	5. Últimamente se ha abstenido de tener relaciones sexuales.	6 ____
	6. Otra ( <i>Especifique</i> ) _____	6 ____

<b>III.11</b> ¿Cómo considera usted que es la calidad del curso de formación integral, Juventud y vida saludable?.....  <b>(Completa esta pregunta leyendo las opciones de respuesta 1, 2 y 3 de la siguiente columna)</b>	1. Excelente 2. Muy buena 3. Buena	____
<b>III.11</b> ¿Le han servido los conocimientos y/o prácticas que le han enseñado o compartido en este curso?	1. Si, un poco 2. Si, bastante 3. No, para nada	____
<b>III.12</b> ¿Para qué le han servido los conocimientos y/o las prácticas que le han enseñado o compartido en este curso?	1. Conocer más sobre sexualidad humana 2. Tener una mejor vida sexual 3. Tener una mejor calidad de vida 4. Protegerse de enfermedades como las ITS 5. Relacionarse mejor con personas del sexo opuesto 6. Tomar con mayor madurez los aspectos sexuales 7. Comprender de mejor forma los problemas sexuales 8. Otra ( <i>Especifique</i> ) _____	1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____ 5 ____ 6 ____ 7 ____ 8 ____
<b>III.13</b> ¿Le recomendaría a sus compañeros o amigos, que lleven el curso de formación integral, juventud y vida?	0. No 1. Si 2. No sabe / tiene dudas al respecto	____
<b>III.14</b> De poderlo hacer, ¿Qué le diría a los catedráticos que dan este curso actualmente?	1. Los felicitaría	1 ____

	2. Que amplíen los temas	2 ____
	3. Que se actualicen más	3 ____
	4. Que cambien la metodología	4 ____
	5. Que hagan más práctico este curso	5 ____
	6. Que evalúen formalmente este curso	6 ____
	7. Que se acerquen más a los estudiantes	7 ____
	8. Que promocionen más este curso	8 ____
	9. No les diría nada	9 ____
	10. Otro ( <i>Especifique</i> ) _____	10 ____

**Gracias por su Participación**