

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

MEDICINA Y CIRUGÍA

***TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO
ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN
MEDICINA Y CIRUGÍA***

**INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE LAS CINCO
PRINCIPALES ENFERMEDADES DE
TRANSMISIÓN SEXUAL EN COSTA RICA,
AÑOS 1990-2014**

**Sustentante
Jensy Badilla Sequeira**

**Tutor
Dra. Karen Paola Fonseca Artavia**

Diciembre, 2018

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
DEDICATORIA.....	xiii
AGRADECIMIENTO.....	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.1.1 Antecedentes del problema	18
1.1.2 Delimitación del problema	23
1.1.3 Justificación	24
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
1.3.1. Objetivo general.....	26

1.3.2. Objetivos específicos.....	26
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	27
1.4.1. Alcances de la investigación.....	27
1.4.2. Limitaciones de la investigación	27
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	28
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO	29
2.2 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL	31
2.2.1 Sífilis.....	31
2.2.2 Virus de inmunodeficiencia humana y sida.....	41
2.2.3 Gonorrea	54
2.2.4 Infección por virus de herpes genital	57
2.2.5 Tricomoniasis.....	62
2.3 CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO.....	65
2.3.1 Sífilis.....	65
2.3.2 VIH/ sida	66
2.3.4 Infección por virus del herpes genital	68
2.3.5 Tricomoniasis.....	68
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	69
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	70
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	71
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO.....	72

3.3.1	Población.....	72
3.3.2	Muestra.....	72
3.3.3	Criterios de inclusión y exclusión.....	72
3.4	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	73
3.5	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	75
3.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	76
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....		79
4.1.	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	80
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		104
5.1	DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS	105
	RESULTADOS.....	105
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		118
6.1	CONCLUSIONES	119
6.2	RECOMENDACIONES.....	121
BIBLIOGRAFÍA.....		123
GLOSARIO Y ABREVIATURAS		129
ANEXOS.....		131
DECLARACIÓN JURADA		132

CARTA DEL TUTOR.....	133
CARTA DEL LECTOR	134
CARTA DEL FILOLOGO	135

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Incidencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en general, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes..	80
Gráfico N° 2. Incidencia de sífilis, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.	81
Gráfico N° 3. Incidencia de sífilis en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	82
Gráfico N° 4. Incidencia de VIH/sida, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.	83
Gráfico N° 5. Incidencia de VIH/Sida en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	84
Gráfico N° 6. Incidencia de gonorrea, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.	85
Gráfico N° 7. Incidencia de gonorrea en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	86
Gráfico N° 8. Incidencia de herpes genital, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.....	87
Gráfico N° 9. Incidencia de herpes genital en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	88
Gráfico N° 10. Incidencia de tricomoniasis, según sexo, en Costa Rica años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes	89

Gráfico N° 11. Incidencia de tricomoniasis en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	90
Gráfico N° 12. Prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en general, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes..	91
Gráfico N° 13. Prevalencia de sífilis, según sexo, en Costa Rica años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.....	92
Gráfico N° 14. Prevalencia de sífilis en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	93
Gráfico N° 15. Prevalencia de VIH/sida, según sexo, en Costa Rica años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.....	94
Gráfico N° 16. Prevalencia de VIH/Sida en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	95
Gráfico N° 17. Prevalencia de gonorrea, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.....	96
Gráfico N° 18. Prevalencia de gonorrea en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	97
Gráfico N° 19. Prevalencia de herpes genital, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.....	98
Gráfico N° 20. Prevalencia de herpes genital en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.....	99
Gráfico N° 21. Prevalencia de tricomoniasis, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.....	100

Gráfico N° 22. Prevalencia de tricomoniasis en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes. 101

Gráfico N° 23. Prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual, según provincias (San José, Alajuela, Cartago, Heredia, Guanacaste, Puntarenas, Limón) en Costa Rica para los años 1997-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes. 102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Tratamiento recomendado para sífilis	39
Tabla N° 2. Datos de laboratorio de la infección por VIH.	47
Tabla N° 3. Definición de los casos de sida de los CDC para la detección en adultos y adolescentes.....	49
Tabla N° 4. Prevalencia de enfermedades de transmisión sexual, según provincias, en Costa Rica años 1997-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.. ..	115

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Morbilidad por sífilis en Costa Rica, años 1956-1976.....	30
Figura N° 2. Etapas de la sífilis y manifestaciones clínicas frecuentes.....	35
Figura N° 3. Porcentaje de pacientes con pruebas serológicas positivas para sífilis.	37
Figura N° 4. Relación del recuento de CD4 con la aparición de infecciones oportunistas.	46
Figura N° 5. Esquemas recomendados para el tratamiento oral del herpes genital.	61
Figura N° 6. Distribución mundial de las enfermedades de transmisión sexual....	65
Figura N° 7. Incidencia de tricomoniasis a nivel mundial, de América Latina Central y de Costa Rica, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.	105
Figura N° 8. Incidencia de sífilis según sexo, comparación entre Costa Rica y Brasil, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.	106
Figura N° 9. Incidencia de VIH/sida según sexo, comparación entre Costa Rica y Estados Unidos, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.	108
Figura N° 10. Incidencia de tricomoniasis en mujeres, comparación entre Costa Rica y México, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.	110

Figura N° 11. Prevalencia de herpes genital a nivel mundial, de América Latina Central y de Costa Rica, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.....	111
Figura N° 12. Prevalencia de VIH/sida en hombres en Centroamérica, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.....	112
Figura N° 13. Prevalencia de gonorrea, según sexo, comparación entre Nicaragua y Costa Rica, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.	113

DEDICATORIA

En primer lugar, a mi Dios, quien ha sido el que me ha traído hasta esta etapa de mí amada carrera, que me ha dado las fuerzas cuando siento que ya no tengo más y hasta el día de hoy me ha dado la salud y la capacidad para cumplir uno de mis grandes sueños.

A mis padres, quienes a pesar de no poseer un título siquiera de bachillerato, lograron con sus esfuerzos sacarme adelante en la vida y hacerle frente a una de las carreras más costosas como lo es Medicina, por siempre les estaré agradecida con el gran regalo que me dieron para la vida.

A mi amado esposo, quien desde antes de serlo, siempre ha estado ahí para mí, apoyándome hasta lo último, siendo comprensivo durante mi ausencia, acompañándome en mis alegrías, en mis tristezas, en mis fracasos y logros, teniendo la palabra adecuada para consolarme y reconfortarme cuando así lo necesitaba.

A mi hermano, quien siempre ha creído en mí y me ha apoyado hasta el final.

AGRADECIMIENTO

A cada profesor que desde mi infancia hasta el día de hoy me brindaron su conocimiento, para llegar a ser la profesional que tanto soñé.

A mi tutora, la Dra. Karen Fonseca, quien con sus consejos y paciencia me ayudó en este proceso.

A mis amigos que me apoyaron, ayudaron, animaron y consolaron, quienes a pesar de mis largas ausencias siempre me recibieron con sus brazos abiertos.

Y a cada persona que a lo largo de mi vida, estuvo para corregirme, aconsejarme y formar de mí alguien mejor, a todos los que de una u otra forma compartieron conmigo fracasos y éxitos.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades de transmisión sexual constituyen una seria problemática para la salud pública por ser patologías complejas, que constituyen un reto para el personal de la salud. En la presente investigación se pretende mostrar el impacto sobre Costa Rica de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis), para conocer su incidencia y prevalencia a lo largo del período de años de estudio y facilitar una caracterización epidemiológica de dichas patologías y plantear, con base en las conclusiones, recomendaciones acertadas. **Objetivo general:** Determinar la incidencia y prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en Costa Rica años 1990-2014. **Metodología:** Los datos de esta investigación fueron obtenidos del Instituto de Métricas y Evaluación en Salud y la Caja Costarricense del Seguro Social. **Conclusiones:** Se determinó que las cinco principales enfermedades de transmisión sexual estudiadas en Costa Rica han tenido una incidencia y prevalencia lineal y constante a través de los años estudiados. La patología con mayor incidencia en Costa Rica es la tricomoniasis. La enfermedad que posee mayor prevalencia fue el herpes genital. Para las enfermedades de sífilis, VIH/sida, gonorrea y tricomoniasis, tanto para incidencia como para prevalencia, el grupo mayormente afectado es el de 15-49 años. La provincia de Costa Rica con más enfermedades de transmisión sexual es Puntarenas.

Palabras clave: incidencia, prevalencia, Costa Rica.

ABSTRACT

Introduction: Sexually transmitted diseases constitute a serious problem for public health being complex pathologies, which constitute a challenge for health personnel. The present research aims to show the impact on Costa Rica of the five main sexually transmitted diseases (syphilis, HIV / AIDS, gonorrhea, genital herpes and trichomoniasis) by knowing their incidence and prevalence over the period of years studied, facilitating an epidemiological characterization of these pathologies, and raising based on the conclusions, successful recommendations.

General objective: To determine the incidence and prevalence of the five main sexually transmitted diseases (syphilis, HIV / AIDS, gonorrhea, genital herpes and trichomoniasis) in Costa Rica from 1990-2014. **Methodology:** The data of this research were obtained from the Institute of Metrics and Evaluation in Health and the Costa Rican Social Security Fund. **Conclusions:** It was determined that the five main sexually transmitted diseases studied in Costa Rica have had a linear and constant incidence and prevalence throughout the years studied. The pathology with the highest incidence in Costa Rica is trichomoniasis. The disease with the highest prevalence was genital herpes. For the diseases of syphilis, HIV/AIDS, gonorrhea, trichomoniasis for both incidence and prevalence, the group most affected is the group of 15-49 years. The province of Costa Rica with the most sexually transmitted diseases is Puntarenas.

Key words: Incidence, prevalence, Costa Rica.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes del problema

Las enfermedades de transmisión sexual son patologías sumamente complejas, que constituyen un reto para los médicos, enfermeras y todo aquel que se relacione con pacientes que las poseen o que estudian las mismas.

Las infecciones por transmisión de índole sexual tienen repercusión en la salud sexual y reproductiva en todo el mundo e integran una de las cinco categorías principales por la que los adultos buscan atención médica⁽¹⁾. En el mundo las infecciones sexuales representan una gran carga sanitaria y económica, con mayor importancia en los países de desarrollo, en los que se establece aproximadamente un 17% de las pérdidas económicas provocadas por la falta de salud⁽²⁾. En general, estas enfermedades se convierten en un gasto para el sector Salud, ya que repercuten de manera aguda o crónica en la vida del paciente, dependiendo de la patología con la que se vea involucrado.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽³⁾, aproximadamente más de un millón de personas se contagian al día con una infección de transmisión sexual. Esto representa la severidad del problema al que se enfrenta el sector Salud a nivel mundial, por lo que hace pensar que es necesario trabajar, e invertir fuerzas en su debida prevención y correcto diagnóstico.

En 1994, en la Conferencia Internacional sobre la población y el Desarrollo de las Naciones Unidas, se estableció como uno de los objetivos del Desarrollo de Milenio determinados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación,

Ciencia y la Cultura (UNESCO), por su sigla en inglés, la prevención y el control de las enfermedades de transmisión sexual (ETS)⁽⁴⁾. Dicho trabajo se ha mantenido por instituciones que se esfuerzan por cumplir los objetivos, como lo son la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

En el 2012, la OMS⁽⁵⁾ reportó 900.000 embarazadas que contrajeron sífilis, esto provocó complicaciones en aproximadamente 350.000 casos, dentro de estas se puede mencionar la muerte prenatal. Se calcula que cada año hay más de 12 millones de nuevas infecciones por *Treponema pallidum*, de las cuales 2 millones se producen en mujeres embarazadas. Ante esta situación la OPS comenzó a tomar medidas para impulsar la iniciativa con el fin de eliminar la transmisión materno infantil de sífilis y VIH congénita en América Latina y el Caribe al año 2015⁽³⁾.

La sífilis es una enfermedad que si no es tratada de manera temprana puede generar complicaciones a largo plazo, aún si esta es transmitida desde el embarazo. Para evitar esto, la OPS comenzó a trabajar en la eliminación de la transmisión de dicha enfermedad de la madre al feto.

Aproximadamente, al año, 500 millones de personas, entre hombres y mujeres de edades comprendidas entre 15 y 49 años en el mundo contraen alguna de las siguientes cuatro infecciones de transmisión sexual; clamidiasis, gonorrea, sífilis y tricomoniasis⁽⁴⁾. Las cifras más elevadas de estas infecciones se observan en la Región oeste del Pacífico con 128 millones, seguida de la Región de las Américas y el Caribe con 126 millones, la región de África con 93 millones, Región Sur Este Asiática con 79 millones, en la Región Europea con 47 millones y 26 millones en la Región Este del Mediterráneo⁽³⁾.

La OMS⁽³⁾ indica que a nivel mundial más de 530 millones de personas son portadoras del virus del herpes simple, Esta enfermedad se constituye como una de las más comunes y se coloca en el grupo de las que más generan morbilidad a largo plazo.

Con el pasar del tiempo, se ha encontrado que cada vez, a nivel mundial, se detectan enfermedades de este tipo a edades más tempranas, cada año una de cada veinte jóvenes adolescentes contrae una infección bacteriana por vía sexual. Se ha determinado que la población joven es una de las más vulnerables si no reciben la educación adecuada, es por esto que actualmente se desarrollan en centros educativos programas que enfatizan en la prevención de las (ETS).

La OMS⁽⁶⁾ cuenta actualmente con una estrategia mundial del sector de la salud contra las infecciones de transmisión sexual 2016-2021, la cual busca lograr la cobertura sanitaria universal, que logrará una vez aplicada, disminuir las infecciones por contacto sexual.

En Costa Rica, para el año 1983, se reportó el primer caso de sida, en el grupo de pacientes hemofílicos. En 1985, la tendencia de mortalidad por sida presentó un aumento que se mantuvo, en el año 1986 los primeros casos ocurrieron en personas con diferentes preferencias sexuales como en homosexuales y bisexuales⁽⁷⁾; para el año 1998, gracias al uso por primera vez de la terapia antirretroviral y al aumento en su cobertura, se ha observado una tendencia a la estabilización de la mortalidad⁽⁸⁾. Dicha patología se ha convertido en una de las más temidas desde entonces en esta nación y, aunque las cifras de sida han ido en descenso, los casos de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) se han incrementado.

En Costa Rica se elaboró el plan estratégico para la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil del VIH, cuya meta establecía, para el año 2015, eliminar dicha transmisión, la cual se implementó en las zonas de mayor incidencia⁽⁹⁾.

A pesar del trabajo que han intentado realizar el Ministerio de Salud y la Caja Costarricense del Seguro Social para el control y prevención de estas enfermedades, esto es algo que amerita tiempo, recursos humanos y económicos para observar resultados positivos. Cabe mencionar, como aporte a esto, que según el director del Hospital Rafael Ángel Calderón Guardia, el Dr. Lemos Pires⁽¹⁰⁾, las campañas realizadas por la CCSS para prevenir las infecciones por contacto sexual fueron cesadas, en primera instancia se les redujo el presupuesto y, además, fueron eliminadas, ya que se le solicitó a dicha institución recortar presupuestos, sufriendo así la población costarricense, al carecer de educación en áreas tan importantes como lo es la prevención de las ETS.

En el país se realizan Análisis de situación de Salud donde se mencionan ciertos datos de las infecciones de transmisión sexual. En esta investigación se analiza el VIH/sida, específicamente su incidencia y mortalidad; también se estudia la sífilis congénita, enfatizándose en su incidencia, si bien se analizan estas enfermedades, por otro lado, no se habla de otras enfermedades de transmisión sexual⁽⁸⁾.

Se realizó un estudio por parte de médicos del Hospital Calderón Guardia, en el que se revisaron datos del Ministerio de Salud de los años 2002-2012, donde analizaron el comportamiento de dos enfermedades de transmisión sexual que ellos describen como de alta prevalencia en el país, las cuales son sífilis y gonorrea, sin embargo, se centran solo en estas enfermedades y, en el caso de sífilis, se refieren mayormente a la sífilis congénita⁽¹⁰⁾.

La Caja Costarricense del Seguro Social es una de las instituciones en el país que maneja datos de estas patologías, no obstante, solo cuenta con los egresos hospitalarios con diagnóstico de enfermedades de transmisión sexual en general por provincias, no existe dicha información por cantones o por enfermedades específicas. El Ministerio de Salud también posee datos de incidencia y no de prevalencia de estas enfermedades.

En la Universidad Hispanoamericana se han realizado investigaciones de la infecciones de transmisión sexual, que se enfocan en las patologías más conocidas por sus complicaciones como lo es el VIH/sida y la sífilis, realizan caracterizaciones epidemiológicas de estas enfermedades y estudian, en el caso del VIH/sida, su incidencia y mortalidad, asimismo, para sífilis su prevalencia como sífilis gestacional. Aunado a esto, se han realizado estudios acerca del conocimiento poblacional de métodos preventivos para estas enfermedades, prácticas sobre sexualidad en los adolescentes, sin embargo, no hay hasta ahora, un estudio en esta Universidad acerca de la incidencia y prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual.

1.1.2 Delimitación del problema

La investigación se realiza con la población de Costa Rica, en pacientes diagnosticados con las cinco principales enfermedades de transmisión sexual: VIH/sida, sífilis, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis, en pacientes masculinos como femeninos de los siguientes rangos de edades: menores de 5 años, 5-14 años, 15-49 años, 50-69 años y mayores de 70 años, provenientes de las siete provincias de Costa Rica, el estudio abarca el período entre los años 1990-2014.

1.1.3 Justificación

Las enfermedades de transmisión sexual son continuamente atendidas por los centros de salud del país, se conoce bien su fisiopatología, clínica, tratamiento y complicaciones, no obstante, en Costa Rica poco se sabe acerca de cuáles son las cinco principales enfermedades de transmisión sexual, así como su incidencia y prevalencia.

La edad de inicio de las relaciones sexuales cada vez se vuelve más temprana, lo que impone una clara necesidad de establecer un estudio detallado de las edades en riesgo para, de esta manera, promover la prevención en las poblaciones de riesgo.

En este trabajo se pretende realizar una investigación a nivel nacional en la que se presente una recopilación simple, pero actualizada, de la incidencia y prevalencia, desglosando los datos de manera general, por sexo, por grupo etario, así como la prevalencia según provincias de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en Costa Rica en un período de 25 años, el cual va desde 1990 hasta el año 2014, por lo que uno de los aportes de esta investigación es cuantificar, demostrar las características de las mismas y su variación a lo largo del período de los años estudiados, con el propósito de proporcionar información que logre una concientización de la problemática que representa para el país y, a la vez, que sea de utilidad en posteriores investigaciones, logrando así que se busque mejorar la calidad de atención hacia las personas diagnosticadas con estas enfermedades y generar recomendaciones acertadas en las decisiones de salud pública del país, donde se requieren más herramientas preventivas para dichas patologías.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la incidencia y prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en Costa Rica, años 1990-2014?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Determinar la incidencia y prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en Costa Rica, años 1990-2014.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la incidencia general, según sexo y edad, de cada una de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en Costa Rica, en los años 1990-2014.
- Conocer la prevalencia en general, según sexo y edad, de cada una de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en Costa Rica, en los años 1990-2014.
- Mostrar la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual según provincias, en Costa Rica, en los años 1990-2014.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1. Alcances de la investigación

Para realizar este estudio, se revisó detalladamente la información estadística sobre las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en Costa Rica, durante los años 1990-2014, la cual se encuentra disponible en el Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud, así como en la Caja Costarricense del Seguro Social.

1.4.2. Limitaciones de la investigación

En Costa Rica es difícil conseguir bases de datos que manejen la incidencia y prevalencia de dichas enfermedades, el Ministerio de Salud registra los datos de eventos de notificación obligatoria, sin embargo, estos están disponibles a partir del año 2012, sólo poseen datos de incidencia a partir de ese año y no cuentan con datos de prevalencia.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) no cuenta con datos de incidencia y prevalencia.

La Caja Costarricense del Seguro Social sólo posee bases de datos de egresos hospitalarios con diagnóstico de enfermedades de transmisión sexual a partir del año 1997, no hay de años anteriores a este, lo que dificulta la revisión de datos para esta investigación, ya que estudia a partir del año 1990. De igual forma, la CCSS solo posee la información anterior por provincias, no está disponible por cantones, por lo que tampoco se puede realizar una investigación a nivel cantonal.

Por las razones explicadas anteriormente, es que en la presente investigación sólo se estudia la prevalencia por provincias en Costa Rica y no se logra estudiar la incidencia, ya que en el país ninguna entidad cuenta con esta información.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

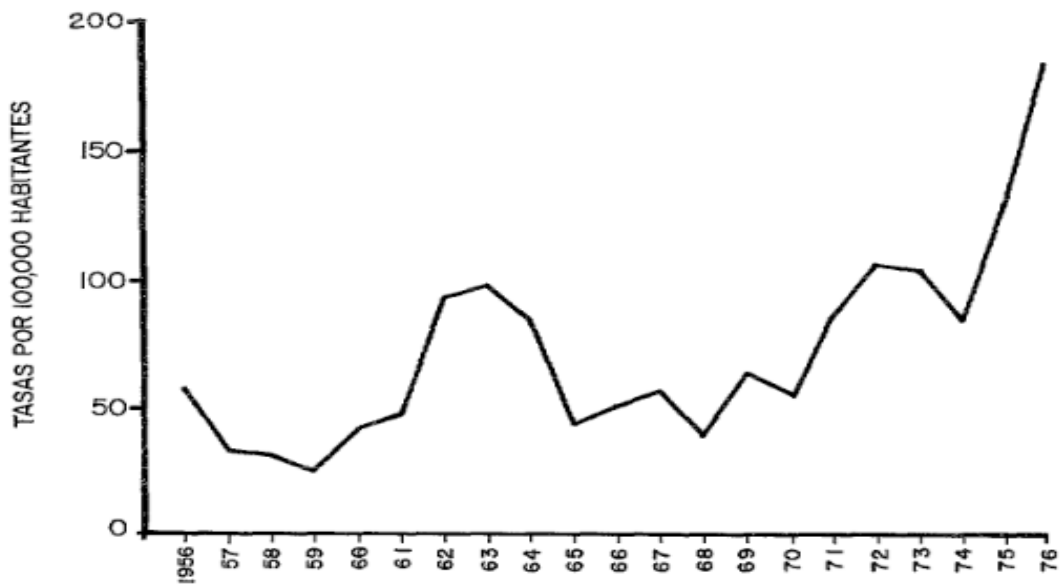
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

En el siglo XIX se comenzaron a utilizar en el país medidas contra las enfermedades de transmisión sexual, pero dado que se desconocían los actuales métodos diagnósticos, era común no diagnosticar correctamente dichas enfermedades y, por el contrario, confundirlas con otras comunes de la época, por mencionar un ejemplo, para el año 1830 cuando ya se había descubierto el diagnóstico de sífilis, era fácil confundir sus síntomas con los de la lepra.

Ante la numerosa población con padecimientos característicos de infecciones de transmisión sexual se destina en el país, en el Hospital San Juan de Dios, una sala que atendiera exclusivamente a dichos pacientes. Esto ocurre en el año 1894, y, a la vez, se otorga la misma función a dos hospitales en provincia. Para lograr una concientización en la población de Costa Rica se organiza, en el año 1943, una campaña publicitaria planeada por la Secretaría de Salubridad Pública, la Oficina Sanitaria Panamericana, la Caja Costarricense del Seguro Social y la Liga Social Antivenérea⁽¹¹⁾.

En el año 1975 se inicia una estrategia para vigilar las enfermedades venéreas, con lo que se crea el Nuevo Programa para el Control de las Enfermedades de Transmisión Sexual, el cual comienza a funcionar en el año 1976⁽¹¹⁾. Este programa trataba de disminuir la incidencia y, por consiguiente, la prevalencia de dichas enfermedades en Costa Rica, de la misma manera, pretendía realizar un diagnóstico temprano y, a su vez, brindar un tratamiento oportuno y desarrollar un programa de educación en salud que abarque temas del mismo interés.

Figura N° 1. Morbilidad por sífilis en Costa Rica, años 1956-1976.



Fuente: ⁽¹¹⁾.

Se posee poca información acerca de la evolución de las infecciones por contacto sexual en Costa Rica, sin embargo, es inevitable el hecho de que estas enfermedades han estado presentes en la historia de Costa Rica. En la figura anterior se demuestra la evolución de la morbilidad de sífilis desde el año 1956-1976.

