

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

MEDICINA Y CIRUGÍA

**CARGA DE LA ENFERMEDAD POR
INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL NO
VIH EN COSTA RICA EN COMPARACIÓN CON
LATINOAMÉRICA DE 1990-2014**

Sustentante:

Daniel Ortega Fernández

Tutor:

Dr. Saúl Josué Prado Fonseca

Enero 2018

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS.....	ii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	v
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	x
CAPÍTULO I:.....	12
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.2 Delimitación del problema	16
1.1.3 Justificación	16
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	18
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos.....	19
CAPÍTULO II:.....	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1 CONTEXTO HISTÓRICO.....	21
2.2 CONTEXTO TEÓRICO.....	23

2.2.1 Definición de salud y sus indicadores	23
2.2.2 Infecciones de transmisión sexual	26
2.2.3 Sífilis	30
2.2.4 Clamidiasis y gonorrea.....	42
2.2.5 Tricomoniasis.....	48
CAPÍTULO III:	53
MARCO METODOLÓGICO	53
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	54
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	55
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	56
3.3.1 Área de estudio	56
3.3.2 Fuentes de información.....	56
3.3.3 Población.....	56
3.3.4 Muestra	57
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	58
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	59
3.6 METODOLOGÍA.....	60
3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	61
CAPÍTULO IV:	64
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	64

4.1 Presentación de resultados	65
CAPÍTULO V:	87
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	87
.....	87
5.1 Discusión	88
CAPÍTULO VI:	95
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
6.1. Conclusiones	96
6.2 Recomendaciones	100
BIBLIOGRAFÍA	102
DECLARACIÓN JURADA	107
CARTA DE APROBACIÓN	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Incidencia de infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	65
Gráfico N° 2. Incidencia de sífilis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	67
Gráfico N° 3. Incidencia de gonorrea en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	68
Gráfico N° 4. Incidencia de clamidiasis en Costa Rica comparada la de con Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	69
Gráfico N° 5. Incidencia de tricomoniasis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	70
Gráfico N° 6. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	71
Gráfico N° 7. Prevalencia de sífilis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	72
Gráfico N° 8. Prevalencia de gonorrea en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	73
Gráfico N° 10. Prevalencia de tricomoniasis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	75

Gráfico N° 11. Mortalidad por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	76
Gráfico N° 12. Mortalidad por sífilis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	77
Gráfico N° 13. Mortalidad por gonorrea en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	78
Gráfico N° 14. Mortalidad por clamidiasis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	79
Gráfico N° 15. AVP por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	80
Gráfico N° 16. AVD por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	81
Gráfico N° 17. AVAD por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	82
Gráfico N° 18. AVAD por sífilis en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	83
Gráfico N° 19. AVAD por gonorrea en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	84
Gráfico N° 20. AVAD por clamidiasis en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.	85

Gráfico N° 21. AVAD por tricomoniasis en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes. 86

RESUMEN

Introducción: El actual estudio tiene como objetivo dar a conocer el impacto causado por las infecciones de transmisión sexual (ITS) no VIH en la población costarricense en comparación con México, Colombia, Brasil, Chile y Belice desde 1990 hasta 2014; todo lo anterior, por medio del análisis de las tasas de prevalencia, incidencia, mortalidad y de los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD). De esta manera, se puede crear conciencia de la situación actual de los países estudiados en relación con las enfermedades nombradas anteriormente, con el fin de concientizar a la población científica acerca del comportamiento, a lo largo de los años, de este grupo de infecciones y que sirva de material de apoyo para la modificación o creación de planes de acción de los países en estudio.

Objetivo general: Determinar la carga de la enfermedad por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica en comparación con Latinoamérica entre 1990-2014. **Metodología:** Todos los datos utilizados en el actual estudio fueron obtenidos a partir de la base de datos del Instituto de Métricas en Salud, donde se obtuvieron todas las tasas de prevalencia, incidencia, mortalidad y los AVAD en edades estandarizadas por ITS no VIH de Costa Rica, México, Colombia, Belice, Chile y Brasil, en tasas por cada 100.000 habitantes. **Conclusiones:** Se evidenció que Costa Rica muestra una posición intermedia en la mayoría de los indicadores, con respecto a los países comparados. En cuanto a incidencia, prevalencia de

las 4 enfermedades estudiadas, Costa Rica casi siempre se mantuvo estable con respecto a los países con los que se comparó, cerca del promedio de casos y con tendencia a la disminución. A excepción de la incidencia y prevalencia de ITS no VIH y la incidencia y la prevalencia de tricomoniasis, donde Costa Rica se posicionó cerca del límite superior, este país se encuentra cercano al promedio de casos en el resto de indicadores. En relación con la mortalidad, ningún país en estudio muestra tasas significativas. Costa Rica siempre se mantuvo por debajo de 1 caso por cada 100.000 habitantes, incluso presentando las tasas más bajas en algunas enfermedades entre los países en estudio. También presentó el menor número de AVP por ITS no VIH y de AVAD por sífilis. Independientemente de los indicadores, los países que más frecuentemente se vieron afectados, en orden decreciente, fueron Belice, Colombia, México y Brasil. Cabe resaltar que Costa Rica y Chile nunca se posicionaron en el límite superior en ninguna de las enfermedades. Además, fue Chile el país que presentó los indicadores más bajos durante todo el período de estudio. También se puede concluir con durante el período de estudio no se reportó ninguna muerte por tricomoniasis. **Palabras clave:** Instituto de Métricas en Salud, Años de Vida Perdidos (AVP), Años de Vida Vividos con Discapacidad (AVD), Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD), Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).

ABSTRACT

Introduction: The current research aims at the impact caused by non-HIV sexually transmitted infections (STIs) in the Costa Rican population compared to Mexico, Colombia, Brazil, Chile and Belize from 1990 to 2014; all of above information through the analysis of the prevalence, incidence, mortality and disability-adjusted life years (DALYs). In this way we can create awareness of the current situation of the countries studied in relation to the diseases mentioned above, in order to raise awareness among scientific population, over the years, of this group of infections and to use it as support material for modification or creation of action plans of the countries on study. **Aim:** Determine the burden of disease for non-HIV sexually transmitted infections in Costa Rica compared to Latin America between 1990-2014. **Methodology:** All data used in the current study was obtained from the Institute of Health Metrics and Evaluation database; prevalence, incidence, mortality and DALYs with standardized ages for non-HIV STIs on Costa Rica, México, Colombia, Belice, Chile and Brasil, these rates per 100 000 inhabitants. **Conclusions:** It was evidenced that Costa Rica shows an intermediate position in most of the indicators, regarding to countries compared. In terms of incidence, prevalence of the 4 diseases studied, Costa Rica frequently remains stable concerning the countries with which it was compared, close to the average of cases and with a tendency to decrease. With the exception of the incidence and

prevalence of non-HIV STIs and the incidence and prevalence of trichomoniasis, Costa Rica was placed close to the upper limit, this country is close to the average of cases in the rest of the indicators. About mortality, no country in the study shows significant rates. Costa Rica always remained below 1 case per 100,000 inhabitants, even presenting the lowest rates in some diseases among the countries on study. Costa Rica also presented the lowest number of Years of Life Lost (YLL) for non-HIV STIs and DALYs for syphilis. Regardless the indicators, the countries that were later affected, in decreasing order, were Belize, Colombia, Mexico and Brazil. It should be noted that Costa Rica and Chile never positioned themselves as an upper limit in any of the diseases. In addition, Chile was the country that presented the lowest indicators during the entire study period. It can also be concluded that no deaths were reported due to trichomoniasis. Key words: Institute of Metrics in Health and Evaluation, Years of Life Lost (YLL), Years of Living with Disability (YLD), Disability Adjusted Life Years (DALY), Sexually Transmitted Infections (ITS).

CAPÍTULO I:
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un grupo de enfermedades de causa infecciosa diversa, donde el mecanismo de contagio es la transmisión sexual, relevante desde el punto de vista de salud pública⁽¹⁾. La disponibilidad de pruebas diagnósticas en ocasiones es deficiente, las infecciones asintomáticas frecuentes y la vigilancia epidemiológica no siempre es la adecuada en todos los países. Por ello, el papel de la salud pública en la educación de la población para la prevención del contagio de estas infecciones es tan trascendental.

Las ITS han afectado a la humanidad durante muchos siglos. Antes de la aparición de medicamentos modernos, la comprensión, prevención y en general, la falta de conocimiento sobre las ITS, produjo una importante dispersión de infecciones cuyo desenlace se relacionaba con secuelas incapacitantes y con el fallecimiento de los que padecían.

Se cree que Hipócrates podría haber descrito una de ellas, la sífilis. Tanto esta última como la gonorrea han sido las ITS más conocidas de la historia, causando altas tasas de morbilidad y mortalidad desde la Edad Media hasta la época actual⁽²⁾. En el año 1943 ocurrió uno de los avances terapéuticos más importantes, con el comienzo del uso de la penicilina por Mahoney y colaboradores⁽³⁾ para el tratamiento de la sífilis, hecho que produjo una disminución importante en el número de casos de esta enfermedad y en la aparición de secuelas relacionadas con la infección crónica.

A nivel mundial, se calcula que la incidencia de ITS es de 498 millones de casos curables por infecciones como sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis, dato que produce gran preocupación, ya que las ITS no tratadas representan factores de riesgo para la transmisión del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Además, incrementa los costos asociados con ITS no detectadas, no tratadas o mal tratadas relacionadas con automedicación. También representa, en general, una carga tanto para la persona infectada, como para la comunidad y el gobierno⁽⁴⁾.

En países subdesarrollados, las ITS y sus complicaciones son de las cinco principales causas de utilización de servicios médicos. Se estima que en 1999 se originaron a nivel mundial 340 millones de casos nuevos de las ITS más comunes: 12 millones de casos de sífilis, 62 millones de gonorrea, 92 millones de clamidiasis y 174 millones de tricomoniasis. Asimismo, la incidencia es mayor en personas que habitan áreas urbanas, solteras, jóvenes y que el riesgo aumenta con la poca utilización del preservativo y el tener múltiples parejas sexuales⁽¹⁾.

Según Enamorado⁽⁵⁾ en América no se conoce el número de casos asintomáticos de ITS, sin incluir las coinfecciones con VIH. A pesar de ello, se estima que la incidencia anual es de aproximadamente 50 millones de ITS tratables. Otros estudios demuestran que, por año, el 20% de adultos jóvenes y adolescentes sexualmente activos se contagian de una ITS.

En Chile, de 1999 a 2003 se realizó un estudio con 10.525 consultas por ITS donde 22% de los pacientes se diagnosticaron con condiloma, 10.4% con sífilis latente y 10.2% con gonorrea. En Nicaragua, del año 2000 al 2002, se detectó una

situación parecida a la de Chile en los casos de sífilis y gonorrea. En el 2004, en Barbados, se descubrió que el 14.3% de los encuestados se había contagiado de gonorrea o clamidiasis. En Paraguay, en el 2003, la prevalencia de sífilis fue de 4.33% en donantes de sangre y 6% en mujeres embarazadas, comparado con una alta tasa de prevalencia en trabajadoras del sexo, de 37.4%. En Guyana, en el año 2004, una encuesta realizada por el Ministerio de Salud detectó que el 27% de las trabajadoras del sexo tenían sífilis⁽⁶⁾.

En Costa Rica, para el año 1996, la tasa de infecciones por gonorrea, sífilis y chancro blando fue inferior a 100 casos por cada 100.000 habitantes. Lo anterior puede deberse a que a partir de 1985 se comenzó a hablar del preservativo en los medios de comunicación. Sin embargo, puede existir un subregistro en la notificación que se calcula que es entre 50% y 60% de los casos reportados⁽⁵⁾.

Por tanto, desde mitades y finales de los años noventa hasta principios de los años dos mil, la prevalencia de ITS aumentó, a pesar de las políticas de salud creadas para el uso del preservativo como método de barrera para prevenirlas. Sin embargo, la tendencia a la disminución de Costa Rica con respecto a la situación de los otros países anteriormente nombrados no es del todo veraz, debido a que muchos de los casos no son notificados, situación cercanamente relacionada con la automedicación.

Las ITS representan una gran carga, tanto a nivel personal, asociado tanto a la patología como tal y a sus complicaciones y secuelas a largo plazo, como a nivel institucional, puesto que los gastos relacionados con la prevención, el diagnóstico y el tratamiento suelen ser bastante costosos.

En la actualidad, el control y la prevención de las ITS se basan en educación por parte del sistema sanitario, en el diagnóstico y tratamiento precoz, la detección de infecciones asintomáticas, el estudio de contactos y la inmunización en caso que se disponga de una vacuna⁽¹⁾.

1.1.2 Delimitación del problema

El estudio consiste en el número de casos nuevos, casos totales, muertes y Años de Vida Ajustados por Discapacidad en personas con enfermedades de transmisión sexual no VIH, que abarca sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis, documentadas desde el año 1990 hasta el 2014, incluye ambos sexos y edades estandarizadas en Costa Rica, México, Brasil, Belice, Chile y Colombia.

1.1.3 Justificación

Esta investigación busca determinar el comportamiento de la prevalencia, la incidencia, la mortalidad y los Años de Vida Ajustados por Discapacidad de las 4 principales enfermedades de transmisión sexual no VIH a lo largo 25 años que comprende el estudio, para así poder identificar los países con mayor número de infecciones de transmisión sexual, en sexo masculino o femenino, tomando en cuenta edades estandarizadas y también el tipo de infección de transmisión sexual.

En Costa Rica, como en algunos países de Latinoamérica, la información acerca de las infecciones de transmisión sexual es escasa, tanto en datos epidemiológicos como en materia preventiva y de educación sexual; por lo que esta investigación representa un reto que lleva a concientizar a la población

científica, por medio del análisis de la carga de la enfermedad, acerca del estado en el que se encuentra cada país con respecto a este grupo de enfermedades transmisibles y que sirva de material de apoyo para mejoras en los planes de acción ya existentes.

De esta manera, las personas involucradas en el estudio de las infecciones de transmisión sexual no VIH tendrán una herramienta completa para identificar el comportamiento de las ITS en Costa Rica y Latinoamérica a lo largo de los 25 años del estudio.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la carga de la enfermedad por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica en comparación con Latinoamérica entre 1990-2014?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Determinar la carga de la enfermedad por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica en comparación con Latinoamérica entre 1990-2014.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la incidencia de infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica en relación con Latinoamérica, según país.
- Conocer la prevalencia de infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica con respecto a los otros países latinoamericanos.
- Estimar la mortalidad asociada a infecciones de transmisión sexual no VIH en Latinoamérica según país, 1990-2014.
- Conocer los Años de Vida Vividos con Discapacidad, los Años de Vida Perdidos y los Años de Vida Ajustados por Discapacidad por infecciones de transmisión sexual no VIH en Latinoamérica por país.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

Las ITS son enfermedades infecciosas provocadas por microorganismos, entre ellos virus, bacterias y parásitos, transmitidos por contacto sexual⁽⁷⁾. Cuatro de ellas son curables, infecciones que se abordan en este estudio: sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis. Tanto el VIH, el virus del papiloma humano (VPH), el virus del herpes simple (HSV) y la hepatitis B son las otras infecciones de transmisión sexual que, a diferencia de las cuatro anteriores, son incurables.

Según Burg, las ITS son casi tan antiguas como la propia humanidad y las epidemias son mencionadas desde el Antiguo Testamento⁽⁸⁾.

Durante el siglo XVIII y XIX, el mercurio, el arsénico y el azufre fueron utilizados como fármacos para tratar estas infecciones. Como era de esperar, el uso de estos medicamentos producía múltiples efectos secundarios. Para finales del siglo XIX y principios del XX se realizaron muchos avances científicos, principalmente en materia microbiológica y química, avances que tomaron la gran amenaza de las ITS que había aterrorizado a tantas personas⁽²⁾.

Las ITS han evolucionado a lo largo de las diferentes épocas de la humanidad. Desde tiempos muy antiguos se relacionaba la adquisición de estas enfermedades con la actividad sexual. Aunque para el momento era muy complicado realizar diagnósticos certeros de estas infecciones, se pudo realizar un avance muy importante, principalmente en la descripción de manifestaciones clínicas, hecho que contribuyó a formar las bases del conocimiento actual.

La farmacoterapia de la época no era la más adecuada, algo absolutamente esperable, puesto que no se conocía la etiología de las ITS. En tal momento, las complicaciones no eran sólo las de la propia enfermedad, sino que también se relacionaban al uso algunos medicamentos que creían controlaban infección. Se utilizaron tanto metales como no metales para tratarlas. Como resultado se obtuvieron múltiples intoxicaciones y muertes. Sin embargo, con el avance de la ciencia los casos similares a los anteriores descendieron progresivamente.

Desde los tiempos antiguos hasta la actualidad, las ITS han dejado de ser un golpe de mala suerte personal y se convirtieron en un problema de salud pública.

En Costa Rica, uno de los datos que vale la pena recalcar es la difusión del preservativo en los medios de comunicación como método de prevención de ITS a partir de 1985 y con esta la disminución del número de casos nuevos y totales de ITS⁽⁵⁾.

2.2 CONTEXTO TEÓRICO

2.2.1 Definición de salud y sus indicadores

La definición de salud, según la OMS⁽⁹⁾ , en 1948: “es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad”. Sin embargo, este concepto es muy ambicioso y no del todo acertado, debido a que existen dificultades para la medición objetiva del bienestar, lo que resulta más bien en una situación utópica. La definición de salud sirve de manera introductoria a un tema tan extenso como es la carga de la enfermedad de las ITS no VIH para demostrar el importante peso que tienen este grupo de infecciones en el ámbito físico, mental y social de quienes lo padecen, así como los gastos de instituciones gubernamentales principalmente relacionados con la prevención, el diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades.

Para comprender el significado de carga de la enfermedad, incidencia, prevalencia y mortalidad, se deben utilizar indicadores, pero para hacerlo, es necesario entender completamente el concepto de cada uno de ellos, por lo que a continuación se definen.

La Carga de Enfermedad mide las pérdidas de salud atribuidas a diferentes enfermedades y lesiones, lo que permite conocer la pérdida de años saludables relacionados con muerte prematura y a la discapacidad que queda como secuela de diferentes enfermedades.

El indicador que mide la carga de la enfermedad se denomina Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA) o también llamados Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD), que se expresa en unidad de tiempo años.

Incidencia es el número de casos nuevos de una enfermedad en relación con la salud de la población en estudio durante el período de tiempo determinado. La prevalencia es el número de casos totales de una enfermedad, exposición o cualquier condición vinculada con la salud en un período de tiempo en particular dividido por la población que tiene riesgo de tener la condición en ese período⁽¹⁰⁾.

“Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa”⁽¹¹⁾.

Es importante tener claro los conceptos anteriormente definidos. Tanto las medidas de morbilidad como las de mortalidad son realmente importantes en este tema, puesto que cuantificarán el número de casos totales, nuevos y muertes por ITS no VIH en lugares y momentos determinados, lo cual, en este caso, corresponde a Costa Rica y a los países latinoamericanos en estudio entre el año 1990 y 2014.

Otros conceptos de fundamental importancia en relación con la carga de la enfermedad son los Años de Vida Perdidos (AVP), los Años de Vida Vividos con Discapacidad (AVD) y los Años Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD), los cuales se definen a continuación.

Según la Dirección General de Epidemiología de Perú⁽¹²⁾, en un estudio realizado en 2014, define que la carga de la enfermedad es un indicador conformado por la

mortalidad y los resultados no mortales de la enfermedad en una población en especial.

El indicador Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA) o su sinónimo AVAD explica la carga que provoca la muerte prematura, duración, secuelas y discapacidad producidas por la enfermedad. El AVAD es un indicador complejo que cuantifica la relación que existe entre el estado de salud de la población en estudio a una población estándar de oro y se expresa en unidades de tiempo, en este caso años, y es la suma de los Años de Vida Perdidos por muerte prematura o Años de Vida Perdidos (AVP) más los Años Vividos con Discapacidad (AVD)⁽¹²⁾.

Los AVP representan el tiempo perdido entre la edad de fallecimiento de cada persona y una edad arbitraria límite, mientras que los AVD representan el tiempo perdido como resultado del padecimiento de una enfermedad y/o las secuelas que esta produjo⁽¹²⁾.

La incidencia, prevalencia, mortalidad y la suma de los AVP más los AVD, que dan como resultado los AVAD, en general, indican la carga que tiene una enfermedad asociada a defunción prematura, secuelas y, secundario a estas, discapacidad.

En general, la carga de la enfermedad es un indicador que cuantifica el número de años perdidos en relación con la enfermedad, lo que tiene vital importancia, puesto que se realiza una comparación entre el estado de salud de una población en un período de tiempo determinado con el estado de salud ideal. Además, identifica problemas de salud que, aunque no sean causas de muerte, causan gran impacto en discapacidades, morbilidades y comorbilidades.

En lo referente a las ITS, este grupo de enfermedades desde tiempos antiguos, han producido una gran carga para la humanidad, no solo en el ámbito personal, sino también en los ámbitos mental y social.

2.2.2 Infecciones de transmisión sexual

“Las infecciones de transmisión sexual comprenden una serie de patologías de etiología infecciosa diversa, en las que la transmisión sexual es relevante desde el punto de vista epidemiológico, aunque en ocasiones pueden existir otros mecanismos de contagio, como la transmisión perinatal o por vía parenteral.”⁽¹⁾

Dentro de la anterior definición se incluyen todas aquellas infecciones asintomáticas, característica de algunas ITS que son subdiagnosticadas. Además, incluye lesiones subclínicas con potencial de transmisión.

Las ITS son un grupo de patologías infecciosas bastante frecuentes, las cuales se distribuyen de manera poco uniforme a nivel mundial. Dependiendo del área geográfica, del nivel socioeconómico, de los hábitos sexuales, entre otros, existe variación en la incidencia de los diferentes microorganismos⁽¹³⁾.

Estas infecciones son un enorme problema para la salud pública asociadas principalmente a las complicaciones y secuelas a largo plazo que ocurren si no se diagnostican a tiempo, lo que incluye también situaciones de infertilidad femenina secundaria o infecciones neonatales, además del importante problema asociado al potencial riesgo de adquirir y transmitir VIH.

Todos los agentes que producen las infecciones que abarca este estudio tienen como único reservorio al hombre. La transmisión se da cuando personas

infectadas de forma aguda, crónica o asintomática tienen contacto directo con otra persona por medio de relaciones sexuales, lo que incluye el sexo vaginal, anal y oral. La probabilidad de contagio de una persona infectada a otra varía con respecto a las características de cada microorganismo. Se estima que la transmisión de sífilis primaria y la gonorrea rondan el 50%, porcentaje realmente alto si se compara con el VIH, cuyo valor ronda el 10% y bastante bajo si se compara con chancroide, cuyo valor ronda el 80%⁽¹⁾.

Es importante conocer totalmente el mecanismo de transmisión que todas estas enfermedades tienen en común, la sexual. Se debe tener presente que pueden transmitirse por sexo vaginal, anal u oral, por lo que cualquier contacto sexual, por mínimo que sea, pone en riesgo de infección al individuo.

2.2.2.1 Epidemiología

A nivel mundial, para el año 2016, la prevalencia por ITS no VIH fue de 15.778,64 casos por cada 100.000 habitantes. Mientras tanto, la incidencia para el mismo año fue de 7.206,81 casos nuevos por cada 100.000 habitantes. La tasa de mortalidad para ese año fue de 1.66 muertes por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 136.06, los AVD fueron 33.39 y los AVAD fueron 169.45, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Latinoamérica y el Caribe, para el año 2016, la prevalencia de las ITS no VIH fue de 21.538,99 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 6.411,74 casos nuevos por cada 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad fue de 0.41 muertes por cada 100.00 habitantes. Los AVP fueron 29.47, los AVD fueron 21.95 y los AVAD fueron 51.43, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Costa Rica, para el año 2016, la prevalencia de las ITS no VIH fue de 21.877,59 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 6.069,62 casos nuevos por cada 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad fue de 0.11 muertes por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 5.82, los AVD fueron 20.3 y los AVAD fueron 26.12, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

Según Anzalone et al existen varios factores de riesgo importantes, los cuales influyen en la causalidad de la adquisición de estas infecciones. Entre los factores de riesgo por destacar se nombra el comportamiento sexual, la anticoncepción y las ITS que causen úlceras, ya que pueden facilitar la transmisión de otras infecciones⁽¹³⁾.

Lo referente al comportamiento sexual, principalmente el número y cambio de parejas sexuales, el sexo anal y la prostitución son de los factores de riesgo más importantes, puesto que son los primordiales mecanismos para la expansión y la transmisión de las infecciones.

Los métodos anticonceptivos de barrera producen dificultad en la transmisión de ITS, mientras que otros métodos se asocian a diferentes tipos de ITS o condiciones asociadas a estas. Por ejemplo, las mujeres con DIU tienen mayor probabilidad de que, al contagiarse con alguna ITS, la infección produzca propagación ascendente que puede dar como resultado una Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EPI), mientras que los ACO facilitan cambios en el comportamiento sexual y, con esto, aumenta la probabilidad de contagiarse con alguna ITS.

Además, Anzalone et al indica que los marcadores de riesgo incluyen la edad, el sexo y el bajo nivel socioeconómico y cultural⁽¹³⁾.

Hay que tener claro que el comportamiento sexual, la anticoncepción y el padecimiento de otra ITS que produzca lesiones ulceradas son factores de riesgo, lo que quiere decir, según la OMS⁽¹⁵⁾, que son rasgos o características que aumentan la probabilidad de padecer una enfermedad o lesión. En caso de que se modifique este tipo de conductas, la probabilidad de padecer de una ITS se disminuye significativamente. Por otro lado, la edad, el sexo y el bajo nivel socioeconómico y cultural son marcadores de riesgo, que García⁽¹⁶⁾ los define como características que, por medio de estadísticas, pueden estar relacionadas con una frecuencia mayor de una enfermedad en particular, pero que no son modificables.

2.2.2.3 Transmisión de Infecciones de transmisión sexual

Afirmando lo mencionado anteriormente acerca de la probabilidad de contagio, Anzalone et al⁽¹³⁾ indica que la eficacia de la transmisión de ITS no es de 100%, si no que es necesaria tener actividad sexual y cambiar parejas sexuales para que así la infección se propague. Además, refiere que las poblaciones con factores de riesgo y alta incidencia, funcionarían como reservorio de ITS y que el resto de la población se contagiaría al tener contacto de forma temporal con este reservorio.

En general, todas las ITS se transmiten más fácilmente de hombre a mujer que de mujer a hombre. El riesgo que tiene una mujer de contagiarse por sexo vaginal es de 40% a 60%⁽¹⁷⁾.

2.2.2.4 Control de infecciones de transmisión sexual.

Según Anzalone et al⁽¹³⁾ el control de las ITS se basa en la educación y prevención de salud, la educación médica sobre ITS y sobre técnicas de sexo seguro, los programas de detección, el diagnóstico y el tratamiento precoz, la notificación de las parejas sexuales, correcta vigilancia epidemiológica, programas de notificación obligatoria, entre otros.

Se debe tomar en cuenta la educación médica relacionada con métodos anticonceptivos, hábitos sexuales adecuados, información clara sobre las ITS, todo esto para evitar la dispersión de estas infecciones y evitar, no solo las complicaciones y secuelas de cada una de estas, sino también la propagación del VIH.

Existen varios aspectos clave para llevar a cabo el control de las ITS. La base del control se da por medio de la educación sexual, que incluya las prácticas del sexo seguro y de la protección con métodos anticonceptivos de barrera. En el caso de planificación familiar con otro método anticonceptivo, tener en cuenta consejería específica para estas personas, ya que muchas veces utilizan el método específicamente para la anticoncepción y no para protección contra ITS.

2.2.3 Sífilis

La sífilis, también llamada lúes, es una enfermedad infecciosa exclusiva del ser humano. Es causada por la infección de una espiroqueta llamada *Treponema pallidum*, microorganismo anaerobio, lábil, que rápidamente muere fuera del ser humano, cuando hay temperaturas mayores a 41°C, humedad intensa, cambios de pH, radiación ultravioleta, entre otros⁽¹⁸⁾. En general, la infección aguda o

crónica se caracteriza por una lesión primaria, más frecuentemente genital, erupción secundaria cutánea y de mucosas, períodos prolongados de latencia y lesiones tardías en piel, vísceras, huesos, sistema cardiovascular y sistema nervioso central.

Es transmitida a través del contacto sexual o transferencia madre-feto a través de la vía placentaria o por transfusión sanguínea, si el donante se encuentra en la fase temprana de la infección. También puede contraerse la infección por objetos contaminados con la espiroqueta, pero esta posibilidad es extremadamente rara⁽⁶⁾.

El período de incubación es variable, va desde 10 hasta 90 días, que después de 2 a 6 semanas aparece la lesión primaria, a menudo acompañada de adenopatías regionales⁽⁶⁾.

2.2.3.1 Epidemiología.

Se estima que anualmente hay 12 millones de casos nuevos de sífilis, de los cuales el 90% se da en países en vías de desarrollo. Su distribución es muy amplia. Afecta principalmente personas adultas jóvenes sexualmente activas. A nivel mundial los grupos de edad más afectados por esta infección están entre 15 y 34 años⁽⁶⁾.