El sida fue identificado por primera vez, en Estados Unidos, en 1981, cuando se reporto una neumonía inexplicada por *Pneumocystis Jiroveci* en cinco hombres homosexuales anteriormente sanos y casos de sarcoma de Kaposi, también en personas drogadictas que compartían drogas intravenosas, en hemofílicos y pacientes que recibían transfusiones sanguíneas. En el año 1983 se logró aislar el VIH por el estudio de una adenopatía linfática y fue hasta 1984 que se confirmó que dicho patógeno era quien producía el sida⁽¹²⁾.

2.2 CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

Las enfermedades de transmisión sexual son conocidas a nivel mundial y, en los últimos años, se ha visto un aumento en las medidas acerca de cómo prevenirlas, esto dado el incremento en su aparición.

Las causas que pueden desarrollar una enfermedad de origen sexual se pueden transmitir de diversas formas, una de las más comunes son las bacterias y estas pueden transmitirse desde sexo vaginal, oral o anal.

2.2.1 Sífilis

Esta patología se puede confundir con otras, dado que tiene una sintomatología muy variada, pero debe ser tratada, ya que de no ser así puede presentar complicaciones a largo plazo.

Es causada por *Treponema pallidum*, pertenece a la familia de espiroquetas, la cual posee cuatro géneros que son patógenos para los humanos y algunos animales. Esta espiroqueta se transmite por vía sexual, o por lo menos así se observa en la mayoría de los casos, con personas portadoras de lesiones contagiosas. Existen otras formas de contagio, la minoría de casos, por ejemplo, son por transfusión de sangre contaminada, transmisión intrauterina o por trasplante de órgano.

Evolución de la sífilis no tratada

La espiroqueta *Treponema pallidum* penetra en la mucosa sin ningún daño o de manera más sencilla en aquellas zonas con microerosiones en la piel. De esta forma, en pocas horas logran entrar en los vasos linfáticos y en la sangre viajando a lugares distantes de la zona de contagio inicial. De no ser tratada la sífilis se evoluciona en fases de las cuales se hablará a continuación.

Periodo de incubación: dura aproximadamente de 2 a 6 semanas luego de la inoculación inicial, con lo cual se produce una lesión primaria.

Fase primaria: se le conoce también como sífilis primaria, esta se reconoce por la aparición del chancro típico que comienza con una pápula indolora al tacto que posteriormente se erosiona y se endurece. Dada la ubicación de esta lesión primaria, esta fase suelen ignorarla las mujeres con mayor frecuencia, porque al ser una lesión indolora y que se presenta en el cuello uterino y los labios vulvares no es inusual que no se den cuenta de dichas lesiones. En los hombres suele presentarse en el pene y, según las practicas sexuales también se pueden encontrar en el ano, recto y genitales externos. La lesión sifilítica primaria puede acompañarse de linfadenopatías regionales que con frecuencia son inguinales y suelen aparecer en la primera semana de presentarse la infección. Es importante conocer que la sífilis es contagiosa durante el periodo de incubación y en la fase primaria. El chancro suele desaparecer, aun sin ningún tratamiento, en 4 a 6 semanas; las adenopatías sí pueden persistir por meses⁽¹²⁾.

Fase secundaria: existe gran variedad de manifestaciones en esta fase, dentro de las más comunes se encuentran lesiones mucocutáneas y linfadenopatías generalizadas no dolorosas. Se presenta un exantema cutáneo, en el cual se pueden observar lesiones de diversa morfología como máculas, pápulas, papuloescamosas y pústulas llamadas sifíides, es de característica leve, por lo que algunos pacientes hasta pueden ignorarlo, usualmente de color rojo pálido o rosa, delimitadas e indoloras, se pueden observar en el tronco o zona proximal de las extremidades, que pueden evolucionar a pápulas, las cuales pueden afectar hasta las palmas de manos y plantas de los pies. Se pueden acompañar de síntomas

como dolor faríngeo, fiebre, pérdida de peso, malestar general, anorexia y cefalea. Se establece el diagnóstico de sífilis secundaria cuando el paciente no responde a los esteroides.

Fase latente: el diagnóstico de sífilis latente se realiza cuando en una persona que no ha recibido tratamiento, se le realizan pruebas serológicas para sífilis y estas resultan positivas, con líquido cefalorraquídeo normal y el paciente se encuentra asintomático. Estos casos usualmente surgen por sospecha dado la historia previa de lesiones típicas de la fase primaria y secundaria o por el nacimiento de un niño con sífilis congénita. Esta fase se suele separar en dos, la fase latente temprana, que se refiere al primer año luego de la infección; la fase latente tardía, referente a cuando la infección se dio hace más de un año o cuando se desconoce el tiempo. En esta fase, la sífilis aún puede transmitirse si no se recibe tratamiento puede evolucionar a la fase tardía.

Afectación del sistema nervioso central (SNC). Esta complicación no se incluye dentro de la fase tardía dado que se ha descubierto que la sífilis del SNC se da desde la invasión temprana, causando una afectación asintomática con lo que puede permanecer por meses o años hasta ocasionar síntomas tempranos o tardíos.

Neurosífilis asintomática. Se diagnostica en pacientes que no presentan síntomas ni signos de afectación del SNC, al cual se le realiza una punción lumbar y como resultado un líquido cefalorraquídeo anormal como aumento de las proteínas o ser reactivo al VDRL, prueba serológica realizada para el tamizaje de sífilis⁽¹²⁾.

Neurosífilis sintomática. Para este subtipo existen 3 principales categorías, la sífilis meníngea, cuyos síntomas se pueden observar a menos de un año de contraída la

infección; sífilis meningovascular, en este caso los síntomas se pueden observar en períodos de hasta 10 años después de adquirida la infección, y la parenquimatosa, esta última comprende parálisis general, los síntomas se pueden presentarse cerca de los 20 años luego de la infección y tabes dorsal se esperan que se presenten hasta los 25 a 30 años posterior a la inoculación primaria ⁽¹²⁾.

Fase tardía: existen varias manifestaciones clínicas, las cuales pueden presentarse de no ser tratada la sífilis en las fases mencionadas anteriormente. Entre ellas se pueden mencionar varias, por ejemplo, la sífilis cardiovascular, se puede presentar a los 10 incluso hasta los 40 años luego de la infección. Esta da origen a aortitis no complicada, insuficiencia aórtica, aneurisma sacular, estenosis coronaria. Otro tipo de manifestación de esta fase es la sífilis benigna tardía, en la que se presentan gomas solitarias de diferentes tamaños. Dentro de la ubicación más frecuente se encuentra la piel y el esqueleto, sin embargo, también pueden afectar cualquier órgano. A continuación, una figura de las etapas de sífilis y su clínica más frecuente.

Figura N° 2. Etapas de la sífilis y manifestaciones clínicas frecuentes.

Sífilis primaria

Úlcera genital indolora con base limpia y bordes firmes indurados
Linfadenopatía regional

Sífilis secundaria

Piel y mucosas

Exantema difuso (que incluye palmas de las manos y plantas de los pies), macular, papuloso, pustuloso, y sus combinaciones

Condiloma plano

Placas indoloras en mucosas, ulceraciones plateadas de mucosas con eritema circundante

Linfadenopatía generalizada

Síntomas generales

Fiebre, casi siempre febrícula

Malestar general

Anorexia

Artralgias y mialgias

Sistema nervioso central

Sin síntomas

Con síntomas

Cefalea

Meningitis

Neuropatías craneales (II-VIII)

Oculares

Iritis

Iridociclitis

Otras

Renal: glomerulonefritis, síndrome nefrótico

Hígado: hepatitis

Huesos y articulaciones: artritis, periostitis

Sífilis tardía

Benigna tardía (gomosa): lesión granulomatosa que afecta la piel, membranas mucosas y huesos, pero puede deteriorar a cualquier órgano

Cardiovascular

Insuficiencia aórtica

Estenosis de los orificios coronarios

Aneurisma aórtico

Neurosífilis

Fuente: (13).

Sífilis congénita: es otra variante de la sífilis, se presenta cuando la madre transmite *Treponema pallidum* al feto a través de la placenta. Esto puede suceder en cualquier momento del embarazo, no obstante, las lesiones de la sífilis congénita como tal, se dan en el cuarto mes de gestación, cuando se comienza a generar inmunidad por parte del feto. De no ser tratada la mujer puede ocasionar la pérdida fetal hasta en un 40% de los casos, prematuridad, muerte neonatal o sífilis congénita si el bebé sobrevive. Las manifestaciones tempranas, que son las que aparecen en los primeros años de vida, son contagiosas y similares a la fase secundaria del adulto; las manifestaciones tardías se dan después de los dos años de vida y suelen no ser contagiosas⁽¹²⁾.

Diagnóstico de sífilis

Existen dos pruebas serológicas para estudiar la sífilis, las treponémicas y no treponémicas, ambas suelen ser positivas en los pacientes que se encuentran con infección por cualquier tipo de treponemas. Las pruebas más utilizadas son las no treponémicas, dentro de la que se menciona el VDRL (por sus siglas en inglés Venereal Disease Research Laboratory) y la de reagina rápida de plasma (RPR), que se utiliza para la detección inicial o para la cuantificación de los anticuerpos séricos. El título obtenido traduce la actividad de la enfermedad. Después de recibido el tratamiento, la reducción persistente de cuatro o más diluciones significa una adecuada respuesta al tratamiento. Se realiza también un inmunoanálisis enzimático (EIA), el cual sirve para la detección de esta patología⁽¹²⁾.

Las pruebas treponémicas cuantifican los anticuerpos dentro de este tipo, se menciona la prueba fluorescente de absorción de anticuerpos antitreponémicos

(FTA-ABS), que se utiliza para confirmar resultados positivos con las pruebas no treponémicas.

A manera de resumen, el VDRL se utiliza para detección inicial o diagnóstico, así como para cuantificar los anticuerpos y valorar la actividad de la enfermedad. El FTA-ABS se realiza para confirmación del diagnóstico de sífilis en pacientes que han presentado reactividad en el VDRL.

Los nuevos algoritmos cambian el orden de las pruebas y comienzan con una prueba automática para anticuerpos treponémicos, luego, el inmunoanálisis enzimático (EIA) o inmunoensayo por quimioluminiscencia (CIA) y, posteriormente, se realiza una prueba no treponémica (RPR o VDRL), si la prueba treponémica es positiva. Este algoritmo es más rápido y disminuye los costos para los laboratorios, en comparación con la detección habitual ⁽¹³⁾.

Figura N° 3. Porcentaje de pacientes con pruebas serológicas positivas para sífilis.

Prueba	Etapa		
	Primaria	Secundaria	Terciaria
VDRL o RPR	75-85%	99-100%	40-95%
FTA-ABS, TPPA o MHA-TP	69-100%	100%	94-98%
EIA IgG	100%	100%	NA
CIA	98	100	100

Fuente: ⁽¹³⁾.

Tratamiento de sífilis

El fármaco al que se ha asociado buena respuesta es la Penicilina, la cual en concentraciones bajas posee alta eficacia contra el microorganismo productor de

dicha enfermedad, sin embargo, requiere de exposición prolongada, dado que dicho agente se suele replicar muy lento. La eficacia de este fármaco se ha mantenido intacta a lo largo de 60 años y, hasta el momento, no se reportan casos de resistencia. Existen otros antibióticos eficaces ante la sífilis como las tetraciclinas y las cefalosporinas⁽¹²⁾.

En la fase temprana o secundaria se recomienda Penicilina G benzatínica, una sola dosis de 2.4 millones de unidades. En la fase latente tardía o de duración no conocida se recomienda Penicilina G benzatínica 2.4 millones de unidades cada semana durante tres semanas. En el caso de neurosífilis se debe suministrar Penicilina cristalina G acuosa o Penicilina G procaínica acuosa por vía intravenosa durante 10 a 14 días. Si se presenta sífilis en el embarazo el tratamiento se administra según la etapa clínica. La penicilina es el único tratamiento eficaz documentado en el embarazo por lo que las embarazadas con alergia deben ser desensibilizadas y tratarse con Penicilina según la etapa en la que se encuentre. La Penicilina impide la sífilis congénita en 90% de los casos, incluso cuando el tratamiento se administra durante etapas avanzadas del embarazo⁽¹³⁾.

En personas alérgicas a la Penicilina se recomienda el uso de Doxiciclina a dosis de 100 mg cada 12 horas por 14 días o Tetraciclina a 500 mg cada 6 horas por 14 días o Ceftriaxone, 1 gramo intramuscular o intravenoso por día durante 10 a 14 días. Las personas tratadas con esquemas alternativos requieren vigilancia clínica y serológica rigurosa⁽¹⁴⁾.

En la siguiente tabla se realiza un esquema simplificado del tratamiento de sífilis según la etapa en la que se encuentra y sus alternativas en caso de alergia u otros casos en los que no se pueda otorgar el tratamiento común.

Tabla N° 1. Tratamiento recomendado para sífilis

Etapa de la sífilis	Tratamiento	Alternativa	Comentario
Temprana			
Primaria, secundaria o latente temprana	Penicilina G benzatinica 2,4 millones de unidades IM dosis única.	Doxiciclina 100 mg orales dos veces al día por 14 días o Tetraciclina 500 mg orales cuatro veces al día por 14 días o Ceftriaxona 1g IM al día por 8 a 10 días.	
Tardía			
Latente tardía o duración incierta	Penicilina G benzatinica 2,4 millones de unidades IM cada semana por 3 semanas.	Doxiciclina 100 mg orales dos veces al día por 28 días o Tetraciclina 500 mg orales cuatro	Sin valoración habitual de líquido cefalorraquídeo, a menos que haya anomalías neurológicas,

		veces al día por 28 días.	otológicas u oculares.
Terciaria sin neurosífilis	Penicilina G benzatínica 2,4 millones de unidades IM cada semana por 3 semanas.	Doxiciclina 100 mg orales dos veces al día por 28 días o Tetraciclina 500 mg orales cuatro veces al día por 28 días.	Se recomienda el estudio del líquido cefalorraquídeo de todos los pacientes.
Neurosífilis	Penicilina G acuosa 18-24 millones de unidades IV al día, aplicadas cada 3 a 4 horas o como infusión continua por 10 a 14 días.	Penicilina procaínica 2,4 millones de unidades IM al día con probenecid 500 mg orales cuatro veces al día por 10 a 14 días o	Seguir el tratamiento con Penicilina G benzatínica 2,4 millones de unidades IM cada semana por 3 semanas.

		Ceftriaxona 2 g IM al día por 10 a 14 días.	
--	--	---	--

Fuente: ⁽¹³⁾.

2.2.2 Virus de inmunodeficiencia humana y sida

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) infecta al sistema inmunitario propiamente en sus células, debilitando o de alguna manera impidiendo su función. Este virus produce un deterioro de dicho sistema, el cual va en progreso si no es tratado, lo que produce la llamada inmunodeficiencia.

La función inmunitaria se suele medir mediante el recuento de linfocitos CD4; el virus ataca el sistema inmunitario del cuerpo, específicamente las células CD4, también llamadas células T. Con el tiempo, el VIH puede destruir tantas de estas células que el cuerpo pierde su capacidad de luchar contra las patologías. Las células CD4 son células especiales que ayudan al sistema inmunitario a luchar contra las infecciones. Cuando el VIH no se trata, reduce la cantidad de células CD4 (células T) que hay en el cuerpo y este daño al sistema inmunitario hace que le sea cada vez más difícil luchar contra las infecciones y algunas otras enfermedades⁽¹⁵⁾.

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida, conocido por sus siglas como SIDA, es llamado así a la infección en su etapa más avanzada, la cual se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas o de cánceres relacionados con el VIH. Esta puede tardar 2 a 15 años en manifestarse⁽¹⁶⁾.

El VIH es el agente etiológico del sida y pertenece a la familia de los retrovirus

humanos; su principal transmisión es por contacto sexual, en la sangre y sus hemoderivados, por el uso de drogas inyectadas, por transmisión de la madre al bebé durante la labor de parto, el período perinatal o durante la lactancia materna. Se ha encontrado presencia del virus en el líquido seminal, sobre todo cuando existen cantidades elevadas de linfocitos y monocitos, de la misma forma se ha encontrado el virus en frotis de cuello del útero y en el líquido vaginal. Las infecciones causadas por algunos patógenos como *Treponema pallidum*, *Haemophilus ducreyi* y el virus del herpes simple son causas importantes de úlceras genitales relacionadas con la transmisión del VIH⁽¹²⁾.

La tasa de transmisión de VIH por coito fue mayor durante las etapas iniciales de la infección, cuando las concentraciones de RNA plasmáticas del virus eran más altas y en la enfermedad avanzada cuando la carga viral se incrementa. En la mayoría de las personas infectadas, el tratamiento antirretroviral disminuye de manera importante la viremia y se relaciona con disminución en el riesgo de transmisión.

La transmisión parenteral del VIH durante la inyección de drogas no requiere punción intravenosa, a través de las inyecciones subcutánea o intramuscular, también se presenta en aquellas personas que comparten el instrumental contaminado, como agujas, jeringas o se encuentra en el agua en que se mezcla la droga o el algodón utilizado para filtrarla.

Un estudio de los fetos abortados muestra que el VIH puede contagiar al feto durante el embarazo desde el primer y el segundo trimestre, pero la transmisión alcanza su punto máximo materno fetal en el período perinatal. Existen factores de riesgo que se incrementan para la transmisión, por ejemplo, un intervalo prolongado entre la rotura de membranas, presencia de corioamnionitis al momento del parto,

enfermedad de transmisión sexual durante el embarazo, uso de drogas fuertes durante el embarazo, tabaquismo, parto prematuro y procedimientos obstétricos como amniocentesis, amnioscopia, colocación de electrodos en la piel cabelluda fetal y la episiotomía, estos últimos si bien no está demostrada su participación, sí existe un riesgo potencial para el contagio⁽¹²⁾.

Dentro de los factores de riesgo a manera de resumen se pueden citar: tener relaciones sexuales anales o vaginales sin preservativo, padecer otra infección de transmisión sexual como sífilis, herpes, clamidiasis, gonorrea o vaginosis bacteriana, compartir agujas, jeringuillas, soluciones de droga u otro material infectivo contaminado para consumir drogas inyectables, recibir inyecciones, transfusiones sanguíneas o trasplantes de tejidos sin garantías de seguridad o ser objeto de procedimientos médicos que entrañen cortes o perforaciones con instrumental no esterilizado, punzarse accidentalmente con una aguja, esto suele suceder con mayor frecuencia al personal del sector Salud⁽¹⁷⁾. Hay otros cofactores no tan conocidos como lo son presencia de infecciones inflamatorias o ulcerosas, traumatismos, menstruación y falta de circuncisión en el hombre. Dentro de todos los factores mencionados anteriormente hay otros que aumentan aún más el riesgo de transmisión como la profundidad de la penetración, agujas con centro hueco, sangre visible en la aguja y el estado de enfermedad avanzado en el paciente transmisor. Hasta el momento no es conocido cuánto riesgo enfrenta el ser salpicado por sangre contaminada en las mucosas, sin embargo, se cree que este es menor.

Se ha intentado determinar un número aproximado de riesgo de transmisión de VIH según las prácticas sexuales: coito anal receptivo 1:100 a 1:30, coito anal por

inserción 1:10 000 y felación receptiva más eyaculación 1:1000. A pesar de varios estudios realizados para determinar los riesgos, existen otras prácticas en las que sus riesgos siguen siendo desconocidos, entre ellas la felación receptiva sin eyaculación y el cunnilingus⁽¹³⁾.

Antes del año 1985 no se realizaban pruebas sanguíneas antes de realizar una transfusión de sangre, por lo que era común la transmisión de enfermedades, entre ellas la transmisión del VIH. Hasta ese año se aplican pruebas serológicas específicas para detectar las personas infectadas con VIH, lo que ha logrado una disminución en el riesgo, también se han tomado medidas como el uso de agujas limpias en las prácticas de salud y no permitir la donación de sangre en aquellas personas que recientemente participaron en conductas inseguras, por ejemplo, actividad sexual con una persona en riesgo de infección por VIH o el uso de fármacos inyectados, ya sea intravenoso, subcutáneo o intramuscular, pues entre estos no existe diferencia cuando de riesgo se supone, contrario a lo que anteriormente se creía.

No se considera factor de riesgo la salpicadura de gotas respiratorias, picaduras de mosquitos o contacto no sexual.

Etiología

Como otros retrovirus, el VIH depende de una enzima exclusiva. La llamada transcriptasa inversa es una polimerasa de DNA que depende de RNA para multiplicarse dentro de la personas que adquirieron el VIH. Este virus contiene dentro de su genoma genes para tres proteínas estructurales básicas y al menos cinco proteínas reguladoras diferentes, codifica proteínas del antígeno de grupo, (pol) la polimerasa y (env) la proteína de envoltura externa. La variabilidad de las

cepas de VIH se encuentra en su envoltura externa, dado que existe un neutralizante en los anticuerpos dirigidos contra la envoltura, lo que representa un problema para la creación de vacunas ⁽¹³⁾.

Evolución del VIH no tratado

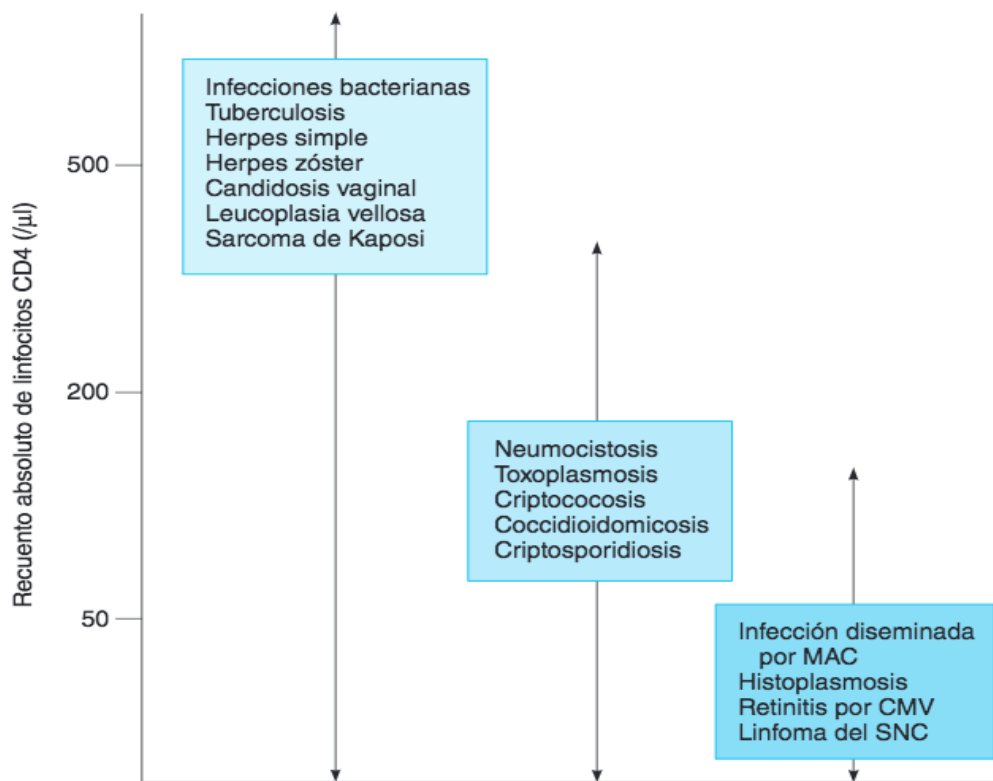
Es necesario el tratamiento para prevenir, así como para enlentecer la evolución de la enfermedad. La progresión de esta no tiene mucha variación entre hombres y mujeres. Hay algunas complicaciones que padecen las mujeres con VIH, entre las que se mencionan: vaginitis recurrente por Cándida, enfermedad pélvica inflamatoria y displasia cervicouterina. La evolución del VIH, si no recibe tratamiento, se detalla a continuación.

Primera etapa: en la que se presenta una infección aguda por el VIH. Luego de la infección, de 2 a 4 semanas después, el paciente experimenta síntomas similares a una gripe, lo que persiste por algunas semanas. Esta etapa es muy contagiosa, sin embargo, a pesar de su alto riesgo de transmisión usualmente las personas en este período desconocen que están infectadas, ya que podrían no tener síntomas.

Segunda etapa: en la que el paciente experimenta una latencia clínica. Esta etapa es conocida como infección asintomática o infección crónica por el VIH. Durante esta fase, el VIH sigue activo, pero se reproduce a niveles muy bajos, por lo que los pacientes no tienen síntomas. Las personas con tratamiento para el VIH pueden estar en esta etapa por varias décadas. Sin embargo, aún con medicación se puede transmitir el VIH durante esta fase; al final de esta etapa, la carga viral aumenta y el recuento de células CD4 baja. Al ocurrir esto, la persona comienza a tener síntomas a medida que vayan aumentando los niveles de virus en su cuerpo, lo que lleva a la siguiente etapa⁽¹²⁾.