A nivel mundial, para el año 2016, la prevalencia de sífilis fue de 730,5 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 506,13 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la tasa mortalidad fue de 1,58 por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 132,84, los AVD fueron 2,63 y los AVAD fueron 135,47, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Latinoamérica y el Caribe, para el año 2016, la prevalencia de sífilis fue de 545,64 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 402,31 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la tasa mortalidad fue de 0,34 por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 26,8, los AVD fueron 2,04 y los AVAD fueron 28,83, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Costa Rica, para el año 2016, la prevalencia de sífilis fue de 317,77 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 251,19 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la tasa de mortalidad fue de 0,076 por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 4,84, los AVD fueron 1,94 y los AVAD fueron 6,78, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

Son múltiples los mecanismos de transmisión, sin embargo, el mecanismo que predomina es la transmisión sexual. Es importante recalcar que la gran carga que provoca la sífilis con respecto a la salud pública no solo depende del diagnóstico y tratamiento del enfermo masculino o femenino, sino también de la vía de transmisión placentaria en mujeres embarazadas, la cual produce una gran carga para las madres infectadas de sífilis y, por supuesto, para el producto, puesto que el número de complicaciones asociadas a la infección perinatal o postnatal es muy elevado.

La comparación de las estadísticas de esta infección, tanto mundiales como por país, varían de acuerdo con el grupo de edad y el sexo al que afectan con mayor frecuencia. Los rangos de edades son muy parecidos unos con los otros, mientras que la frecuencia por sexo es menos variable, siendo mayor en hombres que en mujeres en la mayoría de los países.

Las poblaciones con mayor riesgo de infección son las prostitutas, adolescentes, militares, reclusos y población migratoria.

Existen otros factores que se asocian a la difusión y contagio de la enfermedad entre los que cabe destacar los problemas demográficos, sociales y económicos, falta de adecuada educación sexual en edades más tempranas, drogadicción, uso de ACO, publicidad pornográfica, ausencia de programas de control, automedicación o tratamiento no adecuado y falta de diagnóstico clínico y de laboratorio⁽¹⁸⁾.

2.2.3.2 Manifestaciones clínicas.

Sífilis primaria.

Después del contacto sexual y del período de incubación, la lesión primaria típica es una sola pápula indolora que, posteriormente, erosiona y se endurece, lo que provoca la consistencia cartilaginosa de los bordes y la base de la úlcera, dándole su característica consistencia a la palpación. En hombres heterosexuales, la lesión se localiza en el pene, mientras que en homosexuales se encuentra en conducto anal, recto, boca o genitales externos. En mujeres se localiza frecuentemente en el cuello uterino y en los labios vulvares⁽¹⁹⁾.

Las lesiones de la sífilis primaria casi siempre se acompañan de adenopatías regionales, generalmente bilaterales, que aparecen en la primera semana del comienzo de la infección. Usualmente son indoloras, duras, no supuran y pueden aparecer tanto en lesiones primarias anales o de genitales externos⁽¹⁸⁾.

El chancro a menudo se cura de 3 o 4 a 6 semanas, pero las adenopatías pueden persistir por meses⁽¹⁸⁾.

Posterior al contacto sexual con la persona enferma, inicia la sífilis primaria, que se caracteriza por solo una pápula indolora que erosiona y se endurece, asociado a adenopatías bilaterales, duras e indoloras que no supuran, características relevantes desde el punto de vista del diagnóstico diferencial. Además, es necesario recalcar que durante la infección primaria la transmisión de la espiroqueta es mucho mayor en etapas posteriores de la enfermedad. Esto no solo es importante desde el punto de vista de la transmisión de esta enfermedad, sino que las erosiones y úlceras son una vía de entrada que facilita la infección por VIH.

Sífilis secundaria.

Posterior a la desaparición del chancro, la infección entra en modo de latencia, lo que significa un período libre de manifestaciones clínicas, el cual dura aproximadamente de 1 a 3 meses. Cuando reaparece la enfermedad lo hace en forma cutánea y en mucosas con mucha variedad de formas clínicas. Por esta razón se le conoce como “la gran simuladora”. Las lesiones de mucosas son simétricas, circunscritas o difusas y a menudo acompañadas de linfadenopatías regionales no dolorosas⁽¹⁸⁾.

La erupción cutánea incluye lesiones maculosas, papulosas, papuloescamosas y, en ocasiones, pustulosas, llamadas sífilides. Pueden coexistir lesiones de diferentes estadios. Inicialmente, las lesiones son máculas rojo pálido o rosadas,

delimitadas y no pruriginosas, principalmente localizadas en tronco y región proximal de extremidades. Posteriormente, evolucionan a lesiones papulosas distribuidas en todo el cuerpo y que con mucha frecuencia afectan las palmas de las manos y las plantas de los pies. Puede también atacar los folículos pilosos, a lo que se le conoce como sífilides folicular, lo que puede producir alopecia temporal en parches en cuero cabelludo, barba, cejas⁽¹⁸⁾.

Otro tipo de lesiones secundarias son los condilomas planos que son lesiones papulares que se agrandan hasta formar lesiones amplias, húmedas, rosadas o gris blanquecino y muy infectantes. Usualmente aparecen en zonas húmedas como región perianal, vulvar, escroto, parte interna de muslos, axilas y debajo de glándulas mamarias⁽¹⁸⁾.

La sintomatología general de la sífilis secundaria incluye dolor de garganta, fiebre, pérdida de peso, malestar general, anorexia, cefalalgia, meningismo. Menos frecuentemente puede producir meningitis aguda, hepatitis, nefropatía, lesiones digestivas, artritis, periostitis y afección ocular⁽¹⁹⁾.

La sintomatología y manifestaciones clínicas de la sífilis secundaria son muy variadas debido a la diseminación de la espiroqueta por múltiples tejidos del cuerpo. La gran simuladora, posterior al período de latencia, reaparece más frecuentemente con manifestaciones cutáneas, las cuales tienen una característica que las distingue de muchos tipos de enfermedades dermatológicas o de otros sistemas, y es la aparición de las lesiones en palmas de las manos y plantas de los pies. También aparecen condilomas planos en regiones húmedas, lo que hace sospechar más aún de sífilis secundaria. Cabe resaltar que todas las

manifestaciones cutáneas y mucosas son completamente indoloras. Sin embargo, aunque estas son las manifestaciones secundarias más frecuentes, existen muchos sistemas afectados, entre ellos se puede nombrar el sistema nervioso, ocular, digestivo, osteoarticular, hepático y renal.

Sífilis latente.

El diagnóstico de sífilis latente se realiza mediante pruebas serológicas positivas en líquido cefalorraquídeo (LCR), en ausencia de manifestaciones clínicas⁽¹⁹⁾.

La sífilis latente se puede dividir en sífilis latente temprana y sífilis latente tardía.

La sífilis latente temprana es la que se limita al primer año posterior a la infección, mientras que la tardía dura un año o más⁽¹⁹⁾.

Lo realmente importante es que, durante las fases de latencia, tanto temprana como tardía, pueden ocurrir recaídas, donde el paciente es infectante.

Se debe sospechar de sífilis latente en caso que haya antecedentes personales de lesiones sifilíticas primarias o secundarias, antecedente de exposición sexual o no sexual o cuando nace un producto con sífilis congénita.

Neurosífilis.

Esta etapa de la infección puede dividirse en neurosífilis asintomática o sintomática. La neurosífilis asintomática se diagnostica en personas sin signos ni síntomas del sistema nervioso, pero con alteraciones en el LCR como pleocitosis por mononucleares, proteínas aumentadas o positividad del Venereal Disease Research Laboratory (VDRL). En personas no tratadas, la probabilidad de padecer neurosífilis clínica es de 20% en los primeros 10 años y esta aumenta con el

tiempo. La neurosífilis sintomática se divide en sífilis meníngea, meningovascular y parenquimatosa. La sífilis meníngea se manifiesta con clínica de una meningitis y aparece antes de un año de la infección. La sífilis meningovascular inflama la piamadre y aracnoides, provocando afección arterial de todos los tamaños. Su manifestación clínica más frecuente es el accidente vascular cerebral (AVC) por afección de la arteria cerebral media (ACM) y aparece de 5 a 10 años posterior a la infección. La sífilis parenquimatosa se divide en parálisis general y tabes dorsal. En parálisis general ocurre lesión parenquimatosa, mientras que en tabes dorsal ocurre desmielinización de cordones posteriores de la médula espinal, raíces y ganglios dorsales. Ambas se producen de 20 a 30 años posterior a la infección⁽¹⁹⁾.

Todas las personas no tratadas con sífilis primaria, secundaria o sífilis latente que tienen alteraciones en el LCR definitivamente tienen neurosífilis asintomática, mientras que el diagnóstico de neurosífilis sintomática tiende a ser no sólo de laboratorio sino sobre todo clínico.

Sífilis cardiovascular.

Las manifestaciones clínicas aparecen entre 10 y 40 años posteriores a la infección. Sin tratamiento antibiótico, las complicaciones cardiovasculares aparecen aproximadamente en 10% de los casos. Se da una endarteritis obliterante de la vasa vasorum, lo que produce aortitis no complicada, regurgitación aórtica, aneurismas más frecuentemente de aorta ascendente o estenosis de orificios coronarios⁽¹⁹⁾.

Sífilis benigna tardía (gomas).

También causada por endarteritis obliterante, son lesiones solitarias y de varios centímetros de tamaño. Se encuentran más frecuentemente en piel y en huesos, pero pueden aparecer en cualquier órgano. En piel se manifiestan como nódulos o úlceras indoloras. En esqueleto casi siempre afecta huesos largos, aunque puede ser cualquier tipo de hueso. En la vía respiratoria superior, las gomas pueden causar perforación de paladar o tabique nasal⁽¹⁹⁾.

Sífilis congénita.

Esta infección se da por la transmisión de *T. pallidum* por vía placentaria de una mujer embarazada con sífilis al producto. Esto se puede llevar a cabo en cualquier momento del embarazo, pero a menudo sucede pasado el cuarto mes de gestación, cuando el feto comienza a ser inmunocompetente. El riesgo de infección al feto desde una madre con sífilis no tratada va de 75% a 95% y el riesgo de mortinato o aborto se da en 40% de los casos. También puede causar premadurez, muerte neonatal o sífilis congénita si el producto sobrevive⁽¹⁹⁾.

Se puede manifestar con lesiones mucocutáneas, petequias, úlceras en mucosas, condilomas planos. A nivel óseo, osteocondritis, osteolisis y periostitis. Las manifestaciones sistémicas incluyen septicemia, ictericia, hepatoesplenomegalia, adenopatías, anemia hemolítica, trombocitopenia, leucocitosis. En la etapa tardía se manifiesta con afección a huesos, como la deformación de nariz llamada en silla de montar, prominencia frontal, escápula alada, dactilitis, tibia en sable y perforación de paladar, articulación de Clutton, dientes de Hutchinson, coriorretinitis, atrofia de nervio óptico, daño de VIII par craneal, gomas, lesiones cardiovasculares, fibrosis pancreática o pulmonar y daño cerebral⁽¹⁸⁾.

2.2.3.3 Diagnóstico diferencial.

Sífilis primaria: chancro blando, granuloma inguinal, linfogranuloma venéreo, herpes genital, neoplasia de vulva o vagina, enfermedad de Behcet, ulceración tuberculosa, trauma, micosis, tularemia, entre otras.

Sífilis secundaria: exantemas por infecciones virales, erupciones medicamentosas, pitiriasis rosada, psoriasis, liquen plano, micosis cutánea, escabiosis, entre otras.

Sífilis terciaria: Neoplasias hígado, piel, pulmón, estómago, encéfalo, meningitis viral o bacteriana, lesiones neurológicas primarias, entre otras.

Sífilis congénita: rubeola, citomegalovirus (CMV), toxoplasmosis, eritroblastosis fetal, sepsis por bacterias, reacciones alérgicas, entre otras⁽¹⁸⁾.

2.2.3.4 Diagnóstico.

El diagnóstico de laboratorio consiste en detectar al *T. pallidum* en campo oscuro o detectar anticuerpos mediante reacciones serológicas. Las reacciones serológicas detectan anticuerpos no específicos o reagínicos en suero y en LCR; la más conocida es el VDRL, aunque también existe la Reagina Plasmática Rápida (RPR). Los anticuerpos específicos reaccionan con antígenos treponémicos; las reacciones principales son: inmunofluorescencia directa con absorción (FTA-ABS) y la hemaglutinación indirecta (TPHA)⁽¹⁸⁾.

Tanto el VDRL y la RPR se usan para el cribado inicial o para cuantificar anticuerpos séricos. El título traduce la actividad de la infección, aumenta durante la sífilis temprana y frecuentemente rebasa el título 1:32 en la infección secundaria⁽¹⁹⁾.

2.2.3.5 Tratamiento.

El tratamiento de elección para la sífilis es la penicilina. Para la sífilis primaria se aplica penicilina G benzatínica intramuscular (IM) a dosis única de 2.400.000 unidades internacionales (UI) con dos inyecciones de 1.200.000 UI en diferentes sitios. En casos de sífilis secundaria y sífilis latente temprana se debe administrar penicilina G benzatínica 2.400.000 UI IM en una única dosis y repetirla en 7 días⁽¹⁸⁾.

Cuando se aplica penicilina G benzatínica en pacientes con sífilis existe riesgo de desencadenar la reacción de Jarisch-Herxheimer. Existe riesgo de que ocurra la reacción al aplicar la penicilina en cualquier etapa de la infección, pero hay mayor probabilidad de que suceda en el secundarismo sífilítico⁽¹⁸⁾.

La reacción de Jarisch-Herxheimer se caracteriza por un cuadro de fiebre, cefalea, náuseas, mialgias y taquicardia. Generalmente, inicia varias horas después al inicio del tratamiento con penicilina. Sin embargo, no se debe suspender el tratamiento, puesto que es un cuadro autolimitado, en el cual las manifestaciones clínicas ceden al cabo de 24 horas⁽¹⁸⁾.

Las alternativas de tratamiento para los pacientes alérgicos a la penicilina incluyen la doxiciclina 100 mg vía oral (VO) dos veces al día por 15 días, tetraciclina 500 mg cada 6 horas por 15 días, ceftriaxona 250 mg IM por día por 10 días⁽¹⁸⁾.

En la sífilis latente tardía, cardiovascular o benigna con LCR normal se aplican 2.400.000 UI IM de penicilina G benzatínica semanalmente por 3 semanas. Como

alternativa también se utiliza la doxiciclina o la tetraciclina a mismas dosis, en un régimen de 4 semanas⁽¹⁸⁾.

Para pacientes con neurosífilis asintomática o sintomática se debe aplicar penicilina G acuosa de 18-24 millones de UI, 3-4 millones de UI cada 4 horas durante 10-14 días. En caso de reacción alérgica, se debe desensibilizar al paciente con penicilina V potásica por VO⁽¹⁸⁾.

En mujeres embarazadas infectadas, el tratamiento dependerá del estadio de la enfermedad. En primaria, secundaria o latente se aplica penicilina G benzatínica 2,4 millones UI IM; en latente tardía o de duración desconocida o en terciaria se aplican 2,4 millones UI IM por semana por 3 semanas. En caso de neurosífilis se aplica penicilina G sódica de 18 a 24 millones UI por día por 10 a 14 días⁽²⁰⁾.

En pacientes con sífilis congénita se administra penicilina G benzatínica, 50.000UI/kg de peso en una sola dosis IM. En caso de LCR anormal se utiliza penicilina G acuosa intravenosa (IV) con dosis de 100.000-150.000 UI/kg de peso por día repartidos en 50.000 UI/kg cada 12 horas los primeros 7 días y, luego, cada 8 horas para un total de 10-14 días⁽¹⁸⁾.

Después de administrar el tratamiento adecuado para cada paciente es importante realizar VDRL seriados, ya que luego de la administración del medicamento los títulos deben disminuirse entre una y dos diluciones con base al título inicial. Sin embargo, las pruebas treponémicas pueden persistir positivas para toda la vida, aunque el paciente esté completamente sano.

2.2.4 Clamidiasis y gonorrea.

Al ser dos patologías con gran cantidad de similitudes, que incluyen sus manifestaciones clínicas y diagnóstico, se verán en un mismo apartado. La clamidiasis es una enfermedad producida por una bacteria Gram negativa pequeña llamada *Chlamydia trachomatis*, que produce infecciones oculogenitales, transmitidas por contacto sexual o de la madre al neonato por el canal de parto. El ser humano es su único reservorio. Su período de incubación va de 7 a 14 días o más^(19,22-24).

La clamidiasis comparte algunas características con la gonorrea, por ejemplo, la producción de cicatrices en las trompas uterinas, ovarios, revestimiento endometrial y a veces peritoneo, lo que puede llevar a enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), embarazos ectópicos, infertilidad y dolor pélvico crónico⁽²¹⁾.

La gonorrea es una infección provocada por un diplococo Gram negativo llamado *Neisseria gonorrhoeae*, microorganismo no móvil y que no forma esporas. Su reservorio es exclusivo de los seres humanos⁽⁶⁾.

La transmisión puede ser sexual o perinatal. Es la mayor causa de uretritis en varones y cervicitis en mujeres⁽¹⁸⁾.

Las infecciones gonocócicas y por clamidia incluyen uretritis, cervicitis, epididimitis, proctitis, prostatitis, faringitis, conjuntivitis, perihepatitis, EPI, absceso de glándula de Bartolino. Las infecciones gonocócicas invasivas, aunque son poco frecuentes, pueden provocar diseminación gonocócica, meningitis, endocarditis, artritis supurativa o síndrome artritis-dermatitis. Las infecciones faríngeas o

rectales tienen mayor prevalencia en ciertas poblaciones, como los hombres que tienen sexo con hombres (HSH)⁽¹⁸⁾.

Su período de incubación va de 3 a 5 días, con un rango entre 1 y 20 días. El período de transmisibilidad puede durar desde meses hasta años, principalmente en los casos asintomáticos⁽⁶⁾.

Son numerosas las similitudes entre la infección por clamidia y la gonocócica. Ambas enfermedades, provocadas por bacterias Gram negativas, se transmiten por vía sexual o perinatal, provocando lesiones en ambos sexos y en productos de mujeres que cursan un embarazo, además de que provocan cicatrices en múltiples localizaciones del sistema reproductivo femenino, causando infertilidad y dolor crónico.

2.2.4.1 Epidemiología.

La gonorrea, a nivel mundial, para el año 2016, tuvo una prevalencia de 743,15 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 2.482 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la tasa de mortalidad fue de 0,047 casos por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 1.7, los AVD 7.12 y los AVAD 8.82, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Latinoamérica y el Caribe, para el año 2016, la prevalencia de gonorrea fue de 331,03 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 1.110,04 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la mortalidad fue de 0,043 casos por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 1.42, los AVD 2.69 y los AVAD 4.1, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Costa Rica, para el año 2016, la prevalencia de gonorrea fue de 278,41 casos por cada 100.00 habitantes, la incidencia fue de 955,84 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la mortalidad fue de 0,017 casos por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 0.53, los AVP 2.15 y los AVAD 2.68, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

La clamidiasis, a nivel mundial, para el año 2016, tuvo una prevalencia de 1.206,24 casos por cada 100.000 habitantes. La incidencia fue de 951,41 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la mortalidad fue de 0.016 casos por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 0.62, los AVD 6.66 y los AVAD 7.29, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Latinoamérica y el Caribe, para el año 2016, la prevalencia de clamidiasis fue de 1.416,44 casos por cada 100.000 habitantes. La incidencia fue de 1.087,97 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la mortalidad fue de 0.015 casos por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 0.52, los AVD 4.46 y los AVAD 4.97, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Costa Rica, para el año 2016, la prevalencia de clamidiasis fue de 1.256,7 casos por cada 100.000 habitantes. La incidencia fue de 958,58 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, la mortalidad fue de 0.0053 casos por cada 100.000 habitantes. Los AVP fueron 0.18, los AVD 4.06 y los AVAD 4.24, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

Se debe tener en cuenta que debido al estigma social que esta infección produce, algunos pacientes infectados en ocasiones no consultan en servicios médicos; en

cambio suelen acudir a la automedicación. Otro problema que trae repercusiones en las estadísticas es el subregistro de enfermedades de notificación obligatoria.

2.2.4.2 Manifestaciones clínicas.

La infección por ambos microorganismos se caracteriza por secreción purulenta o mucopurulenta. A menudo, en varones, las manifestaciones más frecuentes son la descarga purulenta uretral, disuria y aumento de la frecuencia miccional. En las mujeres, la mayoría tienen infecciones asintomáticas, pero también pueden presentar descarga vaginal y disuria^(22,27).

Uretritis: aparece después del período de incubación. A menudo puede ser asintomática pero cuando se manifiesta, lo hace con disuria, secreción purulenta o mucopurulenta que primero es escasa y luego abundante, disuria y aumento en frecuencia miccional^(18,25).

Cervicitis: manifestación clínica más común en mujeres. 70% son asintomáticas. Los síntomas típicos incluyen prurito vaginal y/o descarga mucopurulenta, aunque también se puede presentar sangrado intermenstrual o menorragia. Se debe sospechar de EPI si existe cuadro de dolor abdominal y dispareunia⁽²³⁾.

Bartolinitis: complicación común de la infección genital. Los síntomas incluyen edema, agrandamiento y enrojecimiento de la glándula, localizado en la parte posterior del labio mayor, dolor, descarga purulenta y puede acompañarse de fiebre y malestar general^(18,25).

Enfermedad pélvica inflamatoria: ocurre del 10% al 20% de mujeres con gonorrea o clamidia cervical y causa 40% de los EPI en general. Los síntomas incluyen

dolor pélvico/abdominal, sangrado vaginal anormal, disuria, dispareunia, fiebre, taquicardia, náuseas, entre otros. Además, se puede encontrar sensibilidad abdominal, en cuello y en anexos⁽¹⁸⁾.

Perihepatitis: complicación asociada a EPI, produciendo inflamación de la cápsula de Glisson. Los síntomas incluyen los de EPI asociados a dolor pleurítico en cuadrante superior derecho, náuseas, vómito, fiebre y con pruebas de función hepática normales⁽¹⁸⁾.

Epididimitis: casi siempre se presenta como epididimitis unilateral aguda. Se manifiesta como dolor e inflamación testicular unilateral. Casi siempre se presenta de forma súbita⁽¹⁸⁾.

Conjuntivitis: afecta principalmente a recién nacidos que se contagian al pasar por el canal de parto infectado. En adultos y niños hay casos esporádicos, como resultado de autoinoculación de una fuente anogenital. Se caracteriza por inyección conjuntival, descarga purulenta y edema periorbitario, el cual si no se trata puede producir ulceraciones o perforación corneal y ceguera⁽¹⁸⁾.

Faringitis: la mayoría son asintomáticas, sin embargo, en algunos casos se presenta faringodinia, exudados faríngeos y/o linfadenopatías cervicales. La infección en esta zona tiene mayor riesgo de producir infección diseminada⁽¹⁸⁾.

Proctitis: usualmente ocurren en HSH, principalmente quien tiene sexo anal receptivo. En mujeres la infección puede propagarse localmente desde la vagina al recto por proximidad. En ambos, mayoritariamente es asintomático, no obstante,

clínicamente se manifiesta, cuando lo hace, como tenesmo, dolor anorrectal, constipación, hematoquexia y descarga mucopurulenta⁽¹⁸⁾.

Prostatitis: es poco frecuente. Los síntomas consisten en escalofríos, fiebre, malestar general, micción frecuente, disminución del calibre del chorro y en ocasiones retención aguda de orina⁽¹⁸⁾.

Infección diseminada: ocurre en un porcentaje muy bajo. La diseminación lleva a dos síndromes clínicos, el primero es la artritis purulenta, en el 80% de los casos, que a menudo ocurre en articulaciones metacarpofalángicas, muñecas, rodillas y tobillos. El segundo es la triada tenosinovitis, dermatitis y poliartralgias. Otras manifestaciones incluyen endocarditis, meningitis, osteomielitis, aunque son muy raras⁽¹⁸⁾.

Tanto la infección por clamidia como por gonorrea pueden producir casos asintomáticos, así como gran variedad de sintomatología clínica en diferentes localizaciones. A menudo, las áreas anatómicas mayormente afectadas son los sistemas genitourinarios en ambos sexos, pero puede haber afección de mucosa anal, próstata, lesiones oculares y diseminadas, tanto en adultos como en recién nacidos.

2.2.4.3 Diagnóstico diferencial.

Se debe hacer con otras entidades infecciosas como tricomoniasis, infecciones por *Mycoplasma genitalium*, herpes simple virus, y sífilis. También otras entidades no infecciosas pueden producir cuadros urogenitales, faríngeos o anorrectales parecidos a la gonorrea⁽²³⁾.

2.2.4.4 Diagnóstico.

El diagnóstico de laboratorio se hace por medio de tinción Gram de la secreción transuretral en hombres y del material endocervical en mujeres. Para aislar la bacteria se debe sembrar en medio de Thayer-Martin⁽²⁴⁾.

2.2.4.5 Tratamiento.

Se recomienda administrar alguno de las siguientes en monodosis: cefixima 400 mg VO, ciprofloxacina 500 mg VO, ofloxacina 400 mg VO, ceftriaxona 125 mg IM. Ante la probabilidad de infección concomitante con *Chlamydia trachomatis* se recomienda utilizar alguno de los siguientes: azitromicina 1 g VO dosis única o doxiciclina 100 mg cada 12 horas VO por 7 días⁽²⁵⁾.

2.2.5 Tricomoniasis.

Es una enfermedad producida por un protozooario flagelado llamado *Trichomonas vaginalis*, microorganismo anaerobio facultativo cuyo crecimiento y viabilidad son fiables en ambiente húmedo, entre 35°C y 37°C de temperatura y con pH entre 4.9-7.5. Este parásito se reproduce en forma de trofozoito en los genitales y las vías urinarias. El ser humano es el único huésped conocido. Se transmite casi exclusivamente durante las relaciones sexuales, por contacto de secreciones vaginales y uretrales de las personas infectadas⁽²⁴⁾.

La infección es predominante en el sexo femenino y se caracteriza por leucorrea. En ellas, el período de incubación es de 5 a 28 días. En las mujeres, los factores que predisponen el desarrollo de esta infección incluyen el pH menos ácido de lo normal, entre 5 y 6, disminución o ausencia de la flora bacteriana normal y la deficiencia de los estrógenos⁽²⁶⁾.

Es más frecuente en adultos, con mayor incidencia en mujeres de 16 a 35 años y mayoritariamente asociado a los años de vida reproductivos⁽²⁵⁾.

2.2.5.1 Epidemiología.

A nivel mundial, para el año 2016, la prevalencia de tricomoniasis fue de 2.250,31 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 1.951,62 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, no se documentó ninguna muerte por esta causa. No hubo AVP por esta causa, los AVD fueron 2.6 y los AVAD, por ende, iguales a los AVD, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Latinoamérica y el Caribe, para el año 2016, la prevalencia de tricomoniasis fue de 3.003,22 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 2.606,22 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, no se documentó ninguna muerte por esta causa. No hubo AVP por esta causa, los AVD fueron 3.76 y los AVAD, por lo tanto, iguales a los AVD, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

En Costa Rica, para el año 2016, la prevalencia de tricomoniasis fue de 3.109,71 casos por cada 100.000 habitantes, la incidencia fue de 2.702,29 casos nuevos por cada 100.000 habitantes, no se documentó ninguna muerte por esta causa. No hubo AVP por esta causa, los AVD fueron 3.98 y los AVAD, por ende, iguales a los AVD, todos por cada 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾.

La prevalencia, incidencia, mortalidad y Años de Vida Ajustados por Discapacidad de la tricomoniasis, en comparación con otras ITS, es mucho mayor, Sin embargo, debido a que en muchos países latinoamericanos esta infección no es una

enfermedad de notificación obligatorio, se debe tener en cuenta que existe un importante subregistro de casos.

2.2.5.2 Manifestaciones clínicas.

En las mujeres se caracteriza por leucorrea blanquecina o amarillenta y maloliente, abundante, espumosa y en grumos, casi siempre asociado a la menstruación. Puede acompañarse de dispareunia, disuria, dolor abdominal y a veces adenopatías inguinales dolorosas. También se puede acompañar de prurito, sensación de quemadura o ardor genital y enrojecimiento vaginal. Al examen físico se puede encontrar exudado abundante en fórnix vaginal posterior, amarillento verdoso y con burbujas, inflamación de paredes vaginales y exocérvix, donde forman hemorragias puntiformes llamado cérvix en frambuesa⁽¹⁸⁾.

La tricomoniasis en mujeres embarazadas se asocia a ruptura de membranas, parto prematuro, endometritis y síndrome febril postparto⁽²⁶⁾.

En los hombres la infección se localiza en próstata, vesículas seminales o uretra, aunque suele producir muy poca sintomatología. A menudo es subclínica, en caso de ser sintomática se caracteriza por secreción matutina, mucoide y en ocasiones purulenta. A veces existe disuria, prurito y excoriaciones a nivel del surco balano-prepucial⁽²⁵⁾.

Las manifestaciones clínicas provocadas por esta infección, tanto en mujeres embarazadas y no embarazadas como en varones, tienen vital importancia por ser en muchas ocasiones subclínicas, lo que facilita la transmisión sexual en todas aquellas personas que desconocen de su padecimiento. Además, tiene

repercusiones para las mujeres embarazadas y para su producto, puesto que se puede producir una amenaza de parto pretérmino, sangrado materno, entre otros.

2.2.5.3 Diagnóstico diferencial.

Se deben tomar en cuenta las infecciones que produzcan leucorrea fétida o secreción uretral. Entre las posibilidades se pueden nombrar candidiasis genital, blenorragia, clamidiasis, entre otras.

2.2.5.4 Diagnóstico.

A menudo, el flujo vaginal en la mujer y la secreción uretral en el hombre hacen sospechar de esta infección, sin embargo, el diagnóstico se debe confirmar con visualización del microorganismo⁽²⁶⁾.

Se debe buscar el parásito en el examen en fresco de la secreción vaginal, uretral, líquido prostático o sedimento urinario, visualizando los trofozoitos móviles por medio del microscopio. Además se puede utilizar la tinción de Gram y el Papanicolaou, tienen menor sensibilidad, aunque mayor especificidad⁽¹⁸⁾.