Tercera etapa: comúnmente conocida como sida. Esta es la etapa más grave, dado que en esta fase el sistema inmunitario se encuentra tan dañado que cada vez es más difícil combatir las enfermedades y es cuando aparecen las llamadas enfermedades oportunistas. Si aquí no se recibe tratamiento, los pacientes sobreviven alrededor de 3 años. Los síntomas comunes abarcan escalofríos, fiebre, sudoración, inflamación de los ganglios linfáticos, debilidad y pérdida de peso. El sida se diagnostica cuando el recuento de células CD4 cae por debajo de 200 células/mm o si la persona presenta ciertas enfermedades oportunistas. El sida se caracteriza por tener una carga viral elevada y ser muy contagioso⁽¹⁵⁾.

Figura N° 4. Relación del recuento de CD4 con la aparición de infecciones oportunistas.



Fuente: ⁽¹³⁾.

Diagnóstico del VIH

Su importancia recae en determinar la presencia de los anticuerpos anti-VIH, los cuales es frecuente que aparezcan en la circulación entre la tercera y la doceava semana posterior a la infección. Las pruebas convencionales de detección sanguínea se basan en la detección de anticuerpos contra el VIH. La prueba de enzimoimmunoanálisis de absorción (ELISA) es una prueba de detección cuya sensibilidad supera 99.5%. Los resultados de las pruebas de ELISA suelen expresarse como positivos (reacción intensa), negativos (reacción nula) o indeterminados (reacción parcial)⁽¹²⁾.

Tabla N° 2. Datos de laboratorio de la infección por VIH.

Prueba	Significancia
Enzimoimmunoanálisis de absorción (ELISA) para VIH	Prueba de detección para la infección por VIH. De las pruebas de ELISA 50% tiene resultado positivo en los 22 días posteriores a la transmisión de VIH y 95% en las seis semanas siguientes. La sensibilidad es >99,9%. Para evitar resultados falsos positivos, los reactivos deben confirmarse en repetidas ocasiones con análisis de inmunotransferencia.
Inmunotransferencia	Prueba de confirmación de la infección por VIH. Su especificidad cuando se combina con ELISA es 99,99%. Los resultados son indeterminados en caso de inicio de una infección por VIH, infección por VIH-2, enfermedad autoinmunitaria, embarazo y administración reciente de

	toxoides tetánicos.
Prueba rápida de anticuerpos contra VIH	Prueba de detección para VIH. Produce resultados en 10 a 20 minutos. Puede realizarla personal con escasa capacitación. Los resultados positivos deben confirmarse con una prueba estándar para VIH (ELISA e inmunotransferencia)
Recuento hematológico completo	Son frecuentes anemia, neutropenia y trombocitopenia en la infección avanzada por VIH.
Recuento absoluto de linfocitos CD4	Es el factor de predicción más utilizado del avance de VIH. El riesgo de progresión a una infección oportunista de sida o cáncer es elevado con recuento de CD4 <200 células/ μ l sin tratamiento.
Porcentaje de linfocitos CD4	El porcentaje puede ser más confiable que el recuento de CD4. El riesgo de avance a una infección oportunista por sida o cáncer es alto, con porcentaje <14% sin tratamiento.
Pruebas de carga viral de VIH	Estas pruebas determinan la cantidad de VIH con multiplicación activa. Se correlaciona con la progresión de la enfermedad y la respuesta a los antirretrovirales. Son los mejores análisis para el diagnóstico de infección aguda por VIH, sin embargo, se debe tener cautela cuando el resultado demuestra viremia reducida (esto es

	<500 copias/ml), porque en ocasiones se trata de un resultado falso positivo.
--	---

Fuente: ⁽¹³⁾.

La definición de casos de sida por los Center of Disease Control and Prevention (CDC) de Estados Unidos involucra infecciones oportunistas y cánceres que van de la mano con inmunodeficiencia grave, dentro de su clasificación incluye también a personas con sida que tienen un estudio serológico positivo por VIH y algunas infecciones y cánceres que aparecen en quienes tienen un adecuada respuesta inmunitaria, pero que dichas afectaciones son típicas de individuos afectados por VIH⁽¹³⁾. Algunas afectaciones que no son tan específicas, por ejemplo la demencia, en presencia de un estudio serológico positivo es considerado como sida. A continuación, un tabla que resume lo explicado anteriormente.

Tabla N° 3. Definición de los casos de sida de los CDC para la detección en adultos y adolescentes.

Diagnóstico de sida (con o sin pruebas de laboratorio de infección por VIH)
1. Candidiasis de esófago, tráquea, bronquios o pulmones.
2. Crisptococosis extrapulmonar.
3. Criptosporodiosis con diarrea que persiste más de un mes.
4. Citomegalovirus en un órgano diferente al hígado, bazo, ganglios linfáticos,
5. Infección por herpes simple causante de una úlcera mucocutánea que persiste más de un mes; o bronquitis, neumonía, o esofagitis de cualquier

duración.
6. Sarcoma de Kaposi en un paciente menor de 60 años.
7. Linfoma cerebral primario en un paciente menor de 60 años.
8. Enfermedad diseminada por Mycobacterium Kansasii o el complejo Mycobacterium avium (en un sitio diferente o además de los pulmones, piel o ganglios linfáticos cervicales o hiliares).
9. Neumonía por Pneumocystis Jiroveci.
10. Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
11. Toxoplasmosis cerebral.

Diagnóstico definitivo de sida (con pruebas de laboratorio de infección por VIH)
1. Coccidioidomicosis diseminada (en un sitio diferente o además de los pulmones o ganglios linfáticos cervicales o hiliares).
2. Encefalopatía por VIH.
3. Histoplasmosis diseminada (en un sitio diferente o, además, de los pulmones o ganglios linfáticos cervicales o hiliares).
4. Isosporosis con diarrea que persiste más de un mes.

5. Sarcoma de Kaposi a cualquier edad.
6. Linfoma cerebral primario a cualquier edad.
7. Linfoma diferente al no Hodking de células D o fenotipo inmunitario desconocido.
8. Cualquier enfermedad diseminada por micobacterias diferentes de Mycobacterium tuberculosis (en un sitio diferente o, además, de los pulmones o ganglios linfáticos cervicales o hiliares).
9. Enfermedad por Mycobacterium tuberculosis extrapulmonar.
10. Septicemia por Salmonella (no typhi) recurrente.
11. Síndrome de consunción por VIH.
12. Recuento linfocítico de CD4 menor de 200 por micro litro o un porcentaje de linfocitos CD4 menor a 14%.
13. Tuberculosis pulmonar.
14. Neumonía recurrente.
15. Cáncer cervicouterino invasor.

Diagnóstico preliminar de sida (con pruebas de laboratorio de infección por VIH)

1. Candidosis del esófago: a) inicio reciente de dolor retroesternal al deglutir

b) candidiasis bucal
2. Retinitis por citomegalovirus.
3. Micobacteriosis. Espécimen de heces o líquidos corporales normalmente estériles o tejidos de un sitio diferente de pulmones, piel o ganglios cervicales o linfáticos hiliares que muestran bacilos acidorresistentes de una especie no identificada por cultivo.
4. Sarcoma de Kaposi. Lesión eritematosa o violácea en placa, en la piel o mucosas.
5. Neumonía por Pneumocystis jiroveci: a) antecedente de disnea con el ejercicio o tos no productiva de inicio reciente, b) pruebas de infiltrados bilaterales difusos en la radiografía de tórax, c) análisis de gases sanguíneos arterial que muestra una presión arterial parcial de <70 mmHg o capacidad de difusión respiratoria baja, d) ningún dato de neumonía bacteriana
6. Toxoplasmosis cerebral: a) inicio reciente de una anomalía neurológica focal consistente con afección intracraneal o disminución del grado de conciencia, b) imágenes cerebrales que demuestran una lesión que tiene efecto expansivo o que se resalta con la inyección de medio de contraste, c) anticuerpos séricos contra la toxoplasmosis o una buena respuesta al tratamiento de esa enfermedad.
7. Neumonía recurrente: a) más de una crisis en un período de un año y b)

neumonía aguda (nuevos síntomas, signos o pruebas radiográficas, no presentes antes).

8. Tuberculosis pulmonar: a) infiltrados apicales o miliares y b) respuesta radiográfica y clínica al tratamiento antituberculoso.

Fuente: ⁽¹³⁾.

Tratamiento del VIH

Cabe recalcar que hasta el momento no hay cura para dicha patología, sin embargo, es posible inhibir el VIH mediante tratamientos en los que se combinan tres o más fármacos antirretrovíricos, que logran detener la replicación del virus en el organismo y permiten que el sistema inmunitario recobre su función para combatir las infecciones.

En 2016, la OMS⁽¹⁷⁾ publicó los lineamientos para el uso de los antirretrovirales en el tratamiento y la prevención de la infección por el VIH. En ellas se recomienda que dichos medicamentos sean utilizados de por vida en todas las personas infectadas, incluidos los niños, adolescentes y adultos, así como en las mujeres embarazadas y aquellas en periodo de lactancia, sin importar su estado clínico y de su recuento de CD4. Dentro de las metas para el 2020 se propone la ampliación del acceso al tratamiento, ya que se mantiene como objetivo poner fin a la epidemia de sida en el 2030.

Dentro los fármacos utilizados actualmente: Dolutegravir y Efavirenz a dosis bajas como tratamiento de elección y Raltegravir y Darunavir/Ritonavir como segunda elección⁽¹⁷⁾.

2.2.3 Gonorrea

Es una infección de transmisión sexual que se presenta como cervicitis, uretritis, proctitis y conjuntivitis. Si no reciben tratamiento pueden ocasionar complicaciones locales, por ejemplo, endometritis, salpingitis, absceso tubo ovárico, bartolinitis, peritonitis en la mujer; periuretritis y epididimitis en el hombre y conjuntivitis gonocócica en el caso de los recién nacidos.

Neisseria gonorrhoeae es un microorganismo diplococo gramnegativo que suele observarse dentro de los leucocitos polimorfonucleares. Es el agente causal de la gonorrea. La gonorrea afecta de manera predominante a los miembros jóvenes de las poblaciones urbanas, no caucásicos, solteros y con menor nivel educativo.

La gonorrea es transmitida con más eficacia de los varones a las mujeres que a la inversa. La tasa de transmisión a la mujer tras un único contacto sexual sin protección con un varón infectado es de aproximadamente un 50 a 70%. El tiempo de incubación de esta patología es por lo general entre 1 a 14 días, aunque puede ser más prolongado.

Manifestaciones clínicas de gonorrea

En los varones se suele presentar de la siguiente manera:

Uretritis aguda: es la más frecuente en los varones. El periodo de incubación después de la infección es de dos a siete días. Los síntomas que se pueden presentar son la secreción uretral y la disuria, por lo general sin polaquiuria o urgencia urinaria. La secreción al inicio es escasa y mucoide, posteriormente, se vuelve abundante y purulenta⁽¹²⁾.

Los hombres que liberan el microorganismo, pero están asintomáticos sirven como

fuentes de propagación de la infección. Antes de la era antibiótica, los síntomas de la uretritis persistían durante unas ocho semanas, no obstante, con el uso de medicamento este tiempo se ha acortado. La epididimitis es una complicación infrecuente y la prostatitis gonocócica es rara, si es que ocurre alguna vez⁽¹²⁾.

En el de las mujeres suele manifestarse de las siguientes maneras:

Cervicitis gonocócica: La cervicitis mucopurulenta es el diagnóstico más frecuente en las mujeres estadounidenses y puede deberse a *N. gonorrhoeae*, sin embargo, puede deberse a otros microorganismos, por ejemplo *C. trachomatis* o *Mycoplasma genitalium*. Dentro de los síntomas leves se encuentran la secreción escasa de la vagina que proviene del cuello uterino inflamado y disuria acompañadas de uretritis gonocócica. Los síntomas aparecen aproximadamente a los 10 días siguientes a la infección. La exploración física puede revelar una secreción mucopurulenta que sale del orificio del cuello uterino⁽¹²⁾.

Vaginitis gonocócica: La mucosa vaginal de las mujeres sanas está revestida de un epitelio escamoso estratificado que no suele infectarse por *N. gonorrhoeae*. No obstante, un factor de riesgo son aquellas mujeres en etapas que no producen estrógenos como las preadolescentes y posmenopáusicas, en quienes las capas de epitelio escamoso estratificado vaginal se adelgazan volviéndolo vulnerable a la infección por *N. gonorrhoeae*. Esta intensa inflamación de la vagina determina que la exploración física con espéculo y tacto bimanual origine intenso dolor. La mucosa vaginal está roja y edematosa y existe una profusa secreción purulenta.

Gonorrea anorrectal: la anatomía femenina permite la propagación del exudado del cuello uterino al recto, a veces se ha encontrado *N. gonorrhoeae* en el recto de mujeres con cervicitis gonocócica sin complicaciones. Estas pacientes suelen estar

asintomáticas, pero en ocasiones presentan proctitis aguda que se manifiesta por dolor o prurito anorrectal, tenesmo, secreción rectal purulenta y hemorragia rectal⁽¹²⁾.

Diagnóstico de laboratorio de gonorrea

En los hombres se puede obtener un diagnóstico rápido de infección gonocócica mediante la tinción de Gram del exudado uretral. La detección de diplococos gramnegativos intracelulares suele ser muy específica y susceptible en el diagnóstico de la uretritis gonocócica en varones sintomáticos. Como la tinción de Gram carece de susceptibilidad para el diagnóstico de gonorrea en las mujeres, las muestras deben enviarse para cultivo o un análisis sin cultivo⁽¹²⁾.

Diagnóstico diferencial

Deben diferenciarse la uretritis y la cervicitis gonocócicas de la uretritis no gonocócicas; la cervicitis o vaginitis por *Chlamydia trachomatis*, *Gardnerella vaginalis*, *Candida* y muchos otros agentes vinculados con las infecciones de transmisión sexual; enfermedad pélvica inflamatoria, artritis, proctitis y lesiones cutáneas. La artritis reactiva (uretritis, conjuntivitis, artritis) puede simular gonorrea o aparecer de forma simultánea⁽¹³⁾.

Tratamiento de gonorrea

Por lo general, se brinda el tratamiento sin conocer la susceptibilidad de los microorganismos a los antimicrobianos. La selección del tratamiento debe tomar en cuenta la prevalencia nacional de los patógenos resistentes a los antibióticos. El paciente, así como todos sus compañeros sexuales, deben realizarse pruebas de infección por VIH y sífilis.

Sabiendo que existe resistencia de *N. gonorrhoeae* a las cefalosporinas, los CDC

brindan un recomendación actualizada con base en este problema. El tratamiento debe incluir una dosis alta de Ceftriaxona por vía intramuscular combinada con un segundo fármaco Azitromicina o Doxicilina. Para las infecciones no complicadas del cérvix, uretra o recto el tratamiento que se recomienda es ceftriaxona 250 mg IM más Azitromicina 1000 mg vía oral en una sola dosis o Doxiciclina 100 mg cada 12 horas por siete días, casi siempre tiene como resultado la curación efectiva⁽¹³⁾.

Los pacientes con infecciones no complicadas que reciben ceftriaxona no necesitan volver a hacerse pruebas para confirmar la curación, sin embargo, se deben realizar cultivos para *N. gonorrhoeae* si persisten los síntomas después del tratamiento.

Cuando no se cuenta con ceftriaxona, una alternativa es Cefixima 400 mg vía oral en una sola dosis, combinada con Azitromicina o Doxicilina en las mismas dosis mencionadas anteriormente. Las fluoroquinolonas ya no se recomiendan por las altas tasas de resistencia. En los pacientes alérgicos a la penicilina puede usarse Espectinomicina 1 g IM en una sola dosis⁽¹³⁾.

2.2.4 Infección por virus de herpes genital

La infección por el virus herpes simple tipo 2 (VHS-2) se encuentra alrededor del mundo y se transmite por vía sexual. El VHS-2 es la causa principal del herpes genital, aunque también hay casos causados por el virus de herpes simple de tipo 1 (VHS-1). La infección que provoca el VHS-2 no se le ha descubierto cura.

El herpes genital es la infección ulcerosa más frecuente y tiene como característica el ser crónica, dado que el virus penetra en las terminaciones nerviosas sensitivas y es transportado por vía axonal retrógrada hasta el ganglio de la raíz dorsal, donde

puede estar latente por años. Existen diversas causas que pueden reactivar el virus, aquí se produce el transporte anterógrado de las proteínas víricas hasta la superficie y es donde el virus es diseminado. En esta etapa puede o no producir lesiones visibles; el sistema inmunitario está relacionado con la latencia o reactivación del virus⁽¹⁸⁾.

El VHS-2 se transmite principalmente durante las relaciones sexuales, por contacto con las superficies genitales, la piel, las vesículas o los líquidos del paciente infectado, pero esto no indica que pueda ser contagiado por personas que no tengan síntomas. No es común que se transmita de la madre al recién nacido durante el parto. Las mujeres se encuentran más infectadas que los hombres⁽¹⁹⁾.

La mayoría de las personas que transmiten el virus nunca se dieron cuenta que estaban infectados, porque la infección fue leve o nunca se diagnosticó. El virus se puede transmitir aunque los síntomas no estén presentes.

Manifestaciones clínicas del herpes

Los síntomas iniciales dependen de la presencia de anticuerpos por algún contacto previo, si se carece de anticuerpos, la probabilidad de infección en una persona expuesta es de 70%. El virus infecta las células de la epidermis, lo que produce eritema y formación de pápulas, dado que se presenta lisis de la pared celular y se forman vesículas; después de que el tejido que las cubre se rompe, se forma una úlcera que usualmente es dolorosa. Estas lesiones forman costras y posteriormente sanan, sin embargo, en algunas ocasiones se desarrolla una infección secundaria. Las etapas de las lesiones son: 1) vesícula con o sin evolución a pústula que tiene una duración de aproximadamente una semana; 2) ulceración; y 3) costra. El virus se disemina durante las primeras dos fases del episodio infeccioso⁽¹⁸⁾.

La carga vírica contribuye con el número, el tamaño y la distribución de las lesiones. Los síntomas del primer episodio de herpes genital primario son fiebre, cefalea, malestar y mialgias. Dentro de los síntomas locales predominantes están el dolor, comezón, disuria, descarga vaginal, así como uretral y linfadenopatía inguinal dolorosa. También se presentan lesiones bilaterales muy espaciadas en los genitales externos, dentro de las cuales se pueden mencionar vesículas, pústulas o úlceras dolorosas eritematosas. Los mecanismos normales de defensa del hospedador inhiben el crecimiento de los virus y la cicatrización comienza en uno o dos días. En los pacientes sin infección previa, la etapa inicial o vesicular es más prolongada, el período en el que se forman lesiones nuevas es mayor, así como el tiempo de cicatrización, el dolor persiste durante los primeros 7 a 10 días y las lesiones cicatrizan en 2 ó 3 semanas; si el paciente ya estuvo expuesto al virus la infección es menos grave⁽¹⁸⁾.

En el 80% de las mujeres, aproximadamente, el cuello del útero se encuentra afectado y la uretra en el primer episodio de infección. Los primeros episodios de herpes genital en pacientes que han tenido una infección previa por VHS-1 están asociados con síntomas sistémicos en unos pocos pacientes y con una curación más rápida que el herpes genital primario. Los síntomas son con frecuencia recurrentes, pero generalmente menos intensos que en el episodio inicial de infección por VHS-2⁽¹⁹⁾.

En la uretritis sintomática causada por el VHS presentan disuria y una secreción mucoide transparente. Se ha aislado el VHS en la uretra de 5% de las mujeres con síndrome de disuria y polaquiuria. En ocasiones, puede aparecer endometritis y salpingitis en la mujer y por prostatitis en el varón a causa del VHS-2.

La proctitis causada por VHS se relaciona con el coito anal. Los síntomas de la proctitis constituyen dolor y secreciones anorrectales, tenesmo y estreñimiento.

En los pacientes que presentan infección por VIH son frecuentes las lesiones herpéticas perianales extensas, la proctitis por VHS.

Diagnóstico del herpes genital

El diagnóstico de manera ideal de la infección por herpes debería ser por cultivo de tejidos; su especificidad es elevada pero su sensibilidad es reducida y disminuye más cuando las lesiones van cicatrizando. La reacción en cadena polimerasa (PCR) es de 1,5 a 4 veces más sensible que el cultivo. Estos métodos diagnósticos se pueden utilizar para confirmar la infección herpética, no obstante, se puede recomendar el tratamiento para herpes genital después de una detallada historia clínica y exploración física con el que desde el punto de vista clínica se piense en esta patología⁽¹⁸⁾.

Tratamiento del herpes genital

Los antivíricos, como el Aciclovir, el Famciclovir y el Valaciclovir son los medicamentos más eficaces para las personas infectadas por VHS. Sin embargo, aunque pueden reducir la intensidad y frecuencia de los síntomas, no curan la infección.

Se pueden prescribir analgésicos como antiinflamatorios no esteroideos o narcóticos leves como paracetamol con codeína, la aplicación de anestésicos tópicos como lidocaína proporciona mejoría del dolor. Las medidas locales son importantes para prevenir una infección bacteriana secundaria. El uso de condón reduce potencialmente el riesgo de transmisión⁽¹⁸⁾. En la siguiente figura se resume algunos de los esquemas de tratamiento.

Figura N° 5. Esquemas recomendados para el tratamiento oral del herpes genital.

<p>Primer episodio clínico de herpes genital</p> <p>Aciclovir, 400 mg cada 8 h durante 7 a 10 días</p> <p>○</p> <p>Aciclovir, 200 mg 5 veces al día durante 7 a 10 días</p> <p>○</p> <p>Famciclovir, 250 mg cada 8 h durante 7 a 10 días</p> <p>○</p> <p>Valaciclovir, 1 g cada 12 h durante 7 a 10 días</p>
<p>Tratamiento episódico del herpes recurrente</p> <p>Aciclovir, 400 mg cada 8 h durante 5 días</p> <p>○</p> <p>Aciclovir, 800 mg cada 12 h durante 5 días</p> <p>○</p> <p>Aciclovir, 800 mg cada 8 h durante 2 días</p> <p>○</p> <p>Famciclovir, 125 mg cada 12 h durante 5 días</p> <p>○</p> <p>Famciclovir, 1 g cada 12 h un solo día</p> <p>○</p> <p>Valaciclovir, 500 mg cada 12 h durante 3 días</p> <p>○</p> <p>Valaciclovir, 1 g diario durante 5 días</p>
<p>Opciones de tratamientos supresores orales</p> <p>Aciclovir, 400 mg cada 12 h</p> <p>○</p> <p>Famciclovir, 250 mg cada 12 h</p> <p>○</p> <p>Valaciclovir, 0.5 a 1 g diario</p>

Fuente: ⁽¹⁸⁾.

2.2.5 Tricomoniasis

Trichomonas vaginalis es el agente etiológico de la tricomoniasis, Este es un microorganismo móvil, habita en el aparato genital inferior de la mujer y en la uretra y la próstata masculinas. Aunque el microorganismo puede sobrevivir durante varias horas en ambientes húmedos y es posible adquirirlo por contacto directo, casi todos los casos de tricomonosis se deben a transmisión venérea interpersonal.

Durante las relaciones sexuales, el parásito por lo general se transmite del pene a la vagina o de la vagina al pene, pero también se puede transmitir de una vagina a otra. No es frecuente que el parásito infecte otras partes del cuerpo, como las manos, la boca o el ano.

Su prevalencia es mayor entre las personas con múltiples parejas sexuales o que padecen otras enfermedades de transmisión sexual, la mayor frecuencia es en mujeres de 16 a 35 años, predominando en mujeres en edad fértil. Las madres infectadas son más propensas a parto prematuro. Además, los bebés nacidos de madres infectadas tienen más probabilidades de tener bajo peso al nacer⁽²⁰⁾.

Manifestaciones clínicas de tricomoniasis

Muchos varones infectados por *T. vaginalis* se mantienen asintomáticos, aunque algunos presentan uretritis y, rara vez, epididimitis o prostatitis; la infección de la mujer, que tiene un periodo de incubación de cinco a 28 días, generalmente es sintomática y se manifiesta por secreción vaginal maloliente de color amarillo, a veces levemente verdoso homogénea, purulenta y abundante, acompañada de irritación, eritema y prurito vulvar, a menudo con inflamación visible del epitelio vaginal y vulvar y petequias en el cuello uterino conocido como cuello uterino en

frambuesa, que generalmente sólo puede verse por colposcopia, también se asocia disuria o polaquiuria (en 30 a 50% de los casos) y dispareunia. Sin embargo, estas manifestaciones no permiten diferenciar a la tricomonosis de otros tipos de vaginitis infecciosa⁽¹²⁾.