También puede utilizarse el cultivo para el diagnóstico, el cual es un método sencillo y mejorado, puesto que su sensibilidad es de 95% a 98%, pero su costo limita su uso y cultiva aproximadamente en 7 días⁽²⁶⁾.

2.2.5.5 Tratamiento.

Se debe administrar tratamiento, tanto a la paciente como a su pareja sexual. A menudo se utilizan los 5-nitroimidazoles, ya que curan del 90% al 95% de las infecciones. En mujeres no embarazadas se puede utilizar metronidazol 2g VO en dosis única o 500mg cada 12 horas VO por 7 días. También se pueden utilizar los

óvulos vaginales, aunque son menos eficaces. Se puede utilizar el tinidazol a la misma dosis única que el metronidazol⁽¹⁸⁾.

En mujeres embarazadas se pueden utilizar los 5-nitroimidazoles en el primer trimestre de embarazo. Si no se desea utilizar se puede administrar clotrimazol en crema vaginal en la noche por 7 días consecutivos, sin embargo, esto solo alivia los síntomas y no erradica la infección⁽²⁶⁾.

Los hombres que son parejas sexuales de una mujer infectada con tricomoniasis deben ser tratados. La elección son los 5-nitroimidazoles, usualmente 2g VO en dosis única⁽²⁶⁾.

En casos refractarios se recomienda utilizar tinidazol 2g diarios por 7 días y en algunos casos se puede extender hasta 14 días⁽²⁶⁾.

CAPÍTULO III:
MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, ya que se caracteriza por enfatizar en la medición y generalización de resultados, además, recolecta información y la analiza estadísticamente⁽²⁷⁾.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo descriptivo, debido a que trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta⁽²⁸⁾.

Al ser un estudio descriptivo, este busca crear una imagen del fenómeno con base en sus propias características, utilizando como herramientas la medición de variables o conceptos para determinar las propiedades importantes del evento en estudio⁽²⁸⁾.

Este estudio describe la incidencia, prevalencia, mortalidad y Años de Vida Ajustados por Discapacidad de las infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparado con otros países latinoamericanos, información recolectada de bases de datos.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

3.3.1 Área de estudio

Este estudio se realizó con datos epidemiológicos obtenidos del Instituto de Métricas en Salud relacionados con infecciones de transmisión sexual, excluida la infección por VIH, tanto en Costa Rica como en otros países latinoamericanos, que incluyen México, Brasil, Belice, Chile y Colombia, todo en el período 1990-2014.

3.3.2 Fuentes de información

3.3.2.1 Primarias

Por las características del estudio, no se utilizan fuentes primarias, puesto que no es necesario el uso de encuestas o instrumentos.

3.3.2.2 Secundarias

- Base de datos del Instituto de Métricas en Salud.
- Libros.
- Artículos.
- Páginas web.

3.3.3 Población

Los países involucrados en el estudio corresponden a México, Brasil, Belice, Chile, Colombia y Costa Rica.

La población abarca a todas las personas de ambos sexos, por edades estandarizadas, que tengan alguna enfermedad de transmisión sexual no VIH, que incluye sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis desde el año 1990 hasta el 2014.

Se realiza el estudio por edades estandarizadas, lo que quiere decir que se utilizó la media ponderada de las tasas específicas de cada enfermedad para presentar un dato global de la situación.

3.3.4 Muestra

Por las características del estudio no se utiliza muestra.

3.3.5 Criterios de inclusión y exclusión

Por las características del estudio no se utilizan criterios de inclusión y exclusión.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Por las características del estudio no se aplican instrumentos.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de este estudio es observacional, descriptivo, transversal, ecológico mixto.

Es de tipo observacional debido a que el investigador no tiene control sobre las variables y tiene como propósito describir situaciones y eventos, decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno⁽²⁹⁾.

Es descriptivo porque se busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, en este caso, de grandes poblaciones.

Es transversal debido a que se recolectan datos de un período de tiempo, el estudio se efectúa en un momento específico de la evolución del evento de interés⁽³⁰⁾ que, en este caso, es desde 1990 hasta 2014.

Por último, es un estudio ecológico mixto, puesto que se utilizan datos de poblaciones específicas y no de individuos de forma aislada⁽²⁹⁾; es mixto porque estudia diferentes poblaciones de forma, no solo temporal, si no también geográfica.

3.6 METODOLOGÍA

Se busca información acerca de epidemiología por ITS no VIH en el Ministerio de Salud de Costa Rica y en el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), sin embargo la información relacionada a estas enfermedades es escasa y poco confiable, por lo tanto se decide utilizar la base de datos del Instituto de Métricas en Salud. Se tabulan todos los datos utilizando Excel y se crean gráficos propios.

La elección de los países se realiza para crear un panorama general de la situación actual en algunas de las regiones del continente americano. Se elige México en la región de Norteamérica, Costa Rica y Belice como Centroamérica y el Caribe, y Colombia, Chile y Brasil como Suramérica.

Se utilizan tasas estandarizadas para poder comparar los países en estudio, ya que estos presentan pirámides poblacionales completamente distintas.

Los AVP y los AVD se utilizan solo en los gráficos relacionados a ITS no VIH como grupo y no por enfermedad específica. Dado que la mortalidad por este tipo de infecciones es sumamente baja, se decide no incluir los AVP, los cuales se encuentran muy relacionados con las tasas de mortalidad; por consiguiente, tampoco se incluyen los AVD por enfermedad específica.

Todos los gráficos relacionados a ITS no VIH como grupo incluyen las cuatro patologías en estudio más herpes genital y otros.

3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Instrumento
Identificar la incidencia de infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica en relación con Latinoamérica, según país.	Incidencia de ITS no VIH.	Aparición de casos nuevos. Indica la frecuencia con la que ocurren nuevos eventos.	Tasa de Incidencia de sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis	Base de datos del Instituto de Métricas en Salud
Conocer la prevalencia de infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica con respecto a los otros países	Prevalencia de ITS no VIH	Indica la frecuencia de un evento. Proporción de la población que padece de la enfermedad en estudio	Tasa de Prevalencia de sífilis, gonorrea, clamidiasis y	Base de datos del Instituto de Métricas en Salud

latinoamericanos.		en un momento dado.	tricomoniasis	
Estimar la mortalidad asociada a infecciones de transmisión sexual no VIH en Latinoamérica según país.	Mortalidad por ITS no VIH	Indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa.	Tasas de Mortalidad por sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis	Base de datos del Instituto de Métricas en Salud
Conocer los Años de Vida Vividos con Discapacidad, los Años de Vida Perdidos y los Años de Vida Ajustados por Discapacidad por infecciones de transmisión	AVAD por ITS no VIH	Los AVAD combinan los años potenciales de vida perdidos (AVP) más los años vividos con discapacidad (AVD) dentro del	APVP, AVD y AVAD por sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis	Base de datos del Instituto de Métricas en Salud

<p>sexual no VIH en Latinoamérica según país.</p>		<p>proceso de salud enfermedad. Indicador que permite medir las pérdidas de salud que para una población representan la mortalidad prematura y la discapacidad asociada a enfermedades.</p>		
---	--	--	--	--

Fuente:

Elaboración

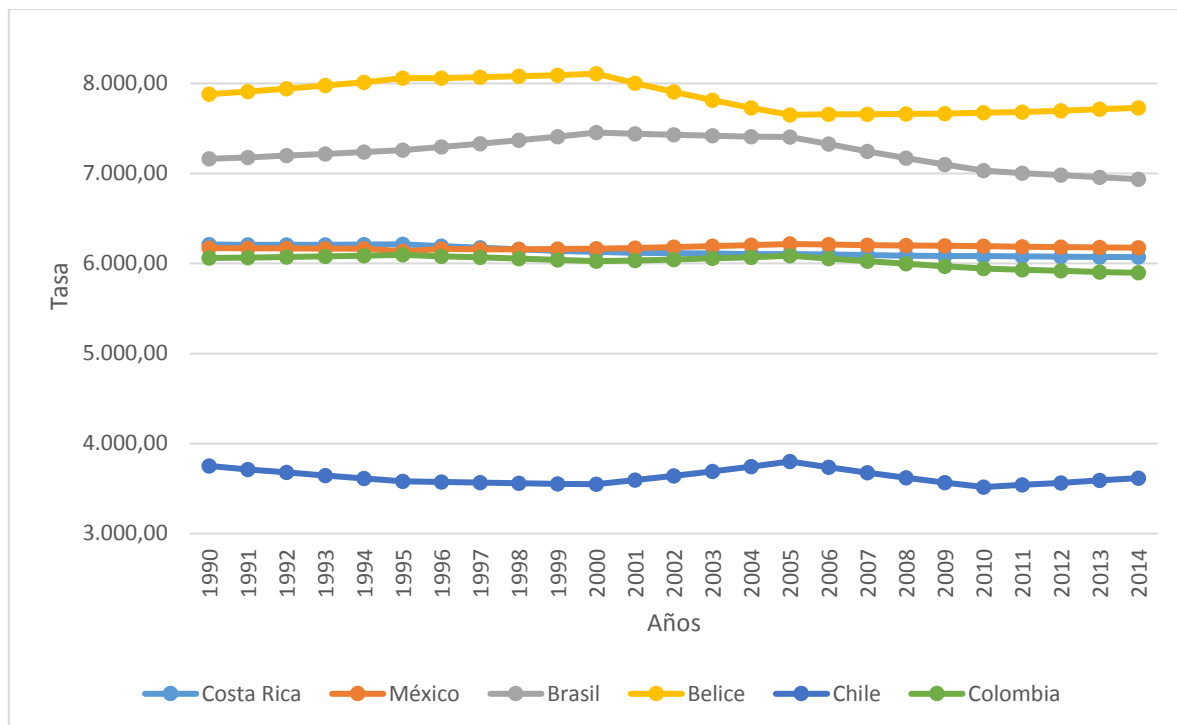
propia.

**CAPÍTULO IV:
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

4.1 Presentación de resultados

A continuación, se representa mediante gráficos, la correlación existente entre las infecciones de transmisión sexual en estudio, en los países de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia con respecto a Costa Rica, utilizando edades estandarizadas y tasa por cada 100:000 habitantes.

Gráfico N° 1. Incidencia de infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

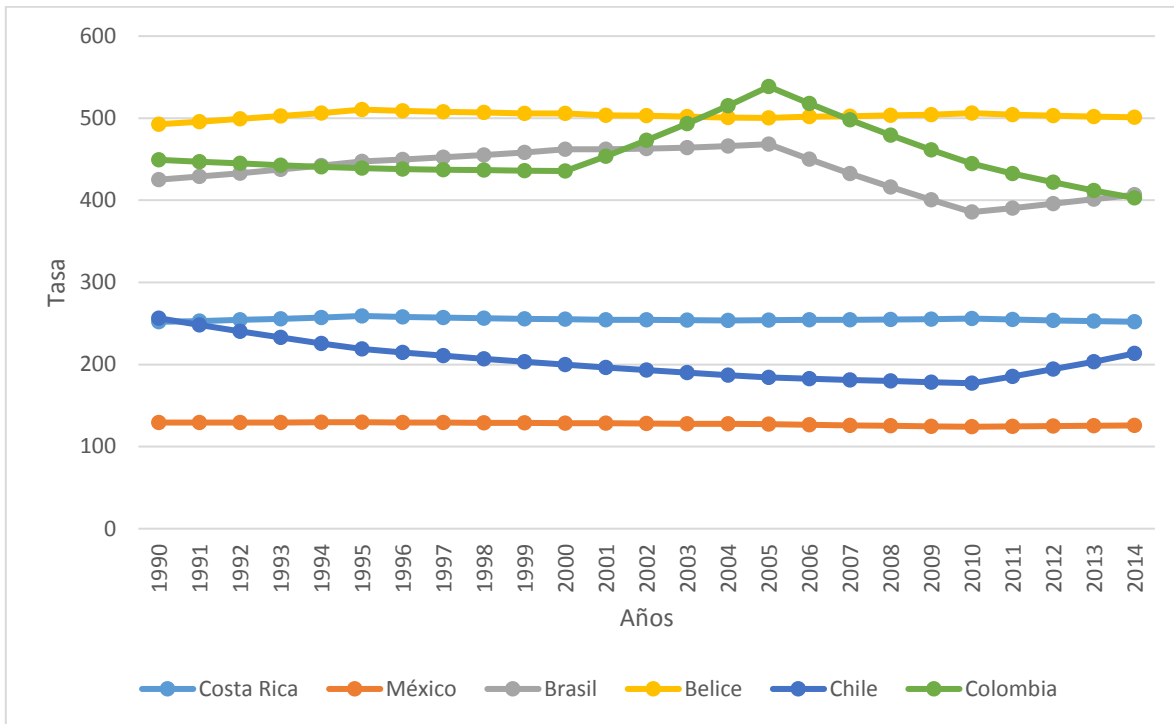
El gráfico 1 muestra la incidencia de ITS no VIH en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se puede observar, el país que muestra la mayor incidencia entre los comparados es Belice, donde en el año 2000 se documentaron 8.108,97 casos

nuevos por cada 100.000 habitantes. Al compararlo con Costa Rica, para el mismo año, hubo 6.119,40 casos por cada 100.000 habitantes, presentando una importante diferencia cercana a los 2000 casos con respecto a Belice. Brasil se encuentra en segundo lugar en relación con Belice, siempre cercano a los 7.000 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que México, Costa Rica y Colombia se aproximan a los 6.000 casos nuevos por cada 100.000 habitantes.

Por el contrario, el país que presentó la menor tasa fue Chile.

Gráfico N° 2. Incidencia de sífilis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.



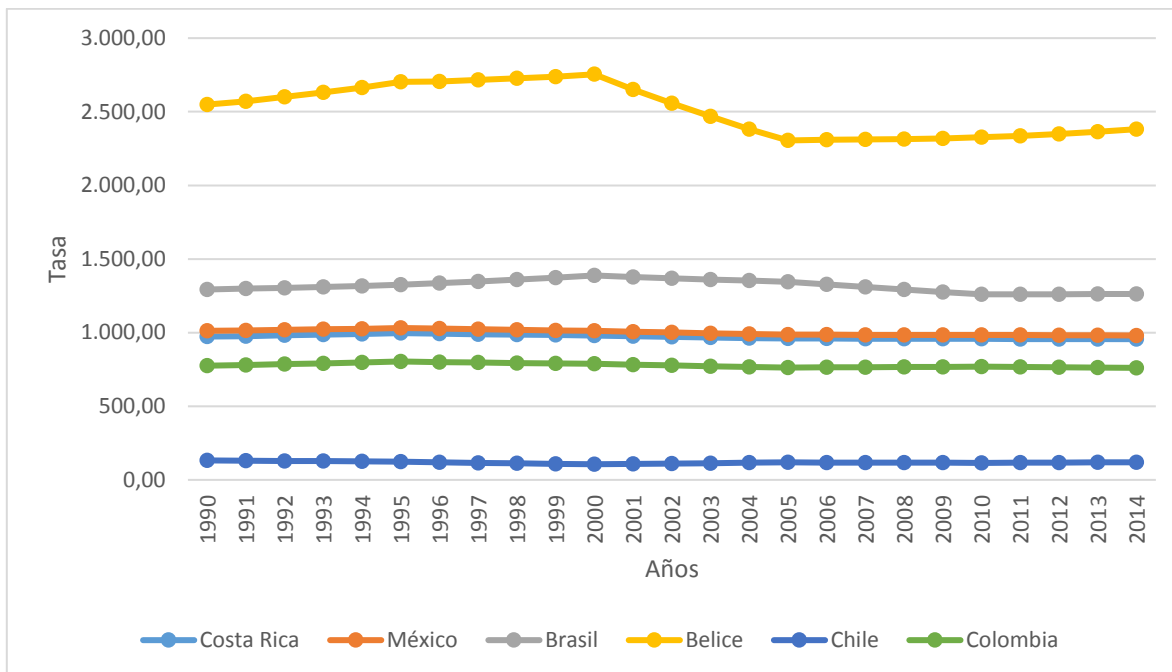
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 2 muestra la incidencia de sífilis en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se puede observar, el país que muestra la mayor incidencia de sífilis es Colombia en el año 2005. Belice presenta elevadas tasas de incidencia a lo largo del período de estudio; el país que presenta la tasa más baja es Chile.

Costa Rica mantiene una tasa de incidencia relativamente estable.

Gráfico N° 3. Incidencia de gonorrea en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.



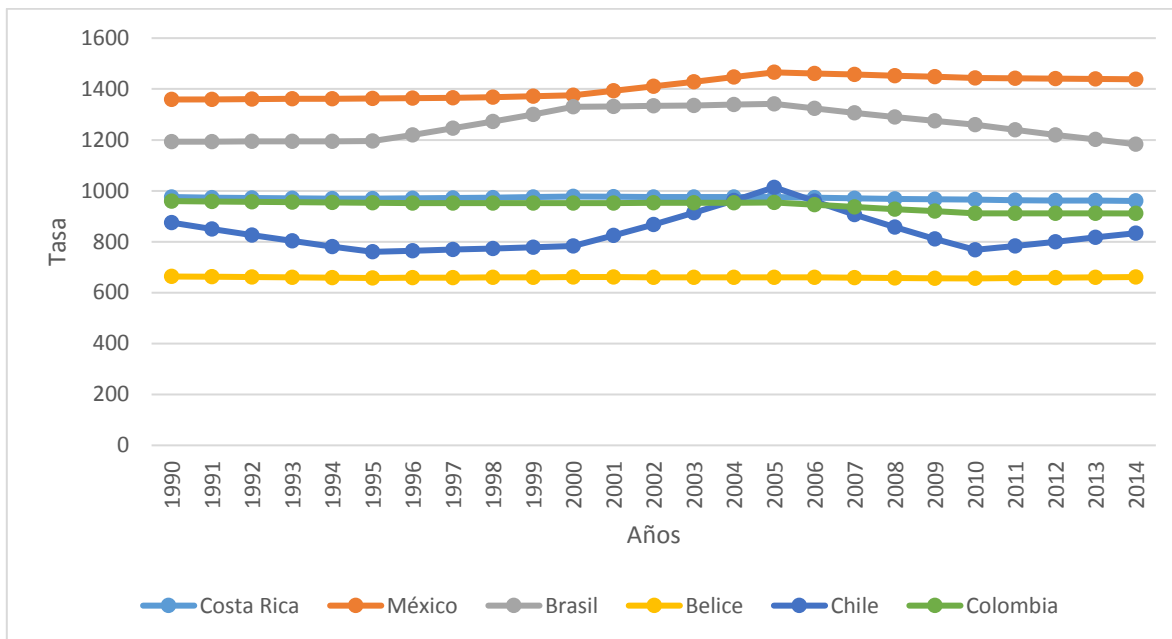
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 3 muestra la incidencia de gonorrea en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se puede ver, el país que presenta la mayor incidencia es Belice y Brasil, que se posicionan en segundo lugar. Tanto México como Costa Rica y Colombia se mantienen estables, acercándose a los 1000 casos por cada 100.000 habitantes.

El país con menor incidencia es Chile.

Gráfico N° 4. Incidencia de clamidiasis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.



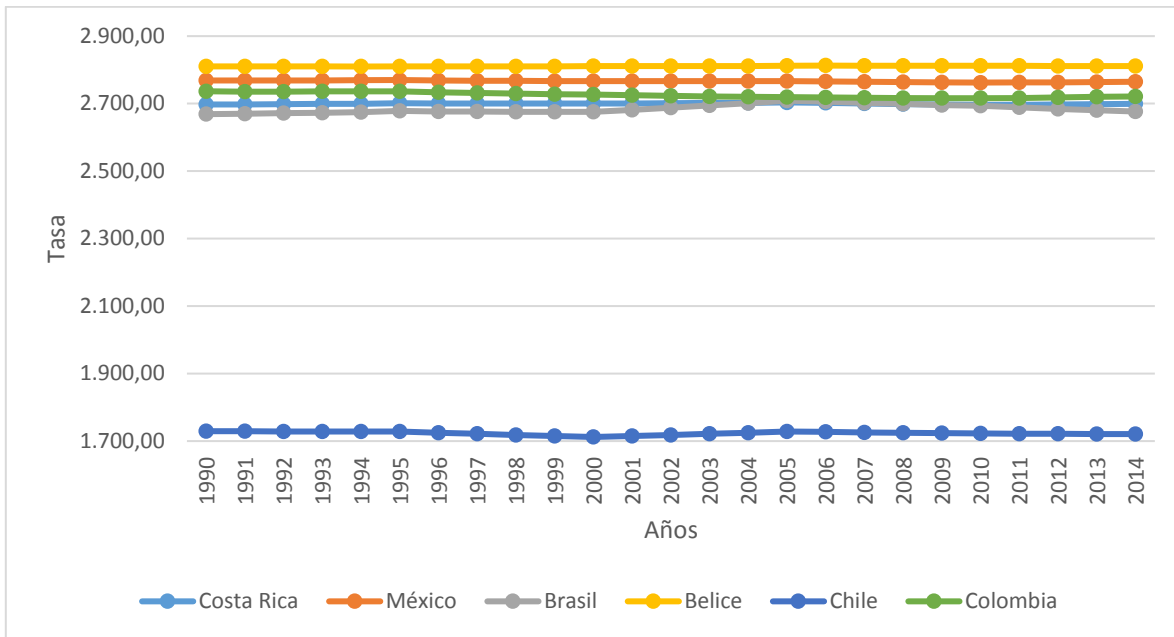
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 4 muestra la incidencia de clamidiasis en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se observa, el país que presentó la mayor incidencia fue México. En segundo lugar se encuentra Brasil. Colombia y Costa Rica se mantienen cerca de los 1000 casos por cada 100.000 habitantes.

El país con menor incidencia reportada fue Belice.

Gráfico N° 5. Incidencia de tricomoniasis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.



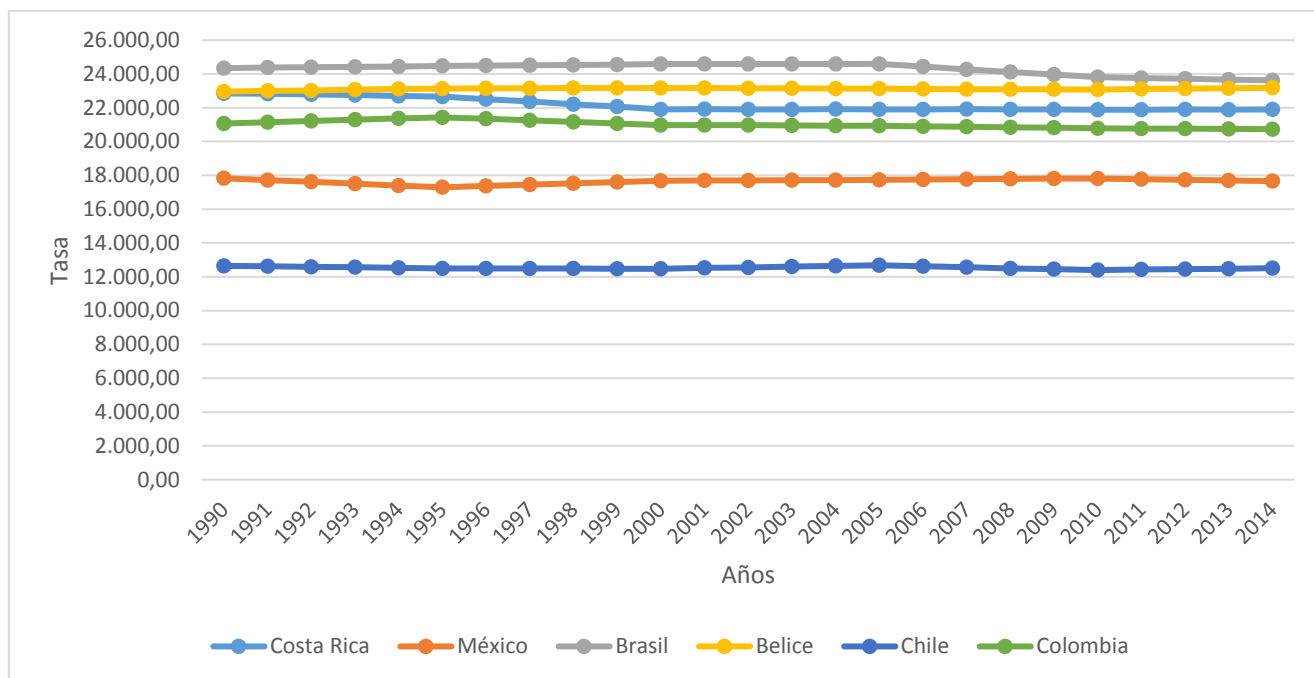
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 5 muestra la incidencia de tricomoniasis en Costa Rica comparada con México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

El país con mayor incidencia registrada fue Belice.

Colombia, Brasil, México y Costa Rica se encuentran y se mantienen muy cercanos a los 2.700 casos por cada 100.000 habitantes. Chile se encuentra muy por debajo de todos los anteriores.

Gráfico N° 6. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.



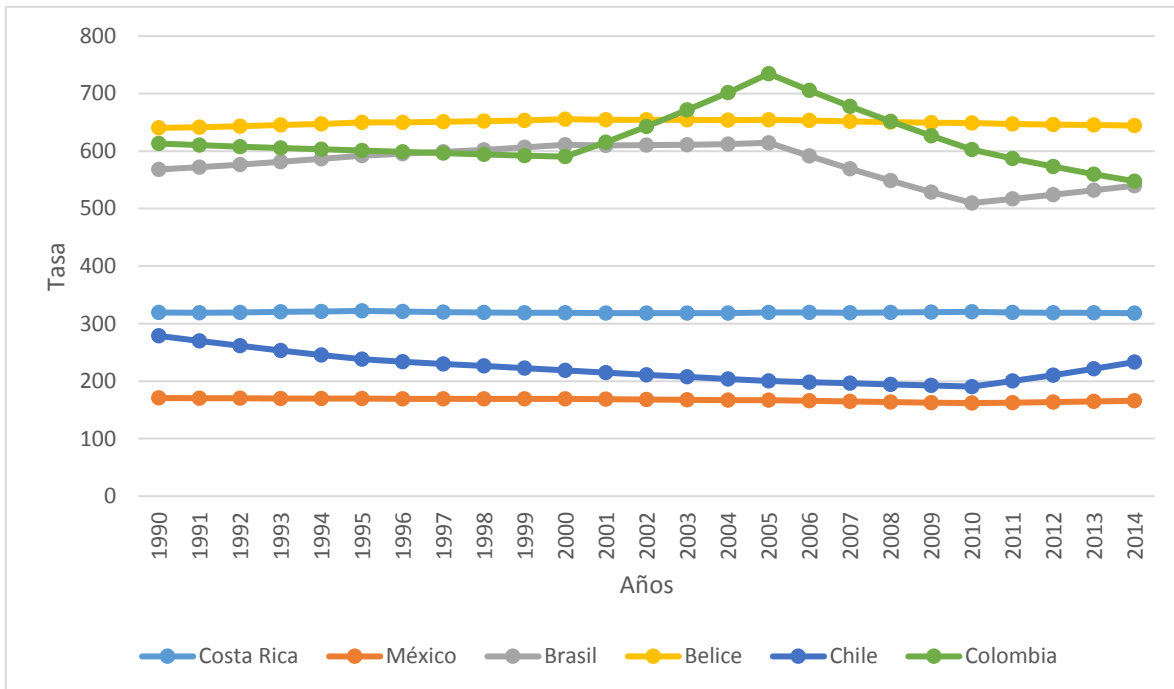
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 6 muestra la prevalencia de ITS no VIH en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Al observar el gráfico anterior, se puede notar que el país que presentó la mayor prevalencia fue Brasil.

Belice, Costa Rica y Colombia se encuentran de segundo, tercer y cuarto lugar, respectivamente. Los tres países se mantienen cerca de los 21.000 y 23.000 casos por cada 100.000 habitantes. México se mantuvo estable cerca de los 18.000 casos por cada 100.000 habitantes y Chile fue el país que tuvo la tasa más baja.

Gráfico N° 7. Prevalencia de sífilis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.

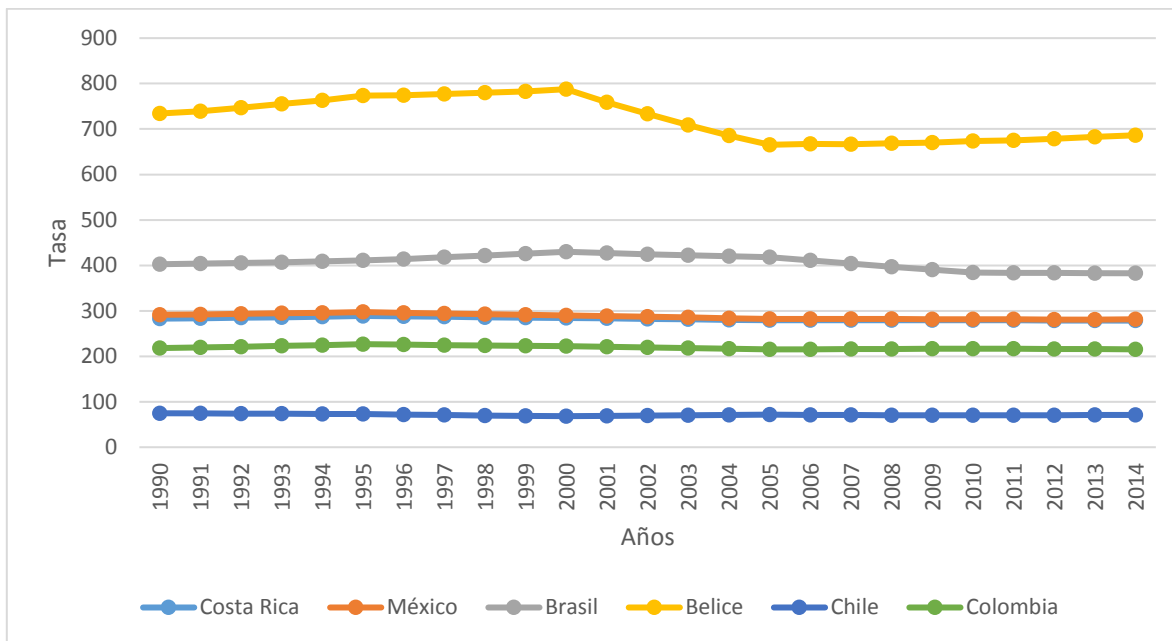


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 7 muestra la prevalencia de sífilis en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

El país que muestra mayor número de casos por sífilis es Colombia, donde en el año 2005 un pico en sus registros lo posiciona en primer lugar, con una tasa de 734.68 casos por cada 100.000 habitantes. En Costa Rica, el mismo año, la tasa fue de 319.16 casos por cada 100.000 habitantes, cerca de 400 casos menos que Colombia. Sin embargo, es Belice el país que se mantiene más años como el país con mayor número de casos totales, siempre por encima 640 casos por cada 100.000 habitantes.