Diagnóstico de Tricomoniasis

En mujeres con signos y síntomas típicos de tricomoniasis, el estudio microscópico de la secreción vaginal mezclada con solución salina exhibe a las tricomonas móviles en gran parte de los casos en los que el cultivo es positivo. No obstante, es probable que esta técnica con solución salina detecte sólo la mitad de todos los casos y, especialmente en ausencia de signos y síntomas, suele ser necesario el cultivo. La tinción directa con anticuerpos inmunofluorescentes es más sensible (70 a 90%). *T. vaginalis* puede aislarse en la uretra, tanto masculina como femenina, y es detectable en los varones después del masaje prostático⁽¹²⁾.

Las pruebas para vaginosis bacteriana (pH >4.5, olor a pescado después de la adición de hidróxido de potasio), son a menudo positivas por tricomonas⁽¹³⁾.

Tratamiento de la tricomoniasis

Sólo los Nitroimidazoles como Metronidazol y Tinidazol, funcionan en forma consistente. Una sola dosis de 2 g de Metronidazol o en dosis de 500 mg c/12 h por siete días es eficaz y mucho menos costosa que las demás opciones terapéuticas. El Tinidazol se brinda en dosis única de 2 g, la semivida del Tinidazol es más larga que la del Metronidazol y puede ser útil para el tratamiento de la tricomonosis que no responde al Metronidazol. El tratamiento de las parejas sexuales, que por lo general se proporciona a la paciente para que lo dé a su pareja sexual, es indispensable para reducir el riesgo de reinfección. Todas las personas infectadas

deben recibir tratamiento, incluso si se encuentran asintomáticas, para prevenir la enfermedad sintomática y la diseminación.

No se dispone de otros fármacos que suplan al Metronidazol para tratar a embarazadas. El uso sistémico del Metronidazol está recomendado durante todo el embarazo.

En varones con uretritis sintomática persistente después de tratamiento de uretritis no gonocócica hay que pensar en la administración de Metronidazol para combatir la posible tricomonosis.

La reinfección suele explicar los casos de aparente ineficacia terapéutica, pero se han detectado cepas de *T. vaginalis* con elevada resistencia al Metronidazol. Se han obtenido buenos resultados tratando las infecciones resistentes con dosis orales mayores, la administración por vía parenteral o el uso concomitante de dosis de Metronidazol oral y óvulos vaginales del mismo producto⁽¹²⁾.

2.3 CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO

Las enfermedades de transmisión sexual representan una parte importante de la morbilidad a nivel mundial, las Américas se ubican entre una de las regiones más afectadas por dichas afecciones, en la siguiente figura se ejemplifica la distribución global de las enfermedades de transmisión sexual.

Figura N° 6. Distribución mundial de las enfermedades de transmisión sexual.



Fuente: (21).

2.3.1 Sífilis

Constituye un grave problema de salud a nivel mundial, se calcula que aproximadamente 12 millones de casos nuevos se dan cada año, tres de ellos

ocurren solo en América Latina y el Caribe⁽¹²⁾, lo cual significa un gran problema de salud pública en todo el mundo.

Dentro de las zonas más afectadas se encuentran los países de África, Sudamérica, China y el sudeste de Asia. En Estados Unidos con la aparición de la penicilina se observó un descenso en las complicaciones de dicha patología, lo que se abordará más adelante⁽¹²⁾.

2.3.2 VIH/ sida

La infección por VIH y el sida se ha convertido en una pandemia, en casi todos los países del mundo se han reportado casos. En el año 2006 había 4,3 millones de casos reportados a nivel mundial por virus de inmunodeficiencia humana y 2,9 millones de muertes⁽²²⁾.

En el 2013 hubo 2.1 millones de casos nuevos de infección en todo el mundo y 35 millones de individuos eran portadores de VIH. Más del 95% de las personas con VIH y sida residen en países con ingresos bajos o medios, casi 50% son mujeres y 3.2 millones son niños menores de 15 años de edad⁽¹²⁾. En el 2016, un millón de personas fallecieron en el mundo por causas relacionadas con este virus⁽¹⁷⁾, lo que es de suma importancia mencionar, dado que muestra la relevancia de esta enfermedad en el mundo.

África posee el 65% de adultos y niños infectados con este virus en el mundo (24,7 millones de personas) y cerca del 72% de los fallecimientos causados por sida⁽²²⁾. En el año 2016, en la Región de África según la OMS había 25,6 millones de personas infectadas con este virus, dicha zona es una de las más afectadas, se registran casi dos tercios de las nuevas infecciones por el VIH a nivel mundial⁽¹⁷⁾.

Se calcula que hay 1.106.400 estadounidenses infectados con VIH, su incidencia está en aproximadamente 51.000 casos por año y se calcula que en Estados Unidos 468.578 personas viven con sida en este país, de las cuales se presume que alrededor del 76% son hombres y de ellos el 60% lo obtuvo por medio de una relación sexual con otro hombre, un 18% de estas personas lo obtuvo por uso de drogas inyectadas, un 11% a través de un contacto sexual heterosexual y un 8% por contacto sexual con otros varones y drogas inyectadas.

Las mujeres representan el 23% de las personas infectadas, de ellas el 66% fue por contacto sexual heterosexual y el 32% por exposición a drogas inyectables. Los niños representan menos del 1% de los casos⁽¹³⁾.

En Estados Unidos la tasa calculada por 100.000 habitantes es de 59,2 entre los sujetos de raza negra, 20,4 latinos, 8,6 nativos norteamericanos y nativos de Alaska, 6,1 entre blancos, 4,3 entre los asiáticos y 22,3 en personas provenientes de las islas del Pacífico⁽¹³⁾.

2.3.3 Gonorrea

En Estados Unidos, la gonorrea aumentó de aproximadamente 250.000 a principios del decenio de 1960 a 1.01 millones en 1978. Sin embargo, en los últimos años la incidencia ha ido en disminución y para el año 2012 había 311.000 nuevos casos confirmados.

La gonorrea continúa siendo un problema importante de salud pública mundial, dado que forma parte de una causa importante de morbilidad en los países en desarrollo y puede desempeñar un papel importante al facilitar la transmisión de otras enfermedades, como por ejemplo, una de las más comunes, el VIH⁽¹²⁾.

La incidencia de gonorrea es mayor en países en desarrollo que en naciones industrializadas⁽¹²⁾.

2.3.4 Infección por virus del herpes genital

Se estima que, en el año 2012, en el mundo había 417 millones de personas infectadas. En África la prevalencia aproximada de la infección por VHS-2 es cercana al 31,5%, seguida de las Américas con un 14,4%, lo que representa un problema de salud pública⁽¹⁹⁾.

2.3.5 Tricomoniasis

Es la infección de transmisión sexual de característica no viral más conocida a nivel global, con 170 millones de infectados nuevos al año⁽²³⁾. Se constituye la infección de transmisión sexual curable más común⁽²⁰⁾.

Trichomonas vaginalis, uno de los parásitos protozoicos con mayor prevalencia en Estados Unidos, es un patógeno del aparato genitourinario y una causa importante de vaginitis sintomática. En ese país ocasiona casi tres millones de infecciones en mujeres al año⁽¹²⁾.

En Chile, investigaciones realizadas a nivel de prevalencia indican que existen 12% de mujeres aparentemente sanas y 31,4% de mujeres controladas en policlínicos de enfermedades venéreas⁽²³⁾.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

El enfoque del presente trabajo es cuantitativo, dado que se recolectan datos, se realiza un análisis estadístico todo esto, para establecer pautas de comportamiento. El análisis cuantitativo se interpreta con base en estudios previos, los cuales se mencionan en el marco teórico⁽²⁴⁾. En el caso de la presente investigación se recolectaron datos del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud y de la Caja Costarricense del Seguro Social, los cuales fueron analizados, para demostrar la posición de la población costarricense diagnosticada con las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis), en comparación con el resto del mundo.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es descriptiva, ya que detalla los datos y características de un grupo de personas, pretende medir o recoger información de manera independiente sobre las variables, no tiene como objetivo indicar como se relacionan estas⁽²⁵⁾, por lo que se encargará de describir el impacto de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual reflejado en la incidencia y prevalencia de dichas patologías en Costa Rica en los años 1990-2014.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

El estudio se realiza con la población de Costa Rica, con pacientes diagnosticados con las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis).

Área de estudio

La investigación se realiza con la población de Costa Rica, con los primeros casos de pacientes diagnosticados con las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis), así como aquellos que ya las padecen, pacientes femeninos como masculinos de las siguientes edades: menores de 5 años, 5-14 años, 15-49 años, 50-69 años y mayores de 70 años, provenientes de las siete provincias de Costa Rica, dicho estudio abarca el período entre los años 1990-2014.

3.3.1 Población

Pacientes diagnosticados con las cinco principales enfermedades de transmisión sexual: sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis.

3.3.2 Muestra

Por las características del estudio, no se requirió realizar una muestra.

3.3.3 Criterios de inclusión y exclusión

No aplica ya que esta investigación se basa en datos estadísticos.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Metodología

Para determinar cuáles eran las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en Costa Rica se realizó un estudio detallado de las enfermedades de transmisión sexual en la página del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud. Con dicha información se hizo una hoja de Excel, en la que se realizó una comparación de todas las enfermedades de transmisión sexual de Costa Rica para detallar cuáles de ellas presentaban mayor incidencia y prevalencia, con lo que se obtuvo el resultado de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en Costa Rica, a saber, sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis.

Los datos de incidencia y prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en Costa Rica en general, por sexo y según grupos etarios fueron recolectados del Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud.

La prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual por provincias se obtuvo por medio de la fórmula expresada más adelante, donde se utilizaron los egresos hospitalarios por provincias, con diagnóstico de enfermedades de transmisión sexual que fueron facilitados para el presente trabajo por el departamento de Estadística en Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social. Estos datos serán desglosados por año a partir de 1997 al 2014; la Caja Costarricense de Seguro Social no cuenta con datos anteriores a estos años, por lo que los datos de prevalencia de 1990-1996 serán excluidos.

Para calcular la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual por provincia, se utilizó la siguiente fórmula:

Prevalencia por provincia

$$X = \frac{\text{Egresos hospitalarios con diagnóstico de ETS según provincia}}{\text{Población según provincia en ese período}} \times 100.000$$

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es observacional, descriptiva, transversal, ecológico mixto.

Observacional: son de este tipo las investigaciones que observan y registran los acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos⁽²⁶⁾. En el presente proyecto se toman en cuenta datos y no hay una intervención con las personas, solamente se analizan las variables.

Descriptiva: las de este tipo describen los fenómenos, situaciones, contextos o situaciones detallan cómo son y cómo se manifiestan⁽²⁴⁾. En esta investigación se describen los datos y características de una población.

Transversal: mide una o más características en un momento dado; la información se recolecta en el presente, a partir de características pasadas⁽²⁷⁾. Los datos de este trabajo fueron recogidos en un solo momento.

Ecológico mixto: se incluye los estudios de series de tiempo combinadas con la evaluación de grupos múltiples, se estudia un grupo de personas más que individuos separados⁽²⁸⁾. Se observarán las variaciones temporales en la frecuencia de la enfermedad.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Instrumento
<p>1. Identificar la incidencia general, según sexo y edad de cada una de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en Costa</p>	<p>Incidencia</p> <p>General</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p>	<p>Es el número de casos nuevos de una enfermedad, en una población determinada, y en un período determinado.</p> <p>Suma de la población femenina y masculina.</p> <p>Tiempo que ha pasado desde el nacimiento de un ser vivo.</p> <p>Características físicas y sexuales que diferencian en hombres y mujeres.</p>	<p>Años de 1990 al 2014.</p>	<p>Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud.</p>

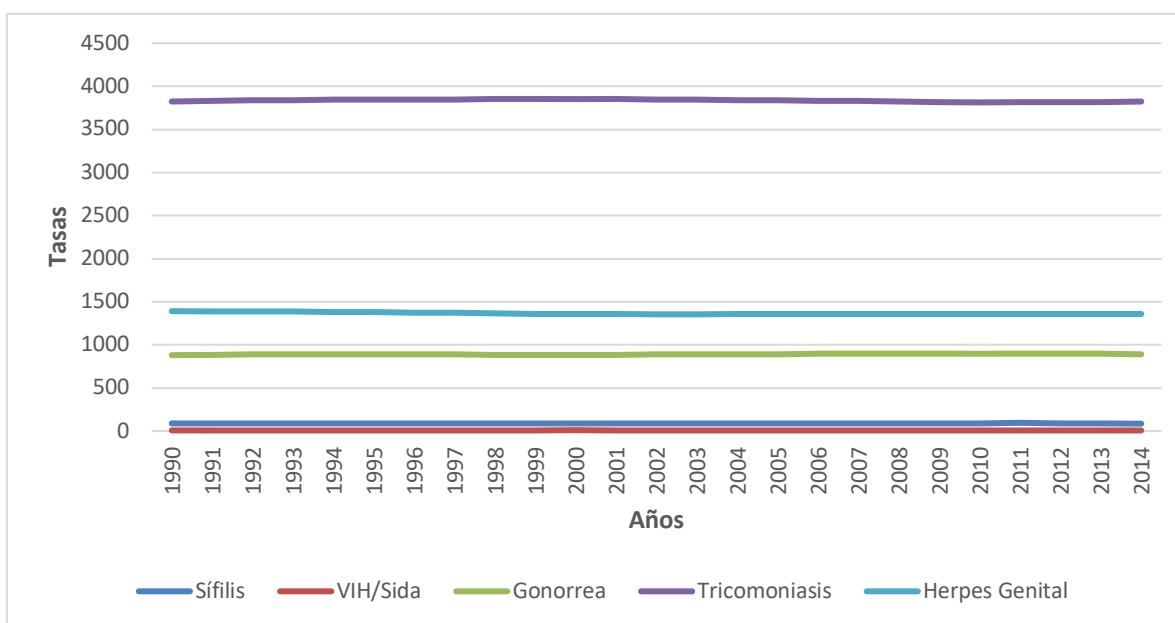
Rica en los años 1990-2014.				
2. Conocer la prevalencia general, según sexo y edad de cada una de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en Costa Rica en los	Prevalencia General Edad Sexo	Es el número de personas que padecen una enfermedad en un período determinado. Suma de la población femenina y masculina. Tiempo que ha pasado desde el nacimiento de un ser vivo. Características físicas y sexuales que diferencian en hombres y mujeres.	Años de 1990 al 2014.	Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud.

años 1990-2014.				
3. Mostrar la prevalencia de enfermedad es de transmisión sexual según provincias, en Costa Rica en los años 1990-2014.	Prevalencia Provincias	Es el número de personas que padecen una enfermedad en un período determinado. Entidad subnacional de primer nivel que presenta la división política de un país	Años de 1990 al 2014.	Caja Costarricense de Seguro Social.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

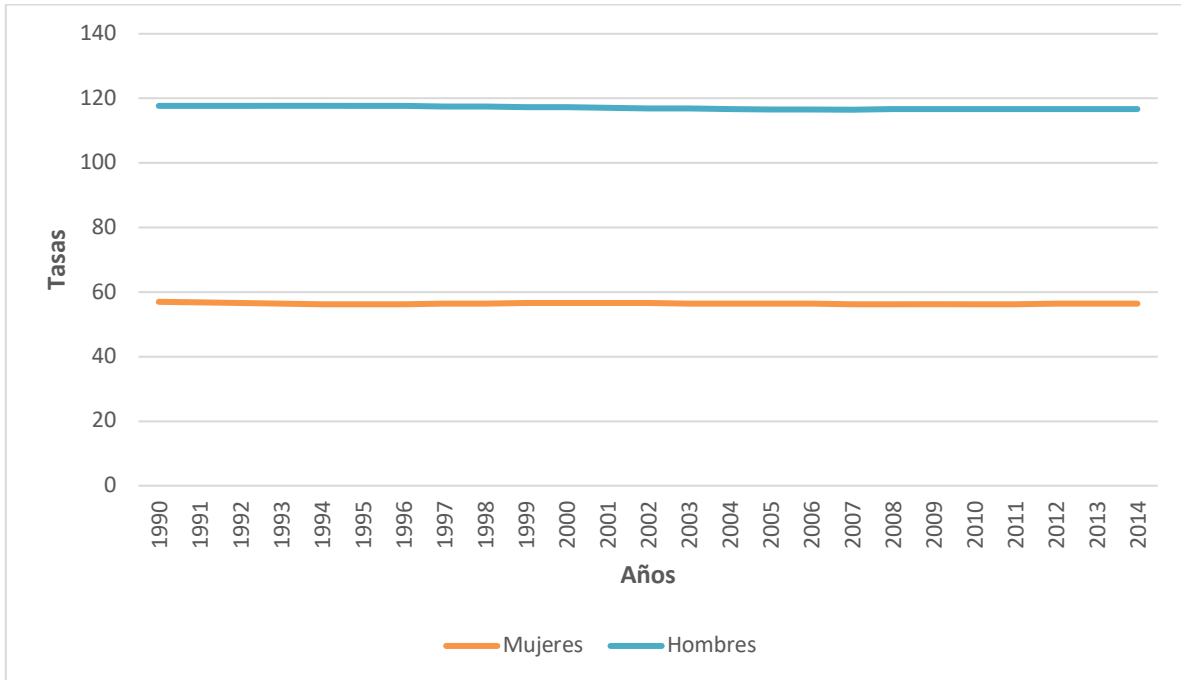
Gráfico N° 1. Incidencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en general, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

En el gráfico N° 2 se expone la incidencia de las cinco enfermedades de transmisión sexual estudiadas en el presente proyecto, donde se observa que la mayor incidencia es para tricomoniasis, con una tendencia muy lineal y constante. Las demás enfermedades presentan el mismo comportamiento, se encuentran muy por debajo la enfermedad de sífilis y VIH/sida, además, se establece el VIH/sida como la enfermedad con menor incidencia.

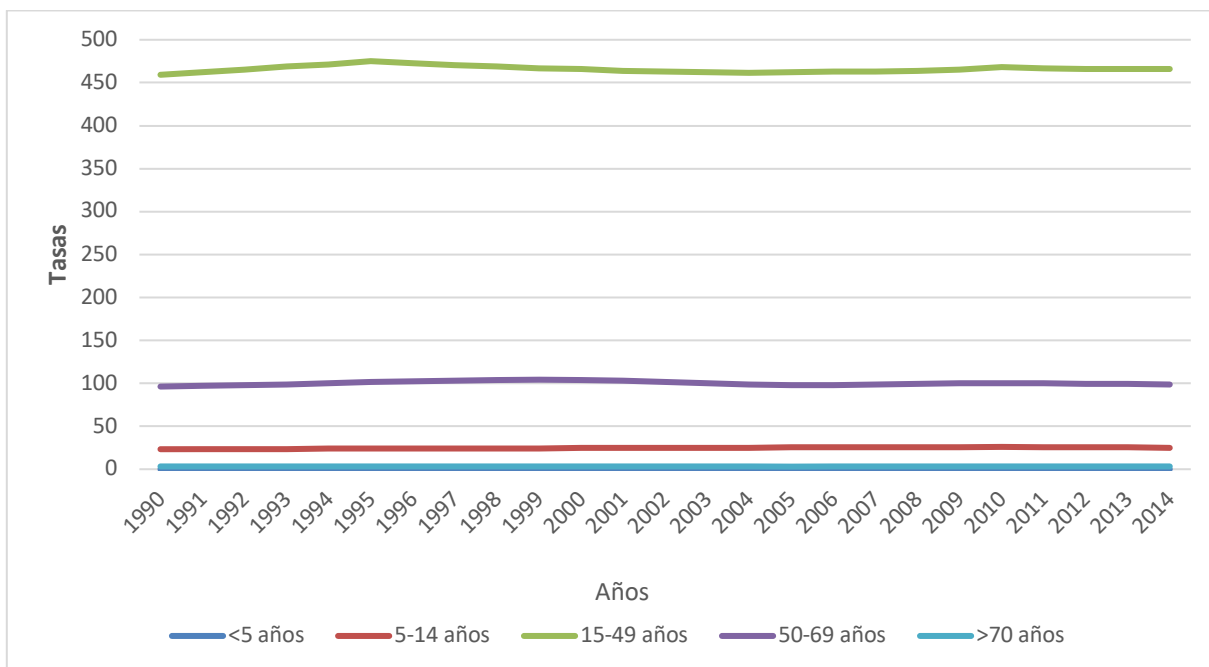
Gráfico N° 3. Incidencia de sífilis, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014.
Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

El gráfico N° 2 compara la incidencia de la sífilis en hombres y mujeres. Se puede señalar como dato importante la presencia de mayor incidencia en los hombres, y para el año 1991 alcanza su mayor cifra con 117,64 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que se le atribuye la menor incidencia de sífilis a las mujeres, las cuales para el año 1990 presentan una tasa de 56,96 casos por cada 100.000 habitantes, año en el que muestra su mayor valor dentro del período estudiado.

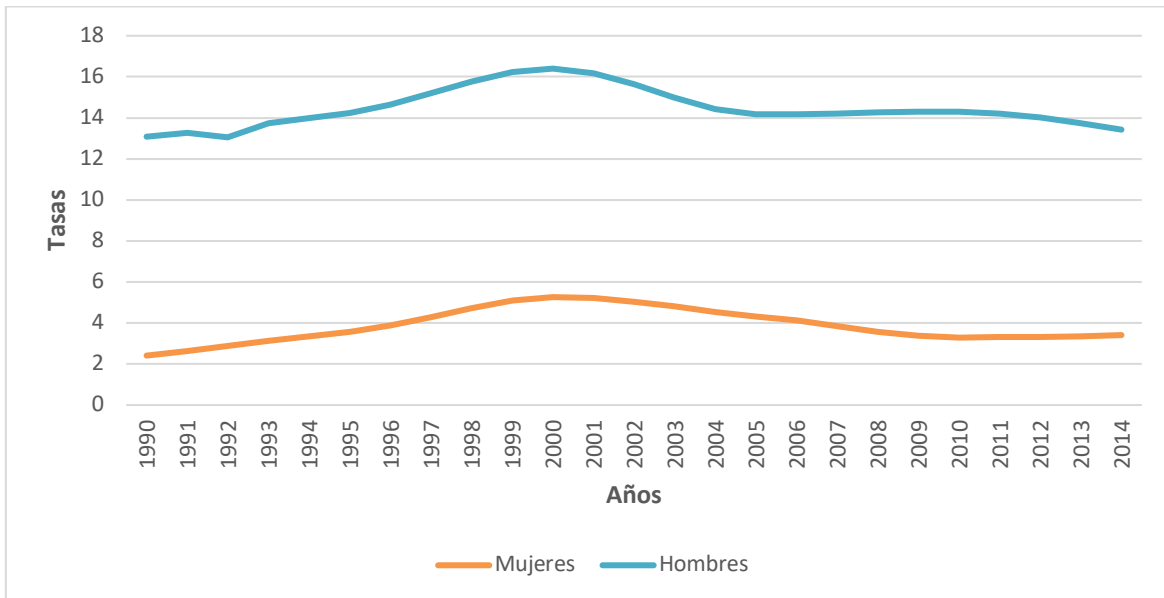
Gráfico N° 4. Incidencia de sífilis en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

En Costa Rica, el grupo etario con menor incidencia de sífilis son los menores de 5 años con 0 casos por 100.000 habitantes en el período estudiado, mientras que el grupo con mayor incidencia es el de 15-49 años, con una tendencia lineal a lo largo de los años.