Gráfico N° 8. Prevalencia de gonorrea en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.

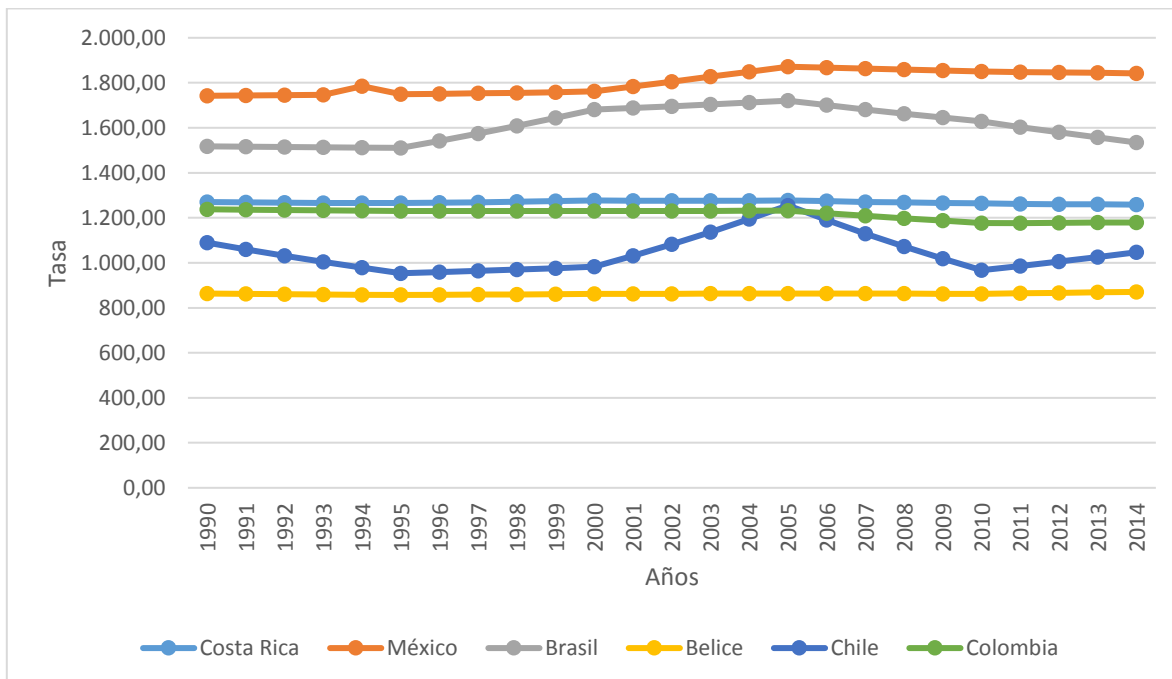


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 8 muestra la prevalencia de gonorrea en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

El país que presenta la mayor prevalencia es Belice. En segundo lugar se posiciona Brasil, estando siempre cerca de los 400 casos por cada 100.000 habitantes. Tanto México como Costa Rica se encuentran cerca de los 300 casos por cada 100.000 habitantes y Colombia se mantiene por los 200 casos por cada 100.000 habitantes. Es Chile el país con menor número de casos.

Gráfico N° 9. Prevalencia de clamidiasis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.

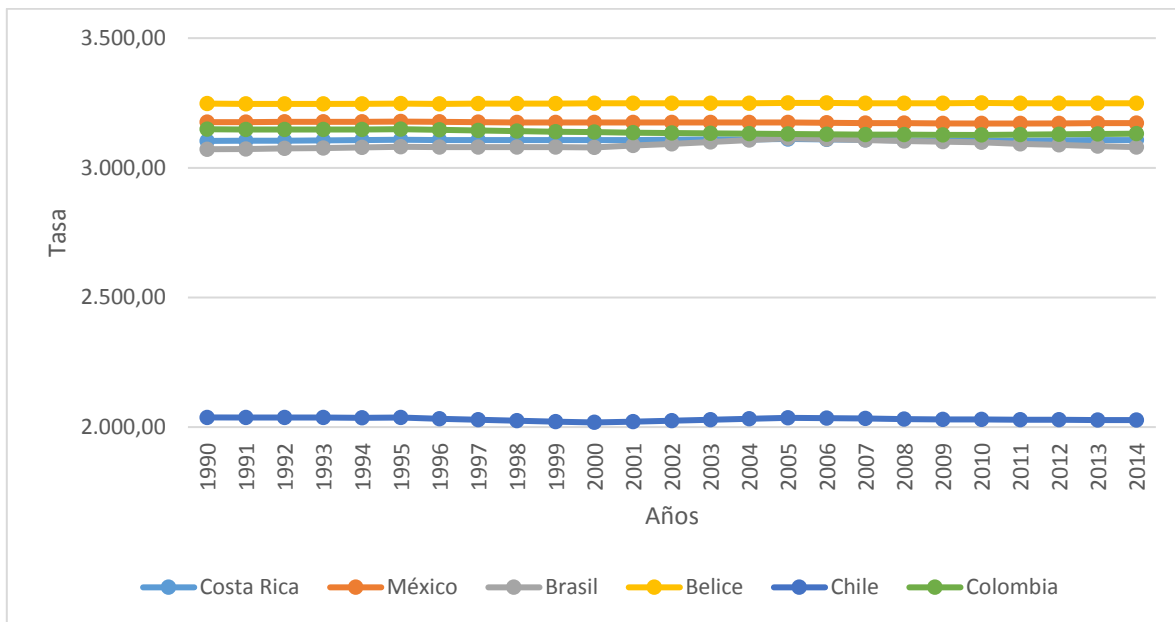


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 9 muestra la prevalencia de clamidiasis en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se puede observar, el país con mayor tasa de prevalencia es México. En segundo lugar se encuentra Brasil. Costa Rica y Colombia se posicionan cerca de los 1.200 casos por cada 100.000 habitantes, seguido por Chile; por último, Belice, se mantiene siempre por debajo de los anteriores.

Gráfico N° 9. Prevalencia de tricomoniasis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.



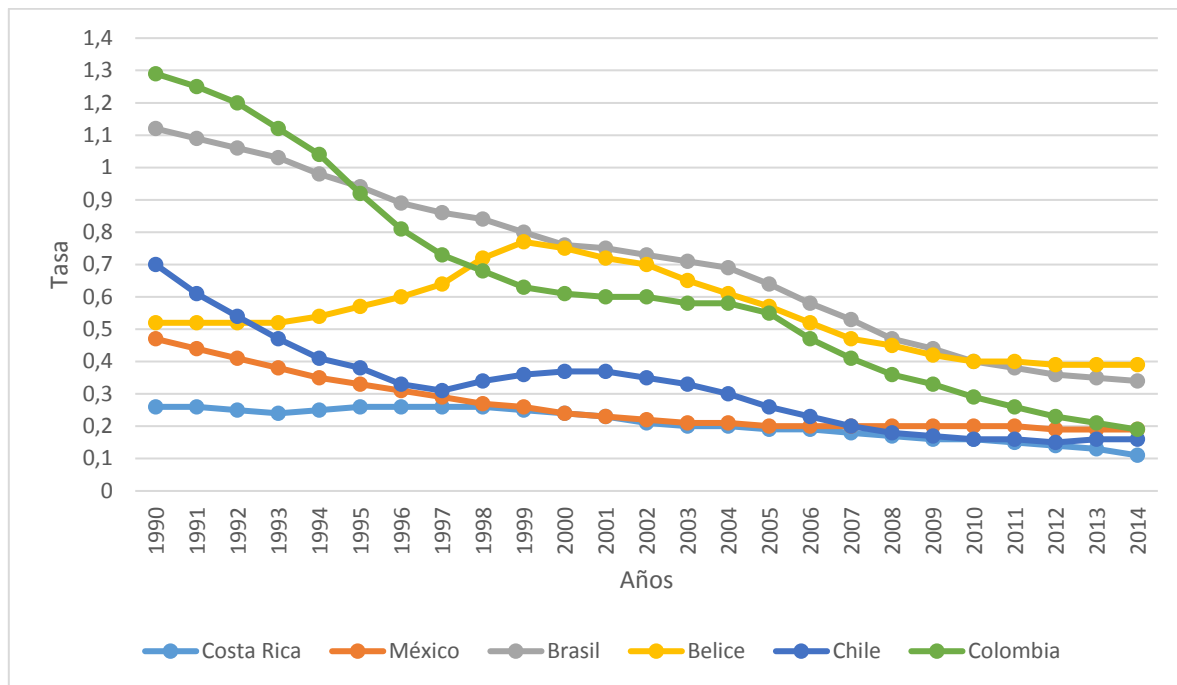
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 10 muestra la prevalencia de tricomoniasis en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se observa, el país con mayor prevalencia de tricomoniasis fue Belice.

A excepción de Chile, el resto de países se encuentran por encima de los 3.000 casos por cada 100.000 habitantes, con diferencias mínimas entre ellos.

Gráfico N° 10. Mortalidad por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.

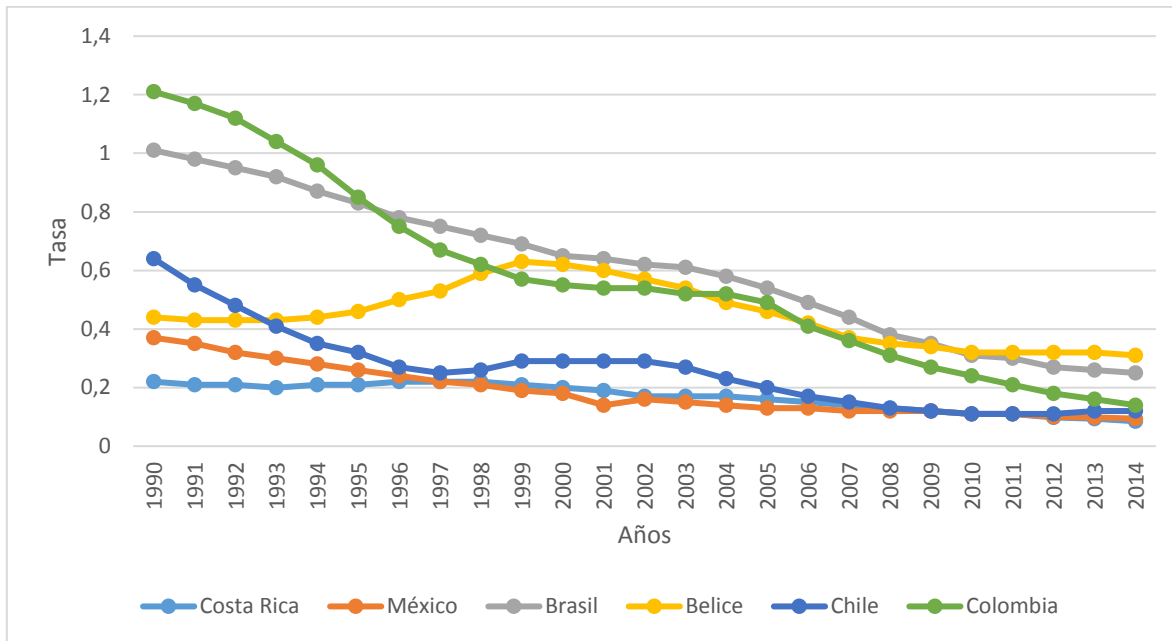


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 11 muestra la mortalidad por ITS no VIH en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se puede observar, la tasa de mortalidad por ITS no VIH es bastante baja, estando por debajo de 1 casos por cada 100.000 habitantes en la mayoría de los países durante el período de estudio.

Gráfico N° 11. Mortalidad por sífilis en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.

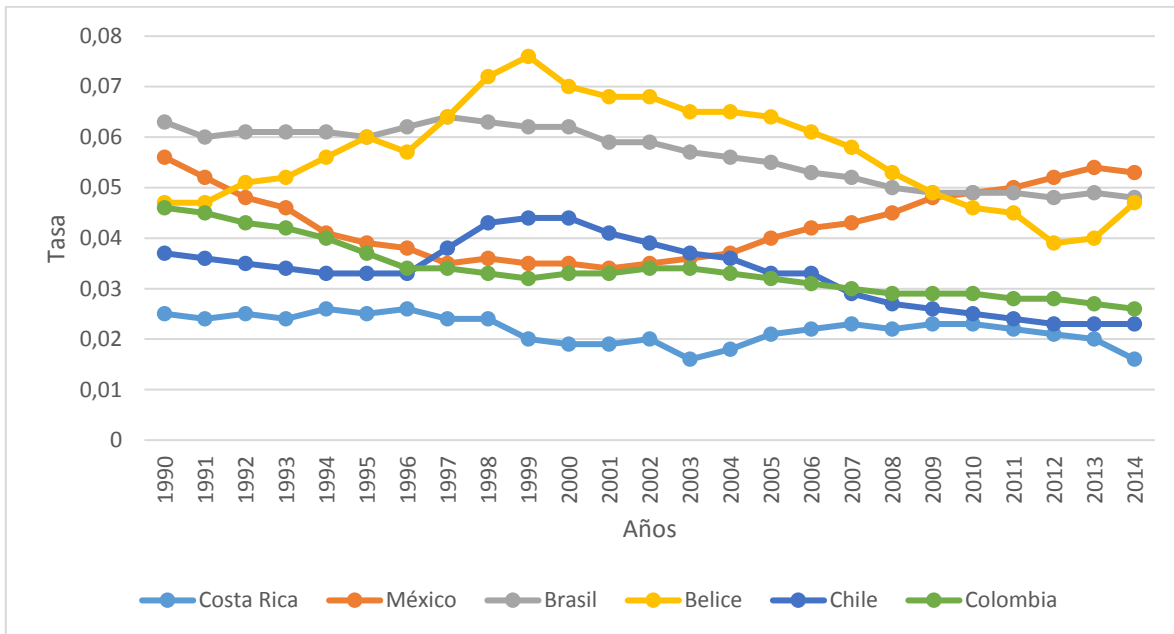


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 12 muestra la mortalidad por sífilis en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se observa, el país con la mayor mortalidad por sífilis es Colombia en el año 1990, que se mantiene con cifras por encima de 1 muerte por cada 100.000 habitantes hasta 1993, cuando comienza a disminuir considerablemente. El resto de países se encuentran cerca o por debajo de 1 muerte por cada 100.000 habitantes.