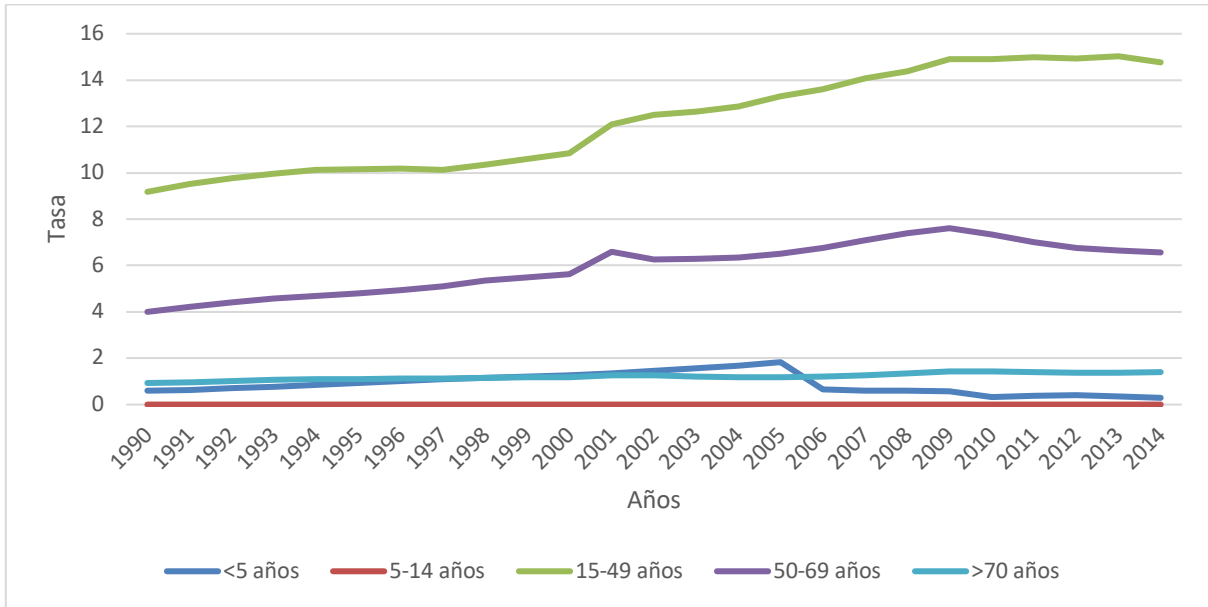
Gráfico N° 5. Incidencia de VIH/sida, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

En la incidencia para VIH/sida según sexo, en Costa Rica, se documenta que los hombres tienen mayor incidencia que las mujeres. Para el año 2000 se presenta un incremento en el caso de los hombres, con el mayor valor, 16,4 casos por cada 100.000 habitantes. El mismo incremento se observa en la mujeres, quienes para ese mismo año alcanzan 5,26 casos por cada 100.000 habitantes, posterior a este leve aumento, se presenta un pequeño descenso en ambas tendencias.

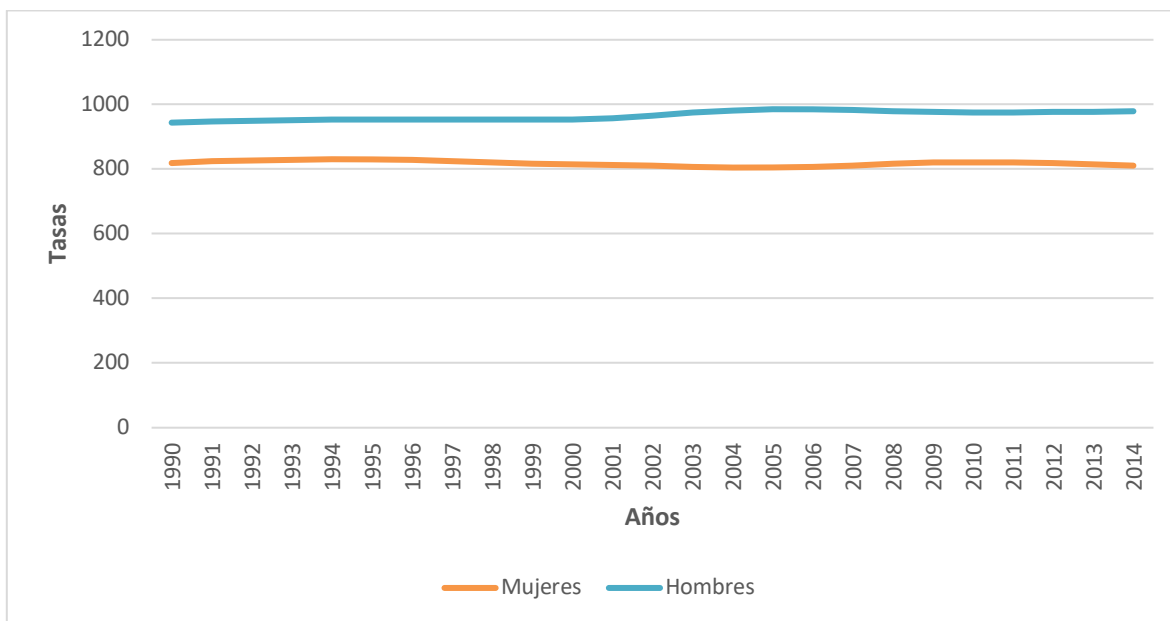
Gráfico N° 6. Incidencia de VIH/Sida en Costa Rica, para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

El grupo etario en la incidencia para VIH/sida en Costa Rica con mayor cantidad de casos es el de 15-49 años, que alcanza un pico en el año 2013 con 15,03 casos por cada 100.000 habitantes, por el contrario, el grupo con menor incidencia es el de menores de 5 años con 0 casos por cada 100.000 habitantes en los años que se estudian en esta tesis.

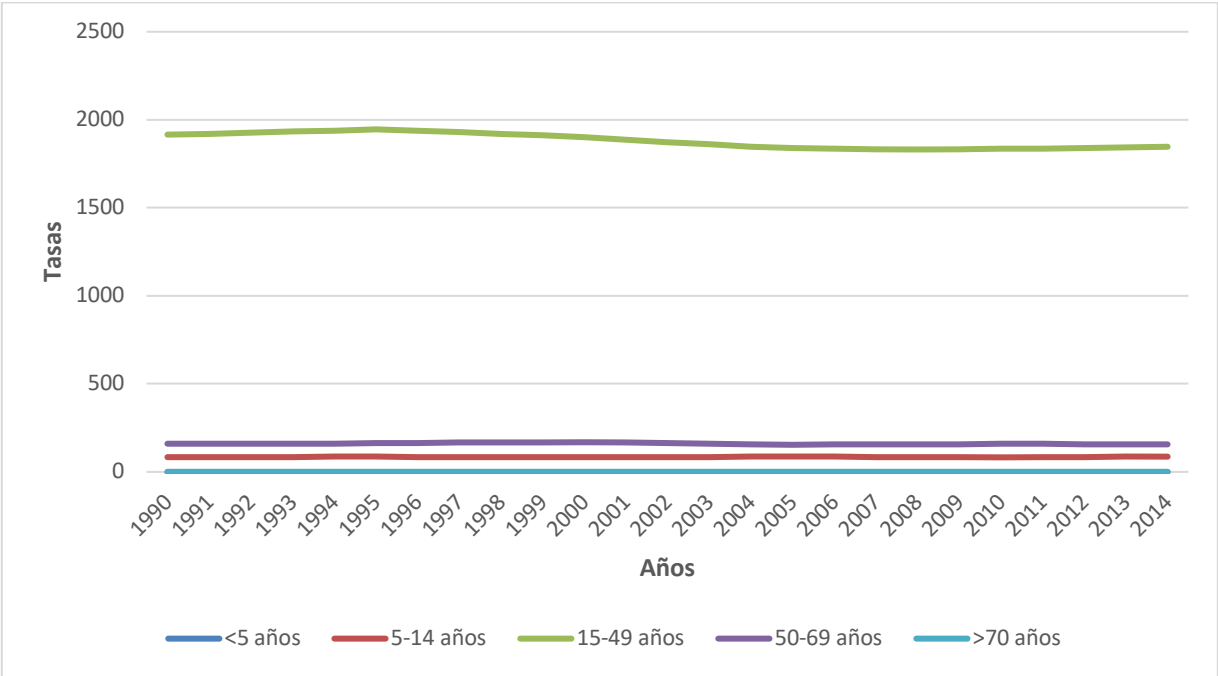
Gráfico N° 7. Incidencia de gonorrea, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

Los hombres en Costa Rica, según la incidencia de gonorrea, se ven más afectados, con un comportamiento constante, sin cambios muy notorios y alcanzan su mayor tasa en el año 2005 con 985,19 casos por cada 100.000 habitantes; por otro lado, las mujeres tienen su mayor tasa en el año 1995 con 829,95 casos por cada 100.000 habitantes.

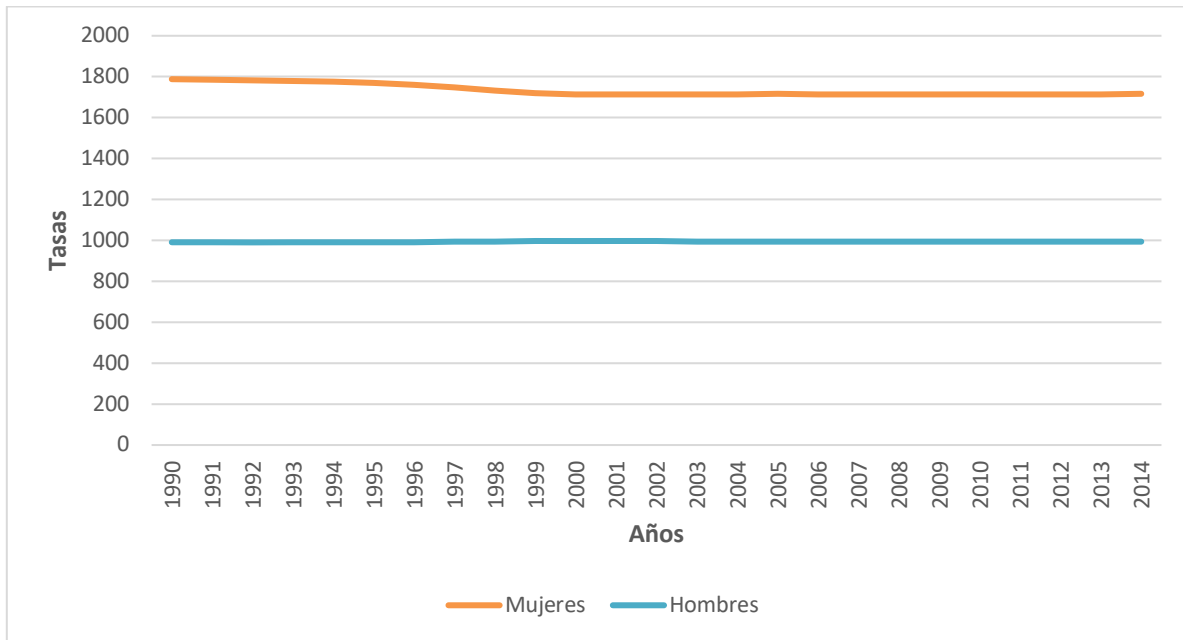
Gráfico N° 8. Incidencia de gonorrea en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

En Costa Rica, la incidencia de gonorrea es mayormente presentada por el grupo etario de 15-49 años con un máximo de 1945,76 casos por cada 100.000 habitantes en el año 1995 y dos grupos, el de menores de 5 años y el de mayores de 70 años, muestran 0 casos por cada 100.000 habitantes desde 1990 hasta el 2014.

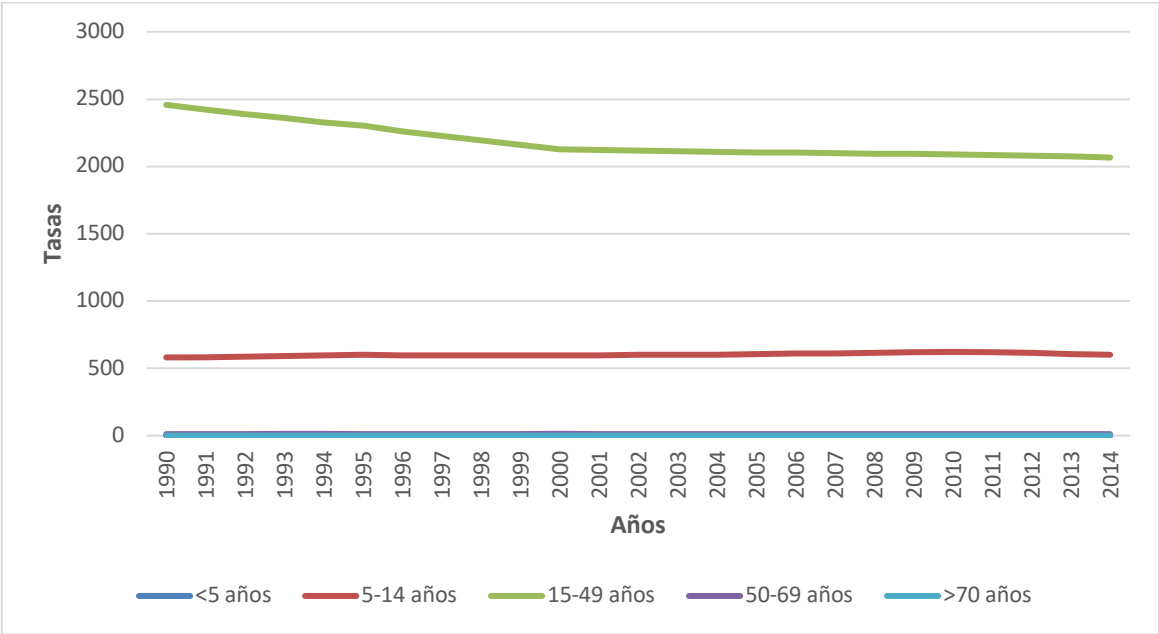
Gráfico N° 9. Incidencia de herpes genital, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

El herpes genital se establece como la patología que más afecta a la mujeres, según la incidencia por sexo en Costa Rica. Para inicios de los años 90s la incidencia en las mujeres es de 1787,92 tasa por cada 100.000 habitantes, en años posteriores muestra un leve descenso con su menor cifra para el año 2010 con 1713,53 por cada 100.000 habitantes, mientras que los hombres sí mantienen su incidencia constante sin cambios a través de los años.

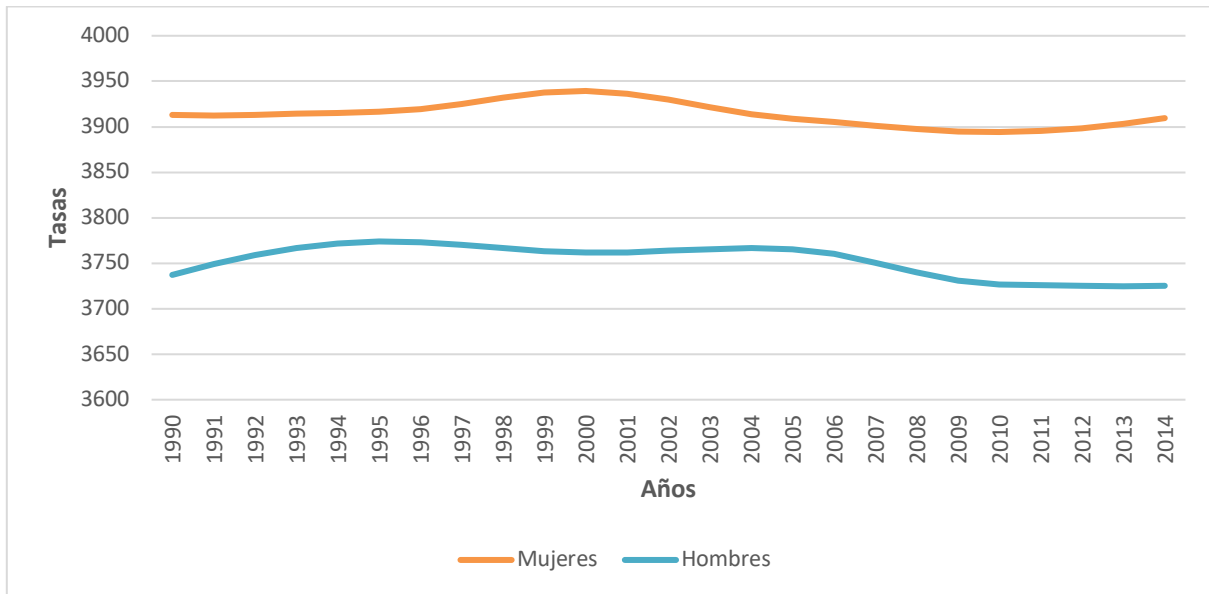
Gráfico N° 10. Incidencia de herpes genital en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

La tasa más baja de incidencia de infección por herpes genital en Costa Rica es presentada por el grupo menores de 5 años y el de mayores de 70 años, ambos con 0 casos por cada 100.000 habitantes desde 1990 hasta el 2014. La tasa más alta de incidencia es para el grupo de 15-49 años.

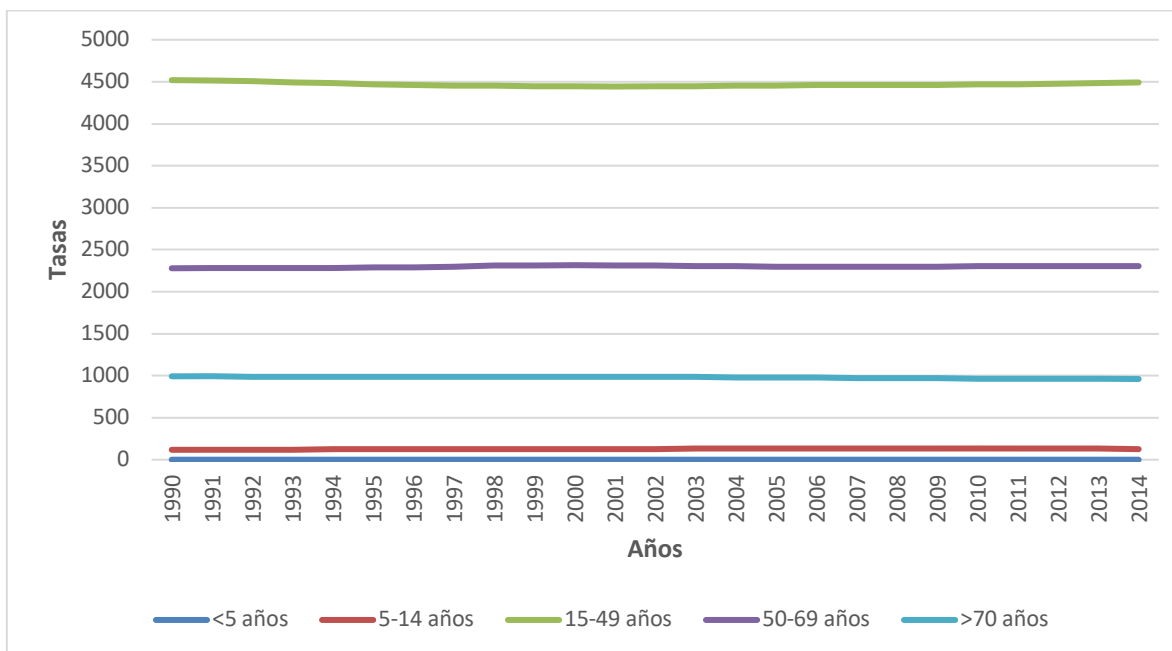
Gráfico N° 11. Incidencia de tricomoniasis, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

La población femenina presenta mayor incidencia de tricomoniasis en Costa Rica que los hombres; de acuerdo con este gráfico, alcanza su mayor tasa en el año 2000 con 3.939,36 casos por cada 100.000 habitantes; para el año 2014 presenta 3.909,35 tasa por cada 100.000 habitantes, lo que demuestra una leve declinación. Los hombres, quienes muestran una menor incidencia de tricomoniasis en Costa Rica, en el período estudiado alcanzan su valor más elevado en 1995 con 3.773,94 casos por 100.000 habitantes.

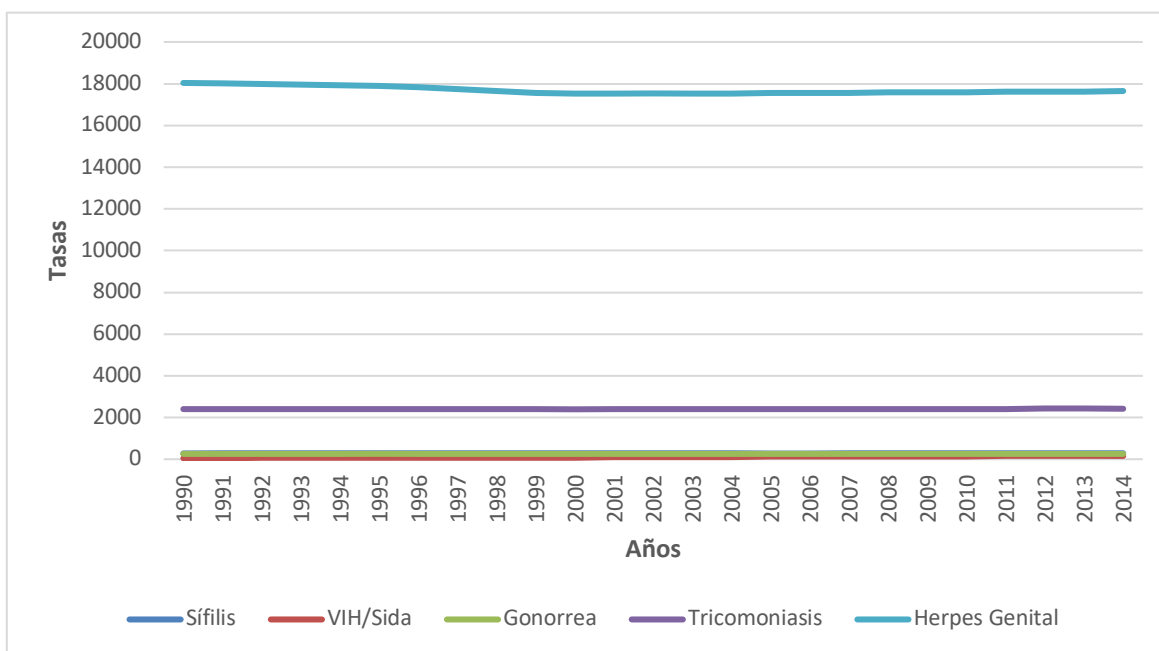
Gráfico N° 12. Incidencia de tricomoniasis en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

El grupo etario que muestra el primer lugar en la incidencia por tricomoniasis es el de 15-49 años, con su mayor tasa en 1990 con 4.519,65 tasa por cada 100.000 habitantes y el grupo que no sufrió afectación con ningún caso fue el de menores de 5 años, esto para el período estudiado.

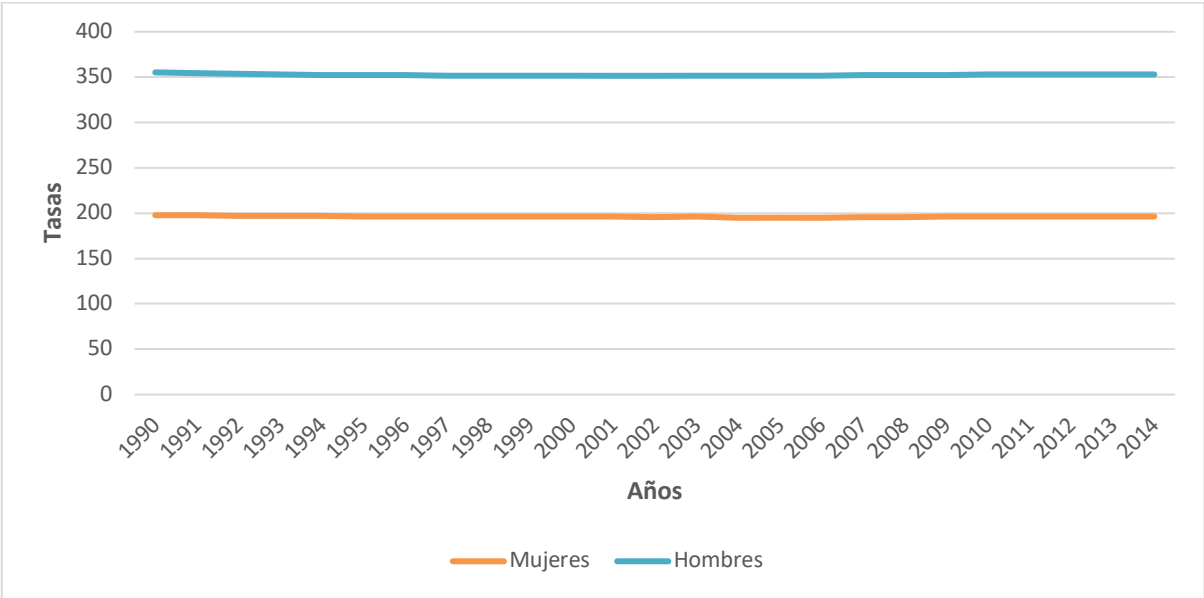
Gráfico N° 13. Prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual (sífilis, VIH/sida, gonorrea, herpes genital y tricomoniasis) en general, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

En el gráfico N° 14 muestra la prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual que se desarrollan en la presente tesis. Se puede señalar como dato relevante, la presencia de la mayor prevalencia para el herpes genital, la cual para el año 1990 logra su mayor cifra con 18.035,49 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que se le atribuye la menor prevalencia a VIH/sida, que para el año 2014 revela una tasa de 157,69 casos por cada 100.000 habitantes, año en el que presenta su mayor valor dentro del período estudiado.

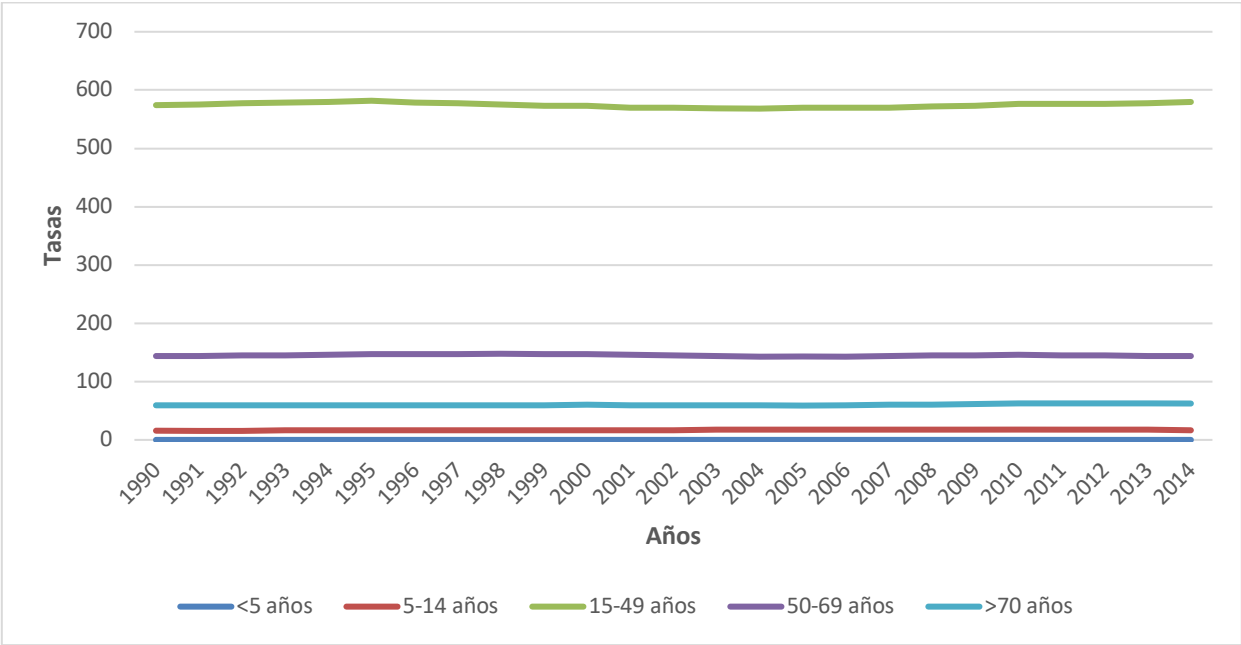
Gráfico N° 15. Prevalencia de sífilis, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

En Costa Rica, durante los años 1990 al 2014, los hombres son quienes presentan mayor prevalencia de sífilis comparados con las mujeres. Ellos mantienen por dos años consecutivos el mismo valor, es decir su cifra más elevada, 352,71 tasa por cada 100.000 habitantes para el 2010 y 2011. Las mujeres, al igual que los hombres, muestran una trayectoria en su incidencia muy uniforme y continua.

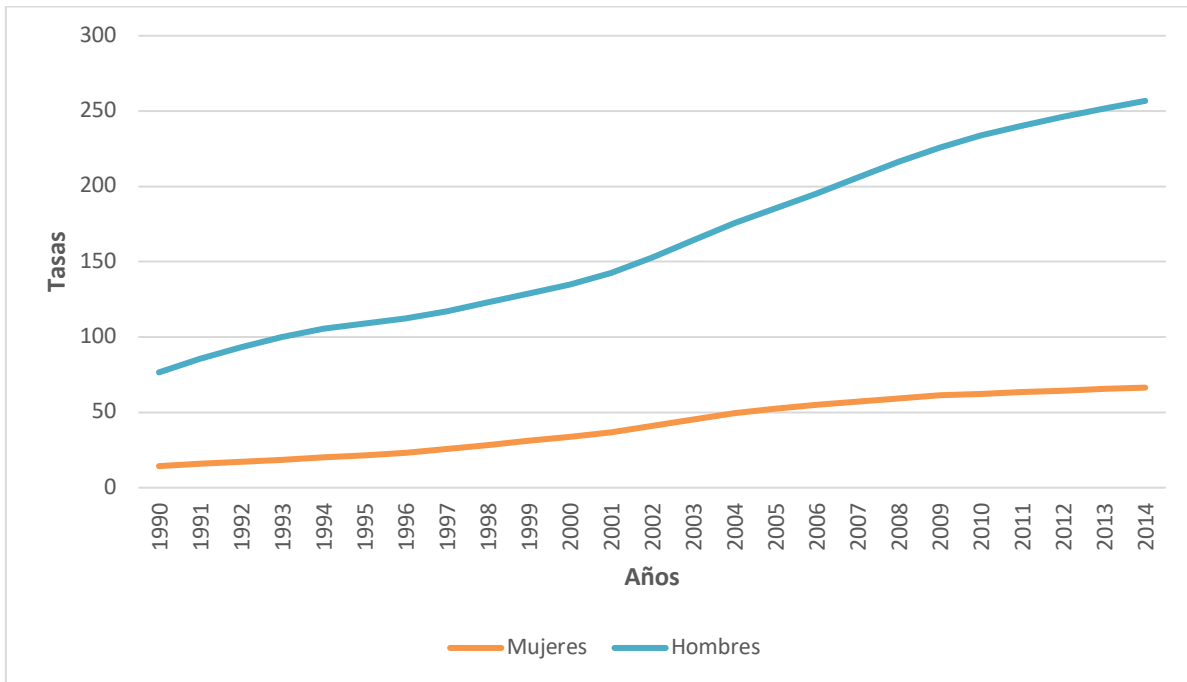
Gráfico N° 16. Prevalencia de sífilis en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

La prevalencia de sífilis, según grupos etarios, revela resultados similares a los mencionados anteriormente con la incidencia según grupos etarios de esta misma patología. El grupo con menor prevalencia es el de menores de 5 años con 0 casos por 100.000 habitantes desde el año 1990 al 2014 y el grupo de 15-49 años es el grupo con mayor prevalencia.

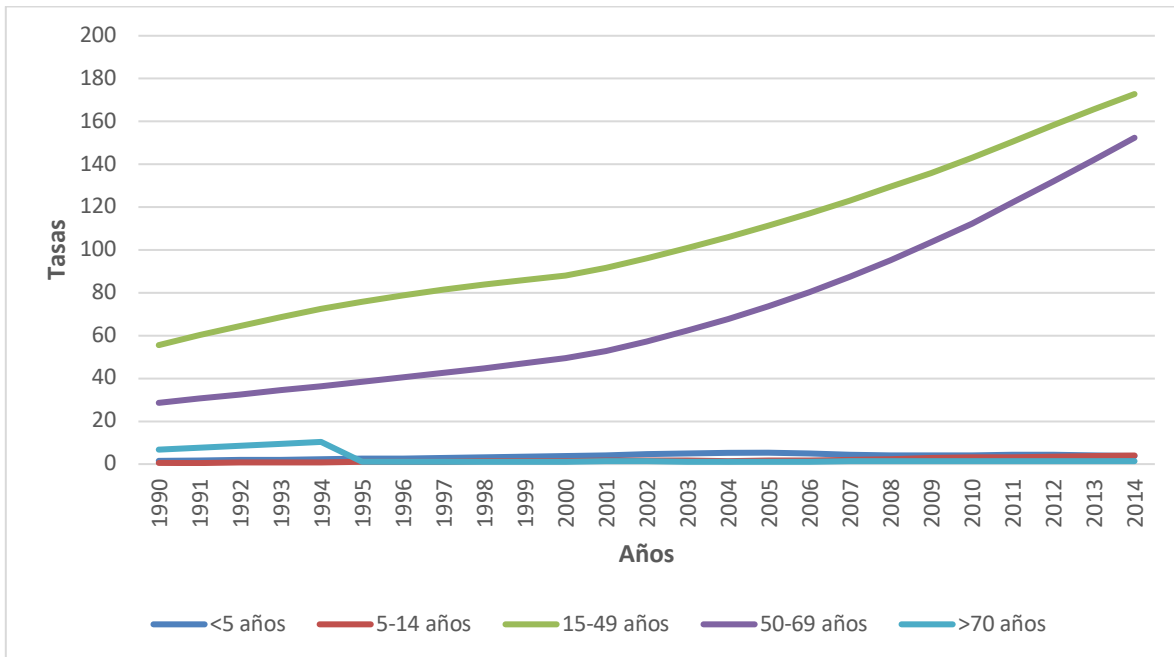
Gráfico N° 17. Prevalencia de VIH/sida, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

En cuanto al VIH/sida, específicamente en su prevalencia, la población mayormente afectada es la masculina, la cual presenta desde el año 1990 hacia el 2014 un crecimiento constante y significativo; en el año 1990 comienza con una cifra de 76,55 por cada 100.000 habitantes y para el 2014 finaliza el período estudiado con 256,79 casos por cada 100.000 habitantes. En el caso de la población femenina también se observa un aumento en su cifras, pero no tan marcado como en los hombres y alcanzan su más alto valor en el 2014 con 66,44 casos por cada 100.000 habitantes.

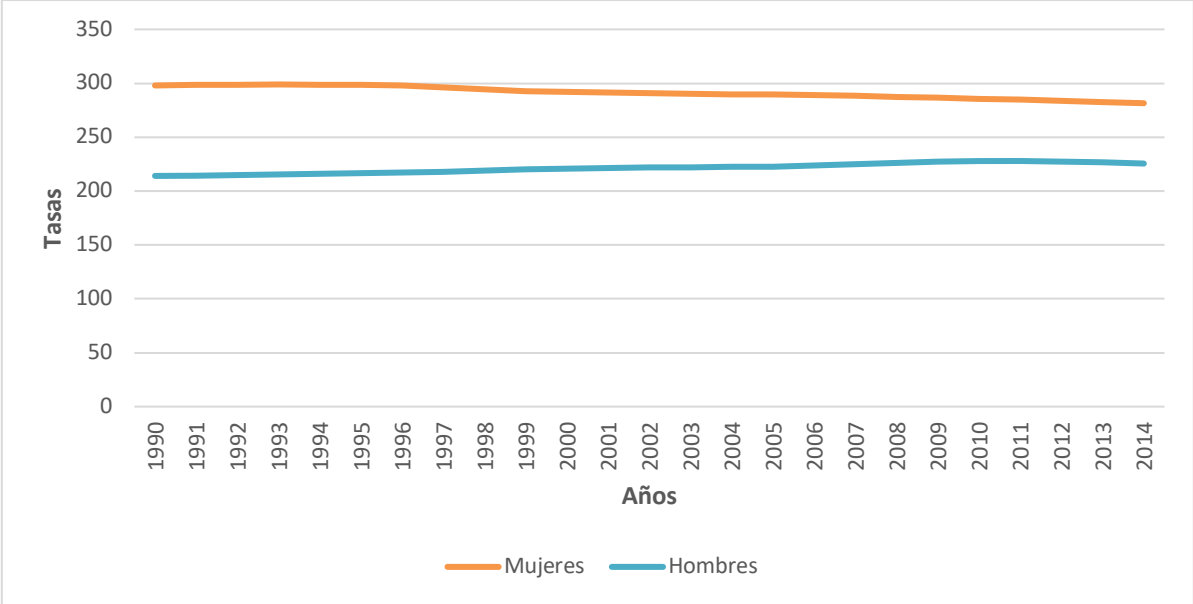
Gráfico N° 18. Prevalencia de VIH/Sida en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

El gráfico N° 16 estudia el comportamiento de la prevalencia de VIH/sida en Costa Rica según grupos etarios y señala con mayor prevalencia al grupo de 15-49 años, seguido por el de 50-69 años, con un comportamiento hacia la alza especialmente en los últimos años. El grupo con menor prevalencia es el de 5-14 años, sin embargo, seguido muy de cerca por los grupos de menores de 5 años y los mayores de 70 años.

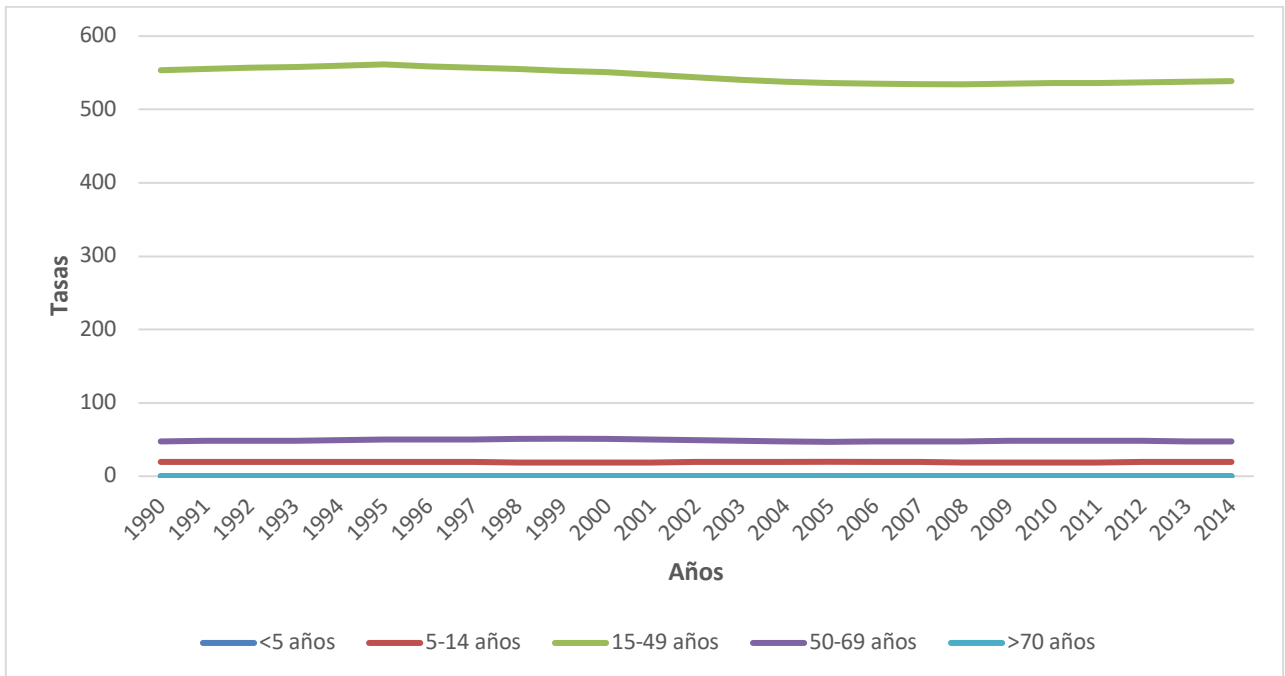
Gráfico N° 19. Prevalencia de gonorrea, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

En el transcurso de los años 1990 al 2014 la prevalencia de la gonorrea ha tenido pequeños cambios en su comportamiento. En primera instancia, el gráfico N° 17 resalta que quienes presentan mayor prevalencia son las mujeres y documenta que para el año 1993 las mujeres tienen una prevalencia de gonorrea de 298,91 por cada 100.000 habitantes, por debajo se encuentran los hombres, a quienes en el 2010 se les atribuyen 227,83 casos por cada 100.000 habitantes como su mayor tasa.

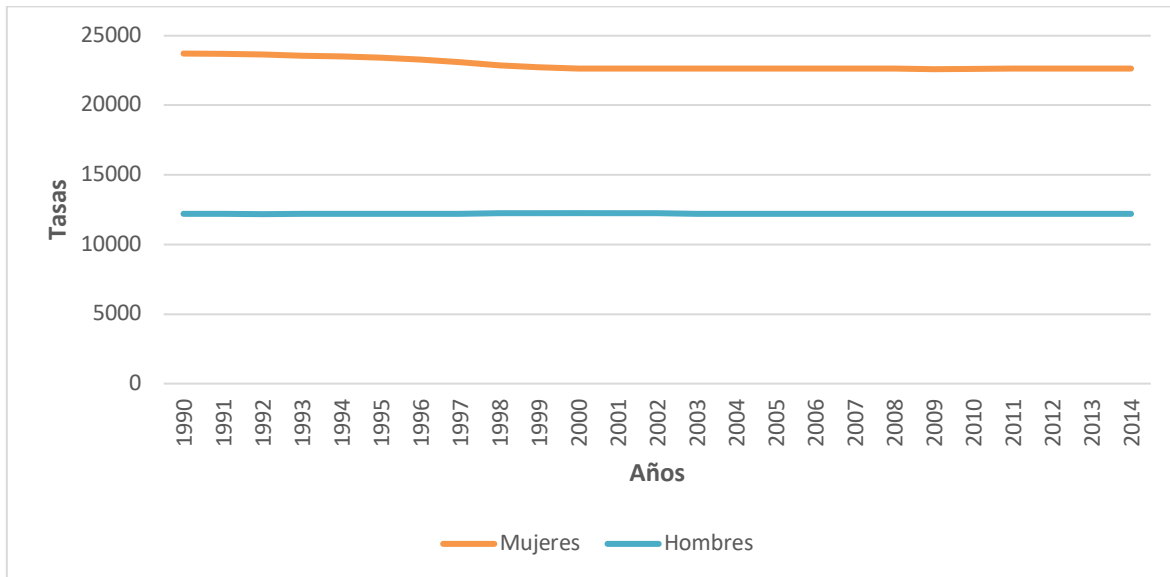
Gráfico N° 20. Prevalencia de gonorrea en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

El gráfico N° 18 muestra información acerca de la prevalencia de la población costarricense, la cual es clasificada por grupo etarios en tasas por cada 100.000 habitantes. El grupo más afectado por gonorrea es el de 15-49 años, mientras que el menos afectado fue el de menores de 5 años, seguido muy de cerca por el grupo de mayores de 70 años.

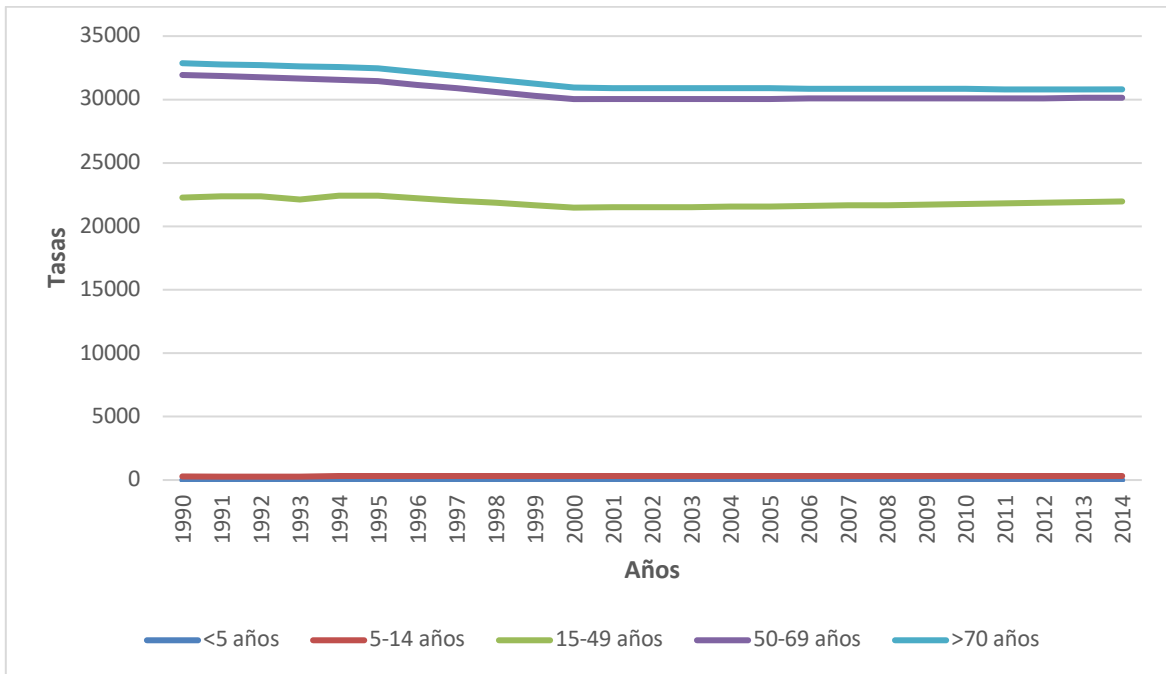
Gráfico N° 21. Prevalencia de herpes genital, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

La información del gráfico N° 19 ilustra la prevalencia del herpes genital, según sexo, en la población costarricense. En este se revela que la población con mayor prevalencia es la femenina con valores que oscilan de los 22.000 casos en adelante. El mayor número de casos se presentó en 1990 con 23.716,98 por cada 100.000 habitantes; en cambio, la población masculina, con casos que varían de los 12,000 casos en adelante, en el año 2000 logra su cifra más alta con 12.250,09 tasa por 100.000 habitantes.

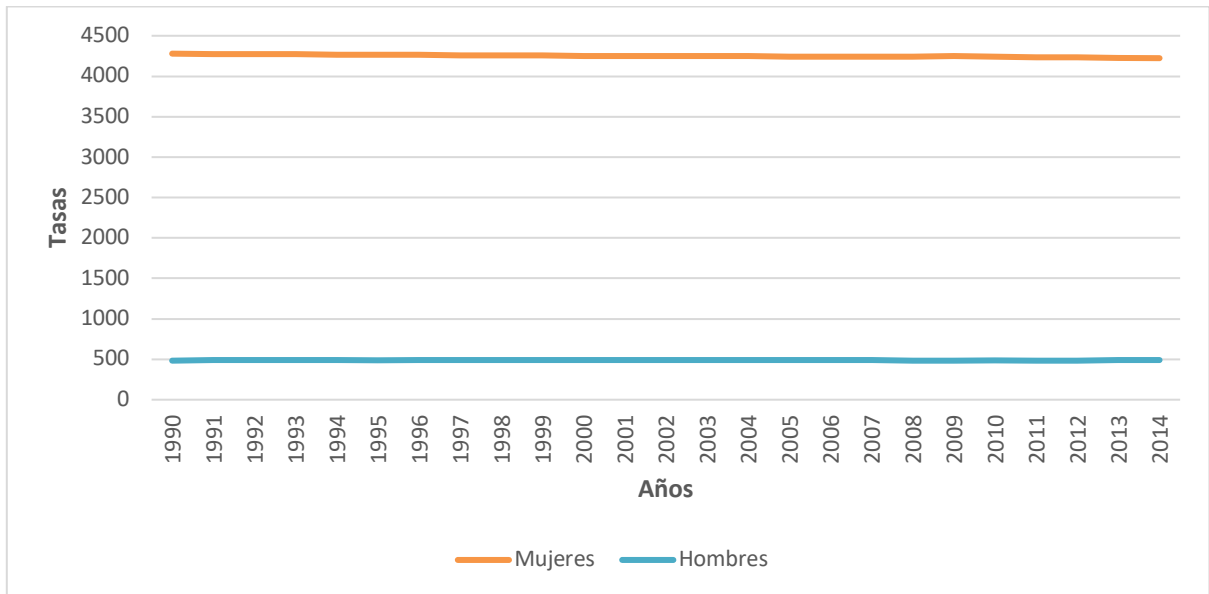
Gráfico N° 22. Prevalencia de herpes genital en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

Los menores de 5 años son el grupo etario con menor tasa de prevalencia por herpes genital con 0 casos por cada 100.000 habitantes y se colocan en último lugar; los mayores de 70 años presentan la mayor tasa de prevalencia, que fue para el año 1990 con 32.863,87 casos por cada 100.000 habitantes. Esta tendencia es acompañada muy de cerca por el grupo de 50-69 años. Cabe destacar que estos últimos dos grupos, desde el año 1990 al 2000 aproximadamente, muestran un declive en su comportamiento para luego volverse una tendencia lineal y estable a finales del año 2014.

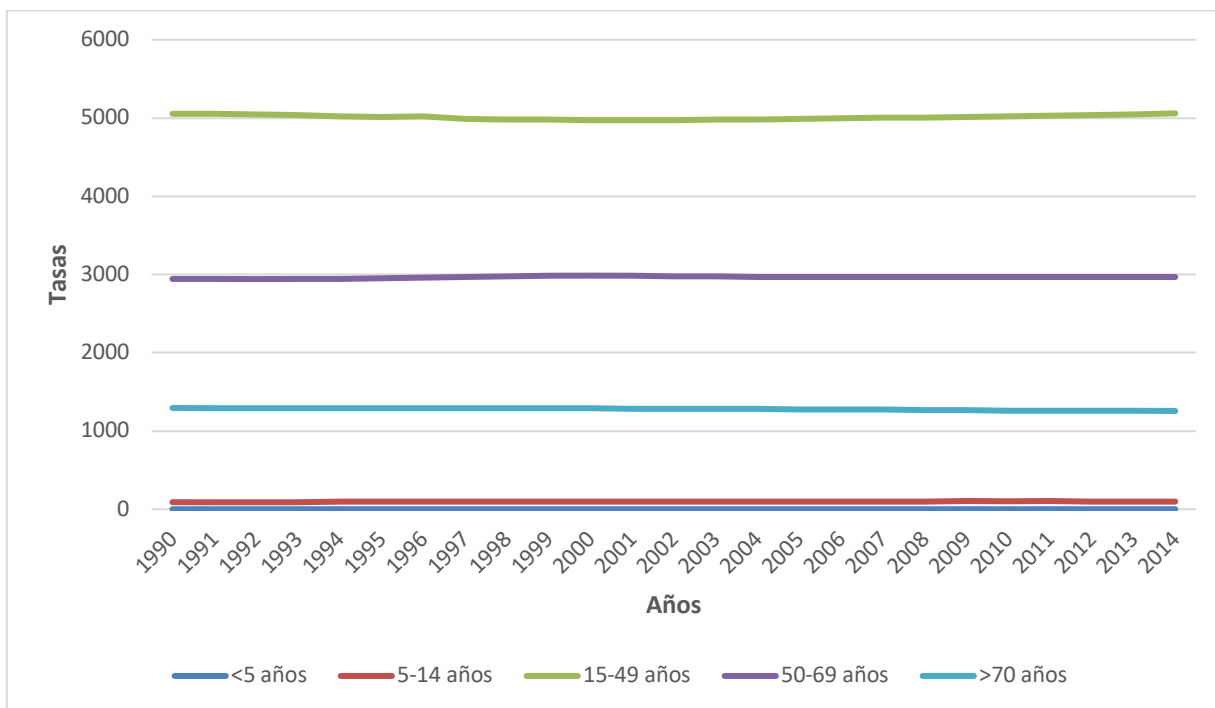
Gráfico N° 23. Prevalencia de tricomoniasis, según sexo, en Costa Rica, años 1990-2014. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

Según el gráfico N° 21, la tricomoniasis perjudica mayormente a las mujeres, ya que estas presentan mayor prevalencia de esta patología, muy por encima de los hombres. La población femenina llega a su mayor valor en el año 1990 con 4.279,05 casos por cada 100.000, mientras que los hombres tienen su mayor valor en 1995 con 487,09 casos por cada 100.000 habitantes, ambas prevalencias se muestran constantes estables, sin muchas variaciones.

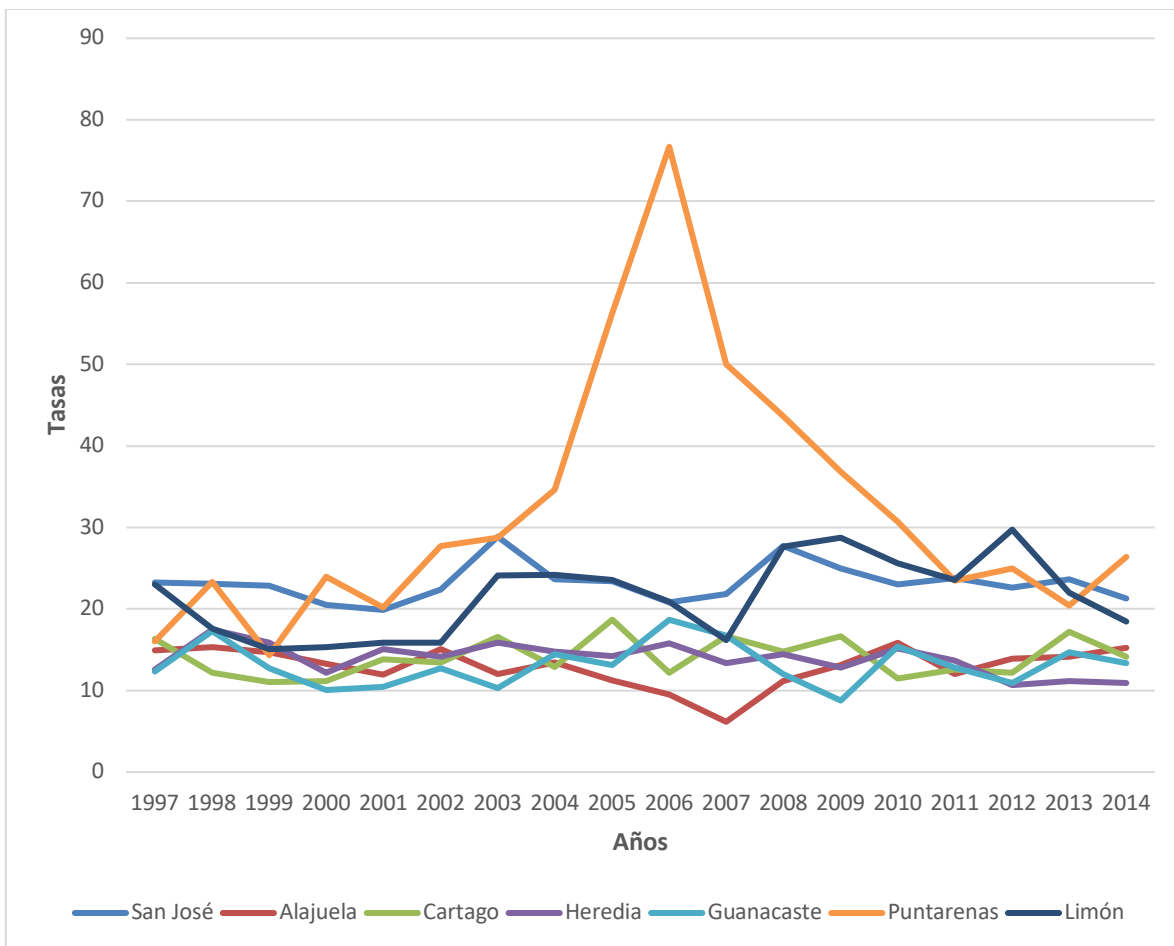
Gráfico N° 24. Prevalencia de tricomoniasis en Costa Rica para los años 1990-2014, según grupos etarios. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del ⁽²⁹⁾.

La mayor prevalencia de tricomoniasis en Costa Rica es para el grupo etario de 15-49 años con una tendencia lineal y el grupo menos afectado es el de los menores de 5 años, con ningún caso reportado en los años 1990-2014.

Gráfico N° 25. Prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual, según provincias (San José, Alajuela, Cartago, Heredia, Guanacaste, Puntarenas, Limón) en Costa Rica para los años 1997-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos de ⁽³⁰⁾.

La prevalencia de enfermedades de transmisión sexual, en Costa Rica, para los años 1997-2014, clasificados por provincias de acuerdo con el gráfico N° 23, revela un dato importante de destacar y es que la provincia de Puntarenas demuestra estar por encima del resto de provincias, con un ascenso muy marcado para el año 2006 y una tasa de 76,69 por cada 100.000 habitantes, la cual constituye su cifra más

elevada, sin embargo, posterior a este pico realiza un descenso importante y para el año 2014 tiene una tasa de 26,42 por cada 100.000 habitantes, sin embargo, a pesar de la presente declinación esta provincia al final de los años se ubica en el primer lugar de la prevalencia por enfermedades de transmisión sexual. La provincia de Alajuela para el mismo año en que Puntarenas presenta un pico, Alajuela presenta un declive relevante con 6,17 casos por 100.000 habitantes y se coloca en la última posición para ese año, no obstante, en los años posteriores presenta un aumento en su cifras y termina para el 2014 en el cuarto lugar.

La provincia de Limón, para el año 1997, inicia el período estudiado en el gráfico en la primera posición de prevalencia de enfermedades de transmisión sexual y para el año 2014, cuando finaliza el rango de años estudiado, se encuentra en la tercera posición. La provincia de Heredia, para el año 1990, inicia en el último puesto, junto con Guanacaste, sin embargo, para el año 2014 Heredia se mantiene en el último lugar en comparación con las otras provincias.

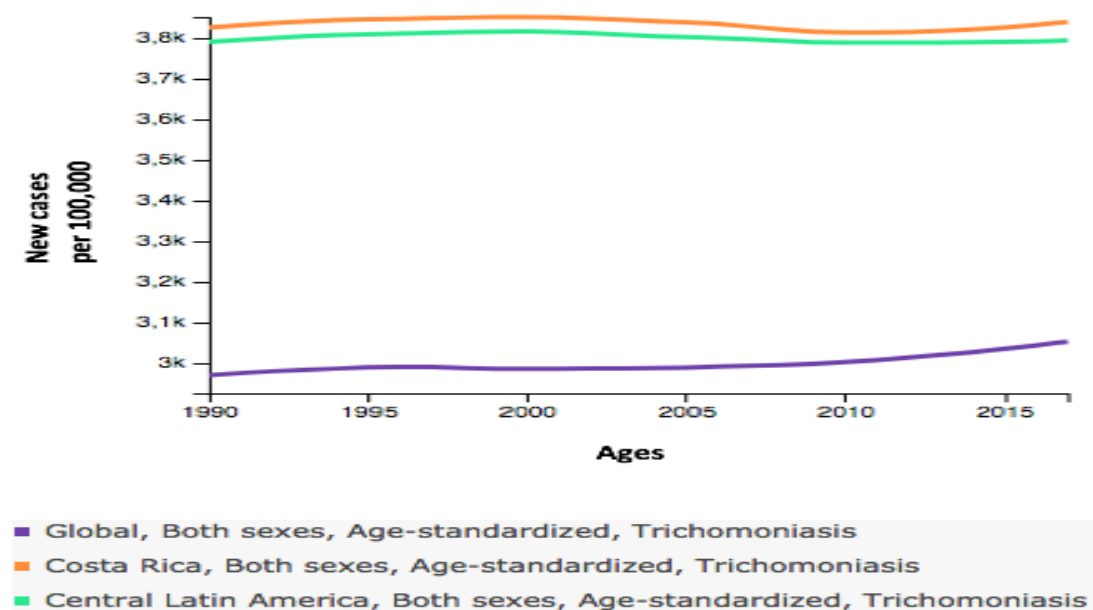
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN O EXPLICACIÓN DE LOS

RESULTADOS

La presente investigación se desarrolla para conocer la incidencia y prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en el territorio costarricense en un período de 25 años, los cuales van desde el año 1990 al 2014. Las enfermedades de transmisión sexual tienen gran variabilidad con respecto a sus manifestaciones clínicas, que van desde afecciones leves hasta síntomas severos. Los avances y descubrimientos en la medicina no han logrado evitar que dichas enfermedades se sigan propagando a nivel mundial.

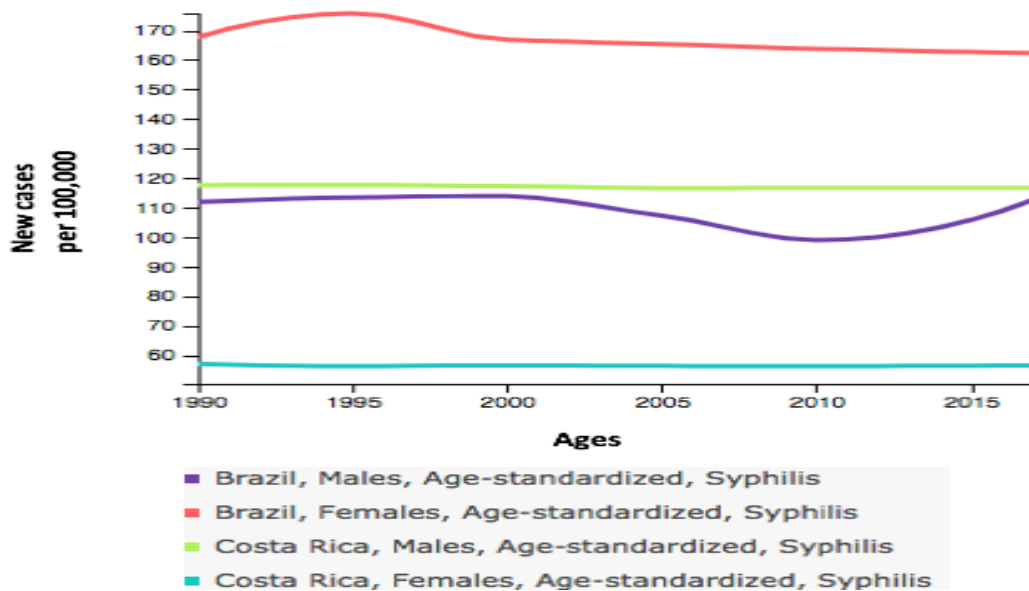
Figura N° 7. Incidencia de tricomoniasis a nivel mundial, de América Latina Central y de Costa Rica, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: (29).

La comparación de la incidencia entre las cinco principales enfermedades de transmisión sexual estudiadas, a saber: sífilis, VIH/sida, herpes genital, gonorrea y tricomoniasis, en Costa Rica en los años 1990-2014, revela que la mayor incidencia para la población general la tiene tricomoniasis, con su mayor cifra en el 2000, 3.851,07 casos por cada 100.000 habitantes, la cual si es comparada a nivel mundial o global para ese mismo año alcanza una tasa de 2.983,96 por cada 100.000 habitantes⁽³¹⁾, superada por la población costarricense. En la población de América Latina Central se observa un comportamiento muy similar al de Costa Rica, los cuales para ese año tienen 3.815,66 por cada 100.000 habitantes⁽³²⁾.

Figura N° 8. Incidencia de sífilis según sexo, comparación entre Costa Rica y Brasil, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



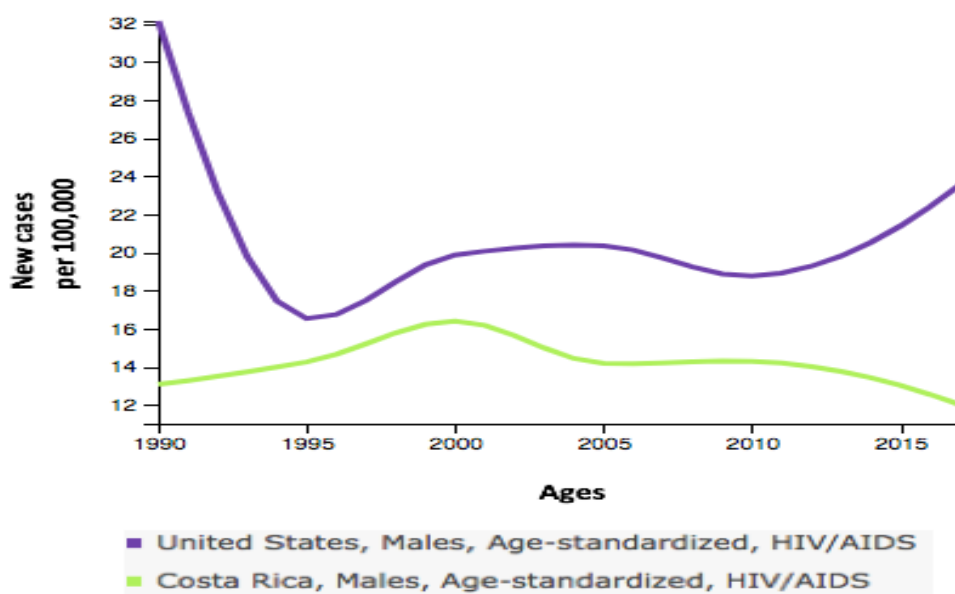
Fuente:⁽³³⁾.

La incidencia de sífilis, según sexo en Costa Rica para los años 1990-2014 se le atribuye en mayor tasa a los hombres, quienes mantienen un comportamiento lineal y constante, asimismo, su mayor valor lo presentan para los años 1993 y 1994 con

117,68 casos por cada 100.000 habitantes. La población masculina brasileña posee un comportamiento similar al inicio de los años con la masculina costarricense; ellos alcanzan su mayor valor con 113,89 casos por cada 100.000 habitantes en el año 1999. Cabe destacar que si bien en Costa Rica los hombres tienen mayor incidencia de sífilis, en Brasil no sucede lo mismo, ya que en este país quienes lideran con las mayores cifras son las mujeres ⁽³³⁾, así como se expone en la figura mostrada anteriormente.

Los grupos etarios de mayor importancia en la incidencia de sífilis en Costa Rica son el grupo de 15-49 años, que es donde se documentan mayor cantidad de casos de sífilis, mientras que el grupo de los menores de 5 años son los que no presentan casos. Lo anterior concuerda con lo documentado con el Instituto de Métricas en Salud, según el cual a nivel mundial el grupo con mayor incidencia es el de 15-49 años y el de menor incidencia es el de menores de 5 años⁽²⁹⁾.

Figura N° 9. Incidencia de VIH/sida según sexo, comparación entre Costa Rica y Estados Unidos, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: ⁽³⁴⁾.

En Costa Rica los hombres presentan mayor incidencia de sífilis, en comparación con las mujeres en el año 2000, quienes presentaron su mayor valor con 16,4 casos por cada 100.000 habitantes. Si se comparan dichos datos con los hombres estadounidenses se demuestra que Costa Rica está por debajo de este país con respecto a la incidencia de sífilis; la población masculina de Estados Unidos logra su mayor cifra en el año 1990 con 32,14 casos por cada 100.000 habitantes⁽³⁴⁾, posterior a esto, presenta un marcado descenso, sin embargo, con el transcurrir los años vuelve a experimentar un aumento y se ubica en el período estudiado siempre por encima de la población costarricense.

El VIH/sida afecta en Costa Rica en mayor proporción al grupo etario de 15-49 años con una incidencia de 15,03 por cada 100.000 habitantes para el año 2009, a nivel

mundial también es el grupo de 15-49 años el de mayor impacto, que para el año 2009 se alcanza una tasa de 51,4 por cada 100.000 habitantes⁽²⁹⁾.

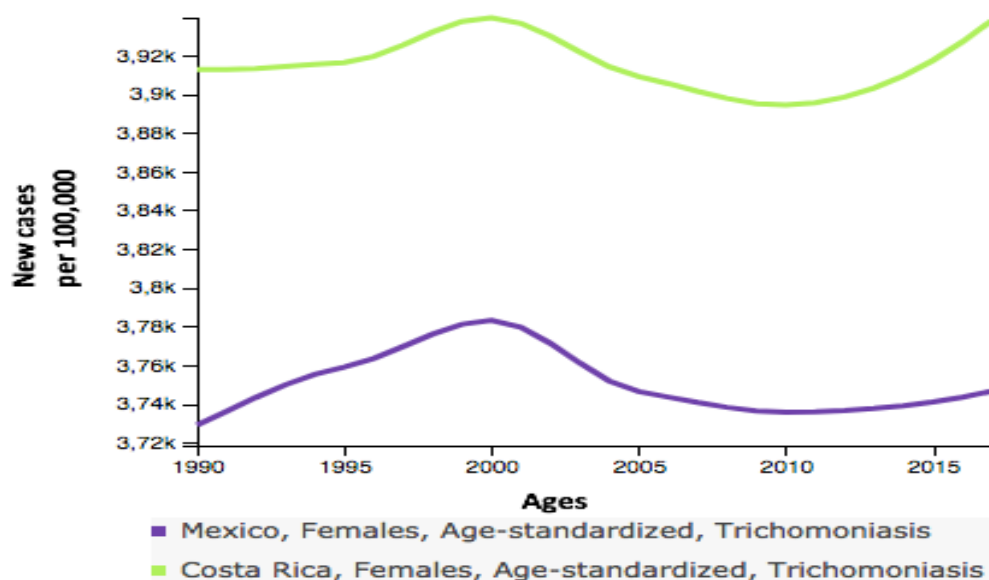
Los hombres costarricenses representan una problemática de salud pública en cuanto a gonorrea se refiere, ya que manifiestan mayor incidencia de esta, sobrepasando a las mujeres. El género masculino tiene su mayor tasa en el 2005 con 985,19 casos por cada 100.000 habitantes, al igual que la población masculina mexicana presenta el mismo comportamiento que la población masculina costarricense, sin embargo cuando de cifras se trata, el primer lugar lo obtiene México, que para ese año logra 1.053,83 casos por cada 100.000 habitantes⁽³⁵⁾.

La gonorrea impacta en mayor proporción de incidencia a la población de 15-49 años en Costa Rica y mantiene una tendencia sin cambios muy notorios con otros 2 grupos etarios, los cuales no demuestran ningún caso, los menores de 5 años y el de mayores de 70 años. Continuando la comparación con la población chilena sucede lo mismo, en donde el grupo más relevante es el de 15-49 años, al igual que para Costa Rica, los grupos que no presentan casos son los menores de 5 años y los mayores de 70 años, que presentan en 0 los casos para incidencia de gonorrea⁽³⁶⁾.

Las mujeres presentan mayor incidencia para herpes genital en Costa Rica para los años 1990-2014, al inicio de los años 90s, con una tendencia lineal y constante, sin embargo, en los años posteriores experimentan una leve declinación, dejando siempre cifras por encima a los hombres costarricenses. La población femenina hondureña se encuentra por debajo, con una tendencia lineal y muy estable en comparación con la de Costa Rica⁽²⁹⁾.

Para el año 1990 Costa Rica revela su mayor incidencia de herpes genital, para el grupo etario de 15-49 años con una tasa de 2.457,17 por cada 100.000 habitantes. En el caso de Panamá, en 1990 su cifra fue de 2.161, 97 casos por cada 100.000 habitantes, valor más elevado en el mismo grupo etario que Costa Rica⁽³⁷⁾.

Figura N° 10. Incidencia de tricomoniasis en mujeres, comparación entre Costa Rica y México, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.

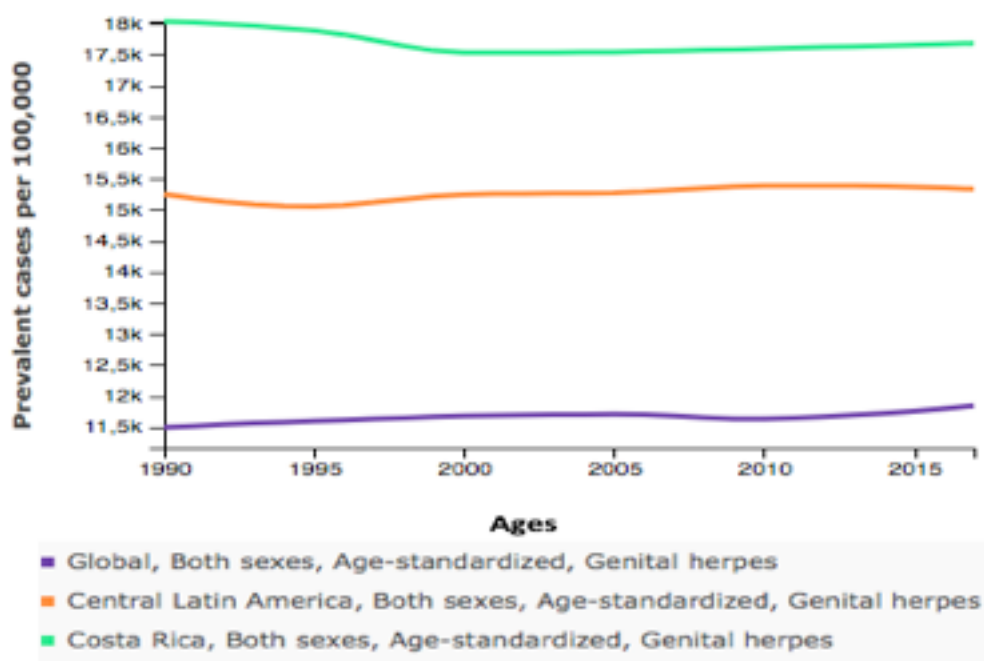


Fuente: ⁽³⁵⁾.

En cuanto a la incidencia de tricomoniasis, según sexo, en Costa Rica, se observa mayor afectación en las mujeres con cifras superiores a los 3.900 casos por cada 100.000 habitantes, si se compara con México las mujeres tienen cifras cercanas a los 3.700 casos por cada 100.000⁽³⁵⁾, lo que muestra una repercusión similar en ambos países y cabe mencionar también la presencia de un comportamiento muy similar.

La incidencia para grupos etarios de tricomoniasis es mayor en el grupo de 15-49 años con su mayor incidencia en el año 1990 con 6.182,71 por cada 100.000 habitantes, en contraste con la población mundial que para 1990 alcanzó 3.825,19 por cada 100.000 habitantes⁽³¹⁾.

Figura N° 11. Prevalencia de herpes genital a nivel mundial, de América Latina Central y de Costa Rica, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



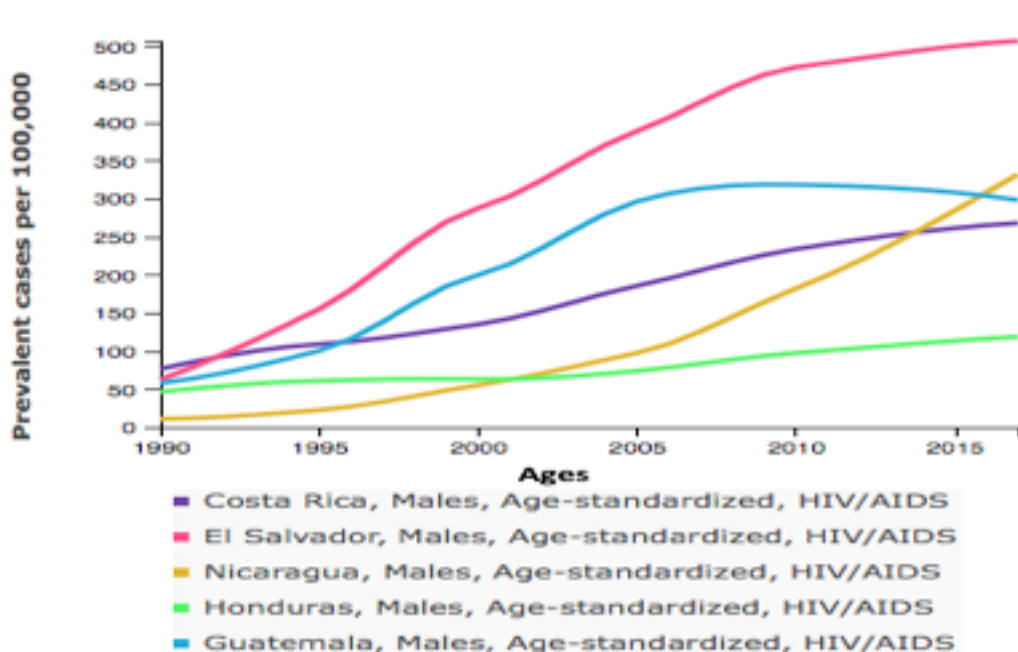
Fuente: ⁽²⁹⁾.

La prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en Costa Rica en el período de años de 1990-2014 comparada, muestra que la enfermedad con mayor prevalencia para la población general es el herpes genital, la cual inicia en el año 1990 con una tasa de 18.035,49 por cada 100.000 habitantes, que es su mayor tasa. Costa Rica supera las cifras de incidencia de herpes genital para América Latina Central y los dos anteriores superan las cifras a nivel mundial.

En Ecuador, la población masculina presenta cifras más elevadas para la prevalencia de sífilis que la población masculina costarricense. En Costa Rica la tasa más elevada fue de 352,71, mientras que en Ecuador la mayor tasa es de 641,62 casos por cada 100.000 habitantes⁽³⁸⁾.

El grupo de 15-49 años es el que presenta mayor prevalencia de sífilis en Costa Rica, lo que coincide con la incidencia donde también es este grupo el que presenta la mayoría de los casos, el que no presenta casos es el de los menores de 5 años. Para México esto también es una realidad, donde la población con 15-49 años son los que presentan mayor incidencia⁽³⁵⁾.

Figura N° 12. Prevalencia de VIH/sida en hombres en Centroamérica, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



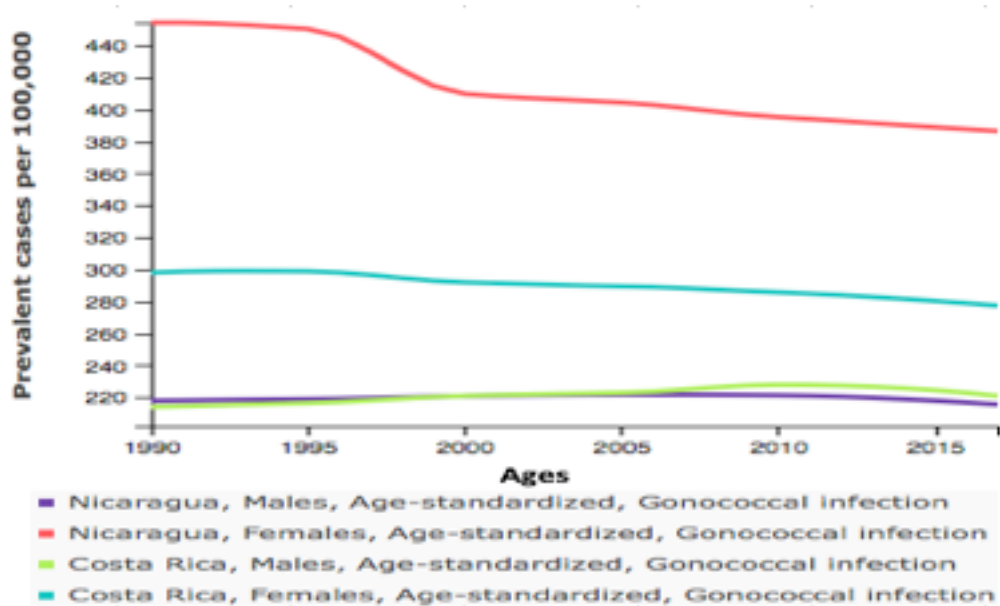
Fuente: ⁽²⁹⁾.

Al igual que para sífilis, en VIH/sida los hombres tienen mayores valores de prevalencia sobre las mujeres. En Centroamérica los hombres tienen diferentes

comportamientos en la prevalencia de VIH/sida, en primer lugar con las mayores tasas se encuentra El Salvador, en segundo lugar se posiciona Guatemala y en el tercero se ubica Costa Rica. Se puede analizar que a nivel de Centroamérica a través de los años la prevalencia de VIH/sida ha ido en aumento, así como se muestra en la figura anterior.

En el mundo, la población con edades de 15-49 años es la que presenta mayor prevalencia por VIH/sida, con cifras muy por encima de las alcanzadas por Costa Rica, según el Instituto de Métricas de Salud. En los datos para Costa Rica cabe recalcar que la población de 50-69 años posee una tendencia por debajo, pero similar al grupo etario de 15-49 años⁽²⁹⁾.

Figura N° 13. Prevalencia de gonorrea, según sexo, comparación entre Nicaragua y Costa Rica, años 1990-2015. Tasa estandarizada por cada 100.000 habitantes.



Fuente: ⁽²⁹⁾.

A diferencia de la incidencia, la prevalencia de la gonorrea es mayor en las mujeres que en los hombres con tasas mayores a los 280 por cada 100.000 habitantes. Al realizar una comparación entre Costa Rica y Nicaragua llama la atención que las poblaciones masculinas tienen tendencias y cifras muy similares, pero cuando se confronta con las poblaciones femeninas salta a la vista que las mujeres nicaragüenses están a la cabeza⁽²⁹⁾.

En Costa Rica, personas con edades entre los 15-49 años presentan mayor prevalencia de gonorrea y cuando se compara con los otros grupos etarios, el grupo con menor prevalencia es el de los menores de 5 años, seguido muy de cerca por el grupo de mayores de 70 años. Estados Unidos presentó su mayor prevalencia de gonorrea para el grupo etario de 15-49 años⁽³⁴⁾.

En la población costarricense se observa mayor prevalencia de herpes genital en las mujeres, con una tasa de prevalencia en 1990 de 23.716 casos por cada 100.000 habitantes, superando en gran número a los hombres, quienes sus cifras apenas sobrepasan los 12.000 casos por cada 100.000 habitantes, lo mismo sucede con la población chilena donde las mujeres están por encima de los hombres en la prevalencia de herpes genital⁽³⁶⁾.

A diferencia de las patologías anteriores, en el herpes genital el grupo etario con mayor prevalencia es el grupo de los mayores de 70 años, su mayor tasa fue para el año 1990, con 32.863,87 casos por cada 100.000 habitantes, siguiendo por debajo de este grupo a los de 50-59 años. Este dato es relevante, ya que en las patologías estudiadas anteriormente el grupo etario más afectado era el de 15-49 años.

De la misma manera que herpes genital y la gonorrea, la tricomoniasis representa mayor problemática en la prevalencia para las mujeres, quienes logran grandes cantidades de casos cuando se contrasta con los hombres, mientras que en las mujeres ascienden a los 4.000 casos, los hombres apenas logran llegar por encima de los 400 casos por 100.000 habitantes. Dicho esto, se debe mencionar que las tasas de las costarricenses superan a las de la población femenina estadounidense, país que documenta un comportamiento algo cambiante, pero siempre por debajo del costarricense.

Las personas de 15-49 años conllevan mayor afectación que los otros grupos etarios, cuando de prevalencia de tricomoniasis se habla, el grupo con menor afectación es el de los menores de 5 años. En América Latina Central se mantiene un comportamiento y cifras similares a las de Costa Rica con mayor afectación para las edades de 15-49 años⁽³²⁾.

Se puede destacar que según el estudio realizado, el rango de edades más comprometido con las infecciones de transmisión sexual, es comprendido entre los 15-49 años, información que es corroborada por estadísticas realizadas en la Región Oeste del Pacífico, la Región de las Américas y el Caribe, donde este mismo grupo de edades son las más contagiadas por dichas enfermedades⁽⁴⁾.

Tabla N° 4. Prevalencia de enfermedades de transmisión sexual, según provincias, en Costa Rica años 1997-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.

Año	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guanacaste	Puntarenas	Limón
1997	23,24	14,92	16,35	12,58	12,32	16,03	23

1998	23,12	15,29	12,21	17,48	17,32	23,35	17,6
1999	22,86	14,71	11,04	15,88	12,75	14,33	15,08
2000	20,48	13,32	11,14	12,19	10,06	23,94	15,35
2001	19,89	11,91	13,86	15,07	10,49	20,17	15,87
2002	22,38	15,05	13,45	14,17	12,7	27,69	15,86
2003	28,87	12,06	16,55	15,89	10,33	28,76	24,09
2004	23,62	13,45	12,9	14,77	14,47	34,61	24,23
2005	23,39	11,22	18,7	14,19	13,16	56,3	23,59
2006	20,84	9,55	12,19	15,8	18,68	76,69	20,89
2007	21,81	6,17	16,62	13,36	16,72	50	16,21
2008	27,73	11,19	14,79	14,46	12,05	43,66	27,64
2009	24,94	13,16	16,66	12,81	8,77	36,83	28,72
2010	23,05	15,86	11,45	15,2	15,41	30,71	25,61
2011	23,8	12,06	12,54	13,66	12,83	23,5	23,57
2012	22,62	13,94	12,22	10,67	10,9	24,95	29,74
2013	23,63	14,15	17,18	11,13	14,68	20,42	22,01
2014	21,3	15,21	14,12	10,96	13,33	26,42	18,45
Total	417,5	233,22	253,97	250,27	236,97	578,36	387,5

Fuente: Elaboración propia con datos de ⁽³⁰⁾.

En la tabla anterior se documenta la prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual, según provincias, en Costa Rica, período 1997-2014, datos brindados por la Caja Costarricense de Seguro Social. Dentro de las 7 provincias, se realiza una suma de todas las tasas a través de los años estudiados y la provincia

que sobresale es la de Puntarenas, con el mayor número de tasas, que alcanza un total de 578,36 desde el año 1997-2014, lo cual concuerda con el gráfico analizado anteriormente, dentro del que se mostraba que Puntarenas había mostrado un pico sobresaliente para el año 2006 y al final del período de estudiado, esta provincia se ubica en el primer lugar.

Según todo lo mencionado en esta discusión, queda claro que las enfermedades de transmisión sexual son un gran problema de salud pública para el país, ya que es un gran número de la población quienes las padecen y, por consiguiente, generan grandes gastos económicos en el área de la Salud para el Gobierno, sin dejar de lado la pérdida de vidas que esto también provoca, dado que por su clínica son enfermedades que no siempre se sospecha o por desconocimiento de la población general se dejan pasar. Es deber del personal de Salud diagnosticar y tratar adecuadamente para impedir que las complicaciones se generen en quienes adquieren dichas enfermedades.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Se determinó que las cinco principales enfermedades de transmisión sexual estudiadas en Costa Rica han tenido una incidencia lineal y constante a través de los años estudiados.
- La patología a la que se le atribuye mayor incidencia en la población general de Costa Rica es la tricomoniasis, la cual se mantiene constante, sin aumentos o descensos marcados a través de los años abarcados en este estudio.
- En el estudio de la prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en Costa Rica en el período de 1990-2014, al igual que incidencia, su comportamiento ha sido lineal y constante.
- La enfermedad que posee mayor número de casos de prevalencia fue el herpes genital, esto para la población general costarricense.
- La población masculina presenta mayor incidencia de sífilis, VIH/sida y gonorrea, mientras que la población femenina presenta mayor incidencia de herpes y tricomoniasis.
- Se presenta mayor prevalencia en la población masculina de sífilis y VIH/sida y la población femenina presenta mayor prevalencia de gonorrea, herpes genital y tricomoniasis.
- Para las enfermedades de sífilis, VIH/sida, gonorrea, tricomoniasis, tanto para incidencia como para prevalencia, el grupo mayormente afectado es el grupo de 15-49 años, para el caso de herpes genital, en la incidencia, el

grupo con mayor afectación es el de 15-49 años, pero para prevalencia el mayormente afectado es el de los mayores de 70 años.

- La provincia de Costa Rica para los años 1997-2014, que se establece como la de mayor prevalencia en enfermedades de transmisión sexual, es Puntarenas.

6.2 RECOMENDACIONES

- Promover la concientización tanto en el personal de salud como en la población, acerca de la problemática que representa para el país las enfermedades de transmisión sexual, específicamente en la población mayormente afectada, que son aquellos que se encuentran con mayor actividad sexual, la cual se encuentra entre los 15-49 años.
- Realizar de manera constante la revisión de temas que hablen acerca de las enfermedades de transmisión sexual, ya sea por medio de libros, revistas y actualizaciones científicas, lo cual se puede realizar en un período corto en los diferentes niveles de atención de salud, donde se involucre no solo a los médicos, sino a aquellos que tienen contacto día a día con los pacientes.
- Contar con un equipo interdisciplinario que conozca el abordaje del paciente en temas referentes a la sexualidad, para que cuando un paciente sea diagnosticado con algunas de estas patologías pueda recibir atención psicológica o de psiquiatría, según la necesidad, y de trabajo social, si así lo requiere.
- Incentivar a los pacientes a consultar si tienen síntomas que les hagan sospechar de alguna infección de transmisión sexual, esto por medio de una educación adecuada al paciente, para que pierda el miedo a consultar, ya que en la actualidad existe facilidad de diagnóstico para una detección temprana y un tratamiento oportuno.
- Insistir en una adecuada educación desde los centros educativos a niños y adolescentes que están por iniciar su actividad sexual, para que conozcan

las diferentes formas de disfrutar de una sexualidad saludable, y los diferentes métodos de planificación para evitar el contagio de una enfermedad de transmisión sexual y, por consiguiente, evitar la pérdida de recursos humanos y económicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Teva I, Bermúdez MP, Buela-Casal G. Variables sociodemográficas y conductas de riesgo en la infección por el VIH y las enfermedades de transmisión sexual en adolescentes: España, 2007. Rev Esp Salud Pública [Internet]. abril de 2009 [citado 4 de octubre de 2018];83(2):309-20. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272009000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Vall Mayans M. Prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. Piel [Internet]. mayo de 2005 [citado 25 de mayo de 2018];20(5):205-7. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0213925105722632>
3. Infecciones de transmisión sexual [Internet]. World Health Organization. [citado 24 de mayo de 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
4. G R, E A. Infecciones de transmisión sexual: Un problema de salud pública en el mundo y en Venezuela. Comunidad Salud [Internet]. diciembre de 2016 [citado 24 de mayo de 2018];14(2):63-71. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1690-32932016000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. OMS | Diez datos sobre las enfermedades de transmisión sexual [Internet]. WHO. [citado 24 de mayo de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/sexually_transmitted_diseases/es/
6. OMS. Estrategia mundial del sector de la salud contra las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250253/WHO-RHR-16.09-spa.pdf;jsessionid=10FE6C65B770C920182CCE8857242F23?sequence=1>

7. Gutiérrez-Sandí W, Blanco-Chan C. Las enfermedades de transmisión sexual y la salud sexual del costarricense Tema I. SIDA/VIH. Rev Tecnol En Marcha [Internet]. 11 de noviembre de 2016 [citado 7 de noviembre de 2018];29(3):117. Disponible en: http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/2892
8. Análisis de situación de salud en Costa Rica [Internet]. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/analisis-de-situacion-de-salud/2618-analisis-de-situacion-de-salud-en-costa-rica/file>
9. Ministerio de Salud. Plan estratégico nacional VIH y sida 2011-2015. [Internet]. 2010. Disponible en: https://hivhealthclearinghouse.unesco.org/sites/default/files/resources/dpeeas_pen_vih_sida_2011_2015.pdf
10. Gutiérrez-Sandí W, Chaverri-Murillo J, Navarro-Cruz JE. Enfermedades de transmisión sexual y salud sexual del costarricense. Tema II. Sífilis y gonorrea. Rev Tecnol En Marcha [Internet]. 10 de febrero de 2017 [citado 15 de diciembre de 2018];29(4):3. Disponible en: http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/3033
11. Orlando D. Costa Rica: Programa para el control de las enfermedades de transmisión sexual. Bol Oficina Sanit Panam. 1979;10.
12. L,D, L,S, Larry,J. Harrison:principios de medicina interna. 19a.ed. Vol. 2. México: McGraw-Hill Interamericana;
13. McPheeJ S. Diagnóstico clínico y tratamiento. 52.^a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2013.
14. Murillo-Varela R. Neurosífilis: Revisión bibliográfica. ACTA ACADÉMICA. 2014;24.

15. Acerca del VIH/SIDA | Información básica | VIH/SIDA | CDC [Internet]. 2018 [citado 14 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/hiv/spanish/basics/whatishiv.html>
16. OMS | VIH/SIDA [Internet]. WHO. [citado 14 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/
17. VIH/sida [Internet]. World Health Organization. [citado 14 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
18. Hoffman B. Williams Ginecología. 2.^a ed. México: McGraw-Hill; 2013.
19. Virus del herpes simple [Internet]. World Health Organization. [citado 14 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/herpes-simplex-virus>
20. Tricomoniasis - Enfermedades de transmisión sexual [Internet]. 2017 [citado 15 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/spanish/tricomoniasis/stdfact-trichomoniasis-s.htm>
21. OMS | Informe sobre la salud en el mundo 2005 [Internet]. [citado 9 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2005/es/>
22. García PJ, Blas MM. Las infecciones de transmisión sexual y el VIH: la epidemia desde una visión global y local. Rev Perú Med Exp Salud Publica [Internet]. julio de 2007 [citado 4 de octubre de 2018];24(3):199-201. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342007000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Otárola U C, Briceño F J, M B, Inés M, Muñoz M R, Lorca H M. Frecuencia de Tricomonas Vaginalis detectadas mediante papanicolau en cuatro servicios de salud, 1997-2002. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2005 [citado 15 de junio de

2018];70(1):3-7. Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-

[75262005000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262005000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

24. Hernández Sampieri R FC. Metodología de la investigación. 6 Ed. Vol. 1. México: McGraw-Hill; 2014.

25. Universidad de Valencia. Investigación descriptiva [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en:

https://www.uv.es/webgid/Descriptiva/331_mtodos.html

26. Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica [Internet]. [citado 1 de junio de 2018]. Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-

[95022014000200042](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000200042)

27. Diseño de estudios transversales | Metodología de la investigación, bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud, 2e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. [citado 1 de junio de 2018].

Disponible en:

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1721§ionid=115>

[929954](https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1721§ionid=115929954)

28. Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. Salud Pública México [Internet]. noviembre de 2000 [citado 1 de junio de 2018];42:533-8. Disponible en:

<https://www.scielosp.org/article/spm/2000.v42n6/533-538/>

29. Institute for Health Metrics and Evaluation | [Internet]. [citado 24 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.healthdata.org/>

30. Caja Costarricense de Seguro Social | Estadísticas de salud [Internet]. [citado

24 de octubre de 2018]. Disponible en: http://www.ccss.sa.cr/est_salud

31. Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud. Mundial [Internet]. Institute for Health Metrics and Evaluation. 2014 [citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://www.healthdata.org/gbd/data-visualizations>

32. Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud. América Latina Central. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

33. Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud. Brasil. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

34. Instituto Métricas y Evaluación de la Salud. Estados Unidos. [Internet]. [citado 7 de noviembre de 2018]. Disponible en: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>

35. Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud. México. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

36. Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud. Chile. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

37. Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud. Panamá. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

38. Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud. Ecuador. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

ABREVIATURAS

- ◆ ADN: Ácido desoxirribonucleico.
- ◆ ARN: Ácido ribonucleico.
- ◆ AVP: Años de vida perdidos.
- ◆ AVD: Años de vida con discapacidad.
- ◆ AVAD: Años de vida ajustados por discapacidad
- ◆ CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social.
- ◆ CDC: Centers for Disease Control and Prevention.
- ◆ ELISA: Prueba de enzimoimmunoanálisis de adsorción.
- ◆ ETS: Enfermedades de transmisión sexual.
- ◆ OMS: Organización Mundial de la Salud.
- ◆ OPS: Organización Panamericana de la Salud.
- ◆ PCR: Reacción en cadena polimerasa.
- ◆ RPR: Reagina rápida de plasma
- ◆ SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.
- ◆ SNC: Sistema nervioso central.
- ◆ UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura.
- ◆ VDRL: Veneral Disease Research Laboratory.
- ◆ VHS: Virus de herpes simple.
- ◆ VIH: Virus de inmunodeficiencia humana.
- ◆ VPH: Virus del papiloma humano.

ANEXOS

DECLARACIÓN JURADA

San José, viernes 9 de noviembre del 2018.

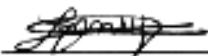
Dirección de Carrera.

Dirección de Registro.

Escuela de Medicina y Cirugía.

Universidad Hispanoamericana.

Yo, Jency Lucía Badilla Sequeira, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad número 1-1514-0790, egresada de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibida y entendida de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de LICENCIATURA EN MEDICINA Y CIRUGÍA, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: "Incidencia y prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en Costa Rica años 1990-2014, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las leyes Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tanto ni seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los nueve días del mes de noviembre del año dos mil dieciocho.



Firma del estudiante.

Cédula: 1-15140790.

CARTA DEL TUTOR

San José, 6 de noviembre de 2018

Destinatario
Carrera
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante Jency Lucia Badilla Sequeira, cédula de identidad número 1-1514-0790, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE LAS CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN COSTA RICA AÑOS 1990-2014, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

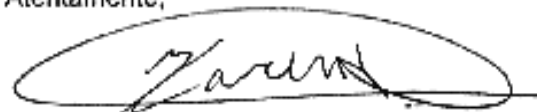
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	17
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	28
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	19
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	19
	TOTAL		93

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Dra. Karen Fonseca Artavia
Céd. 1-1519-0980
Cód. 14926

14926

CARTA DEL LECTOR

San José, 18 de diciembre 2018

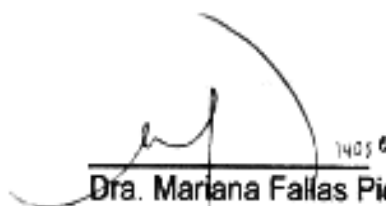
Srs.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana
Presente

Estimados señores: El estudiante Jency Badilla Sequeira; cédula de identidad número 115140790, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **"Incidencia y prevalencia de las cinco principales enfermedades de transmisión sexual en Costa Rica años 1990-2014"**. El cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dra. Mariana Fallas Picado
Ced. 1-1488-0490
Cod. 14058

CARTA DEL FILOLOGO

Cartago, miércoles 19 de diciembre de 2018.

Señores
Universidad Hispanoamericana
Escuela de Medicina

Estimados señores:

El estudiante Jency Badilla Sequeira, cédula de identidad 115140790, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, el trabajo de investigación denominado **"INCIDENCIA Y PREVALENCIA DE LAS CINCO PRINCIPALES ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN COSTA RICA, AÑOS 1990-2014"**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

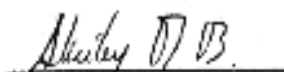
He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de la estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción.

Se han sugerido en el borrador revisado, las respectivas correcciones que la estudiante deberá proceder a incorporar en el documento final.

La filóloga no se hace responsable de los cambios que se introduzcan a la tesis, posterior a su revisión.

Por consiguiente, doy fe de que este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente,



MSc. Shirley Pérez Brenes
Cédula 601910841
Carné de colegiado: 018955