Gráfico N° 12. Mortalidad por gonorrea en Costa Rica comparada con la de Latinoamérica. Período 1990-2014.



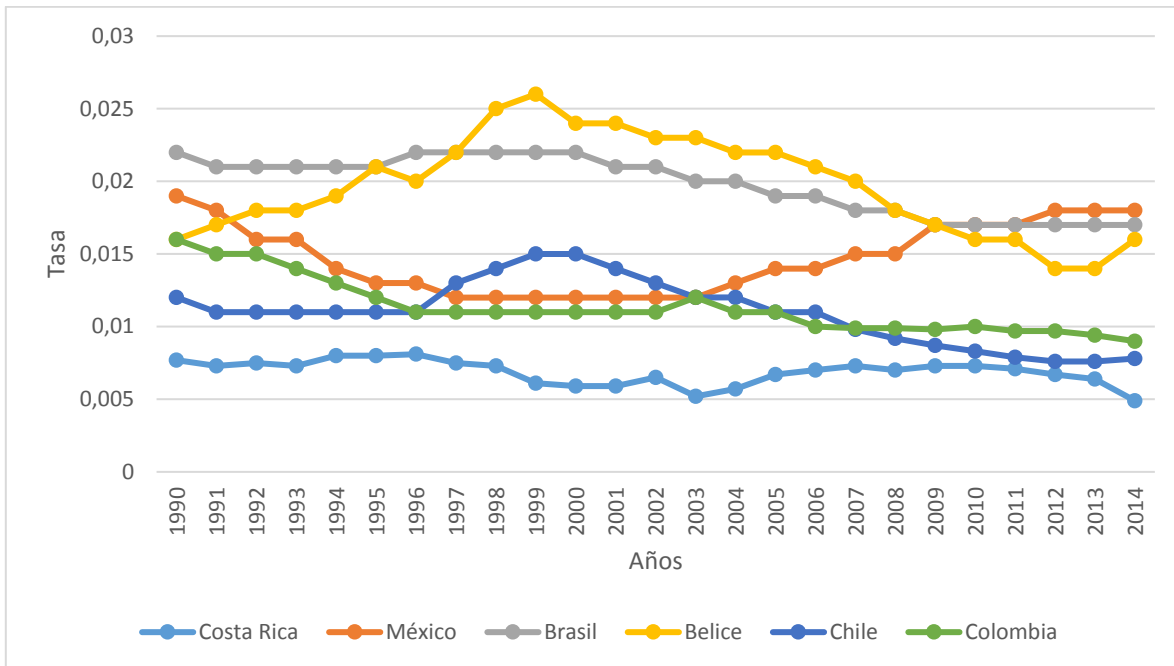
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 13 muestra la mortalidad por gonorrea en Costa Rica comparada con la México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Aunque la mortalidad por gonorrea es bastante baja, siempre posicionándose por debajo de 1 muerte por cada 100.000 habitantes, el país con la mayor tasa registrada fue Belice.

El país que presentó la tasa de mortalidad más baja registrada fue Costa Rica.

Gráfico N° 13. Mortalidad por clamidiasis en Costa Rica comparado con Latinoamérica. Período 1990-2014.

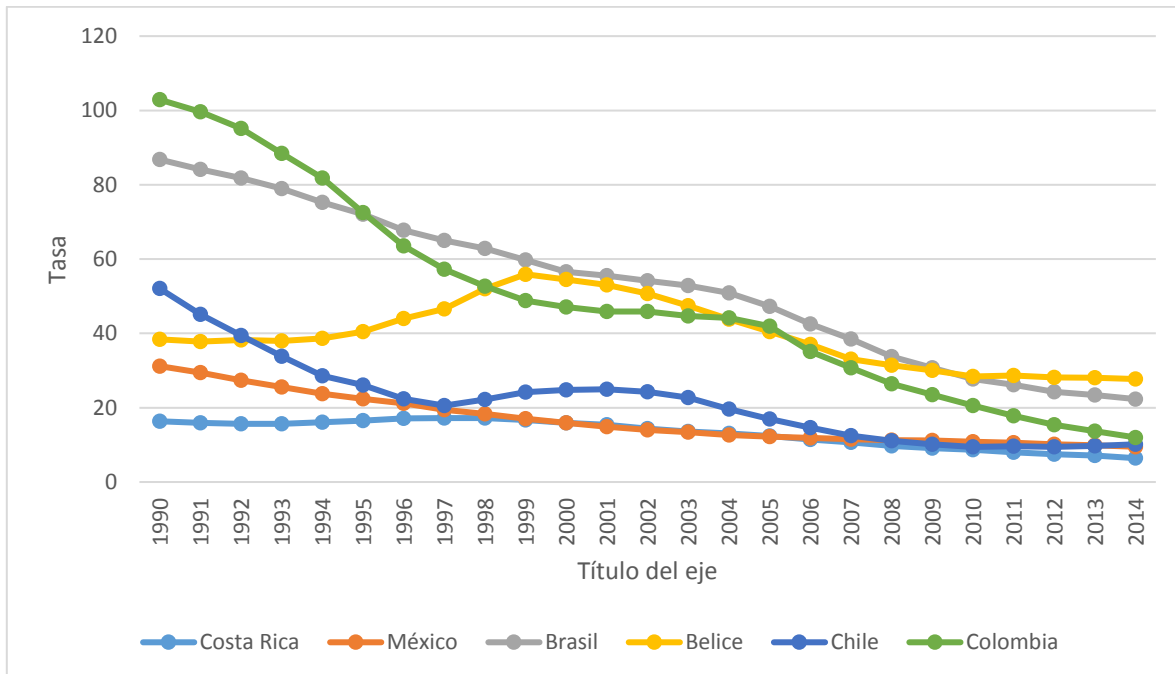


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 14 muestra la mortalidad por clamidiasis en Costa Rica comparada con la de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se puede observar, la mortalidad por clamidiasis es casi insignificante.

Gráfico N° 15. AVP por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparado con los de Latinoamérica. Período 1990-2014.



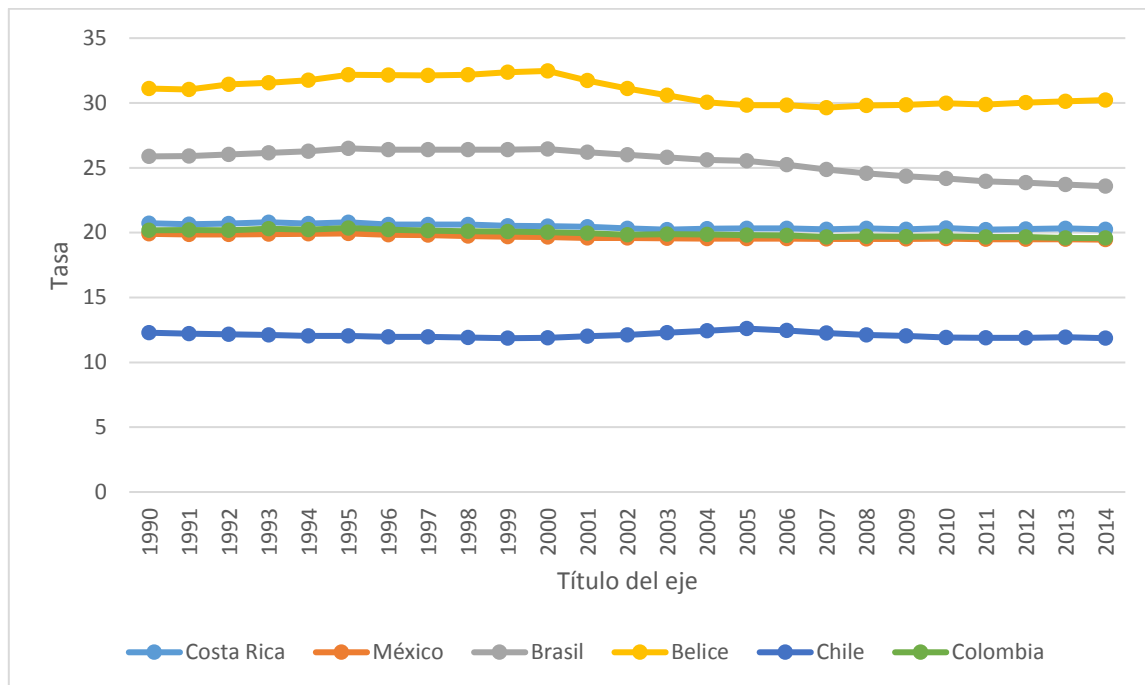
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 15 muestra los AVP por ITS no VIH en Costa Rica comparados con los de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se ve en el gráfico anterior, el país que presentó la mayor cantidad de AVP fue Colombia. Brasil se encuentra de segundo lugar.

Costa Rica presentó el menor número de AVP en 2014 con 6.42 años por cada 100.000 habitantes.

Gráfico N° 16. AVD por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014.

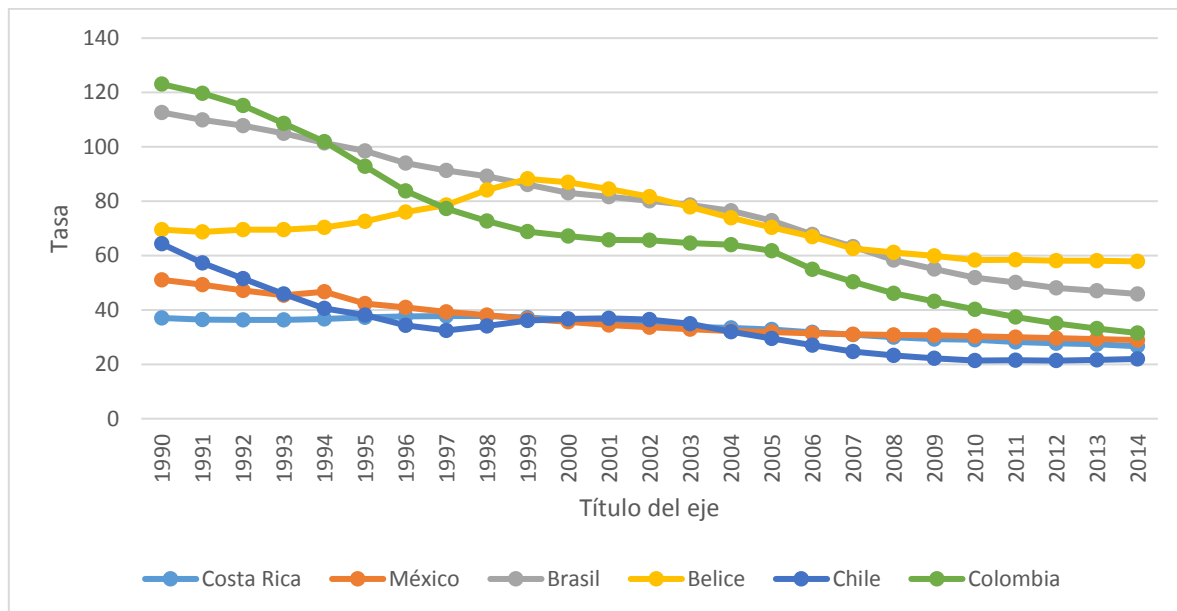


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 16 muestra los AVD por ITS no VIH en Costa Rica comparados con los de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se puede observar, el país que presenta mayor número de AVD es Belice, En segundo lugar se encuentra Brasil. Tanto Costa Rica como México y Colombia se encuentran muy próximos entre sí, manteniéndose aproximados a los 20 años por cada 100.000 habitantes. Sin embargo, el país con el menor número de AVD registrados fue Chile.

Gráfico N° 17. AVAD por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014.



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

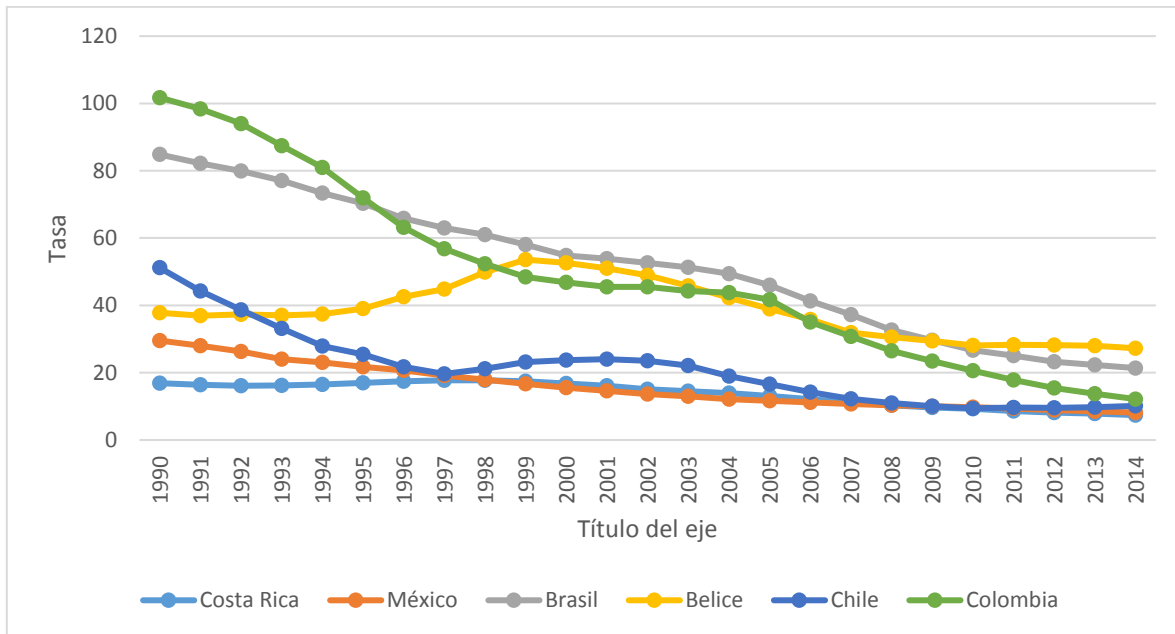
El gráfico 17 muestra los AVAD por ITS no VIH en Costa Rica comparados con los de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

El país que presentó el mayor número de AVAD durante el período de estudio fue Colombia. Brasil se posiciona en segundo lugar.

Tanto Colombia como Brasil descendieron a lo largo del período de estudio.

Chile, México y Costa Rica, en 1990, se mantuvieron cerca de los 50 a 60 AVAD por cada 100.000 habitantes.

Gráfico N° 18. AVAD por sífilis en Costa Rica comparados con los Latinoamérica.
Período 1990-2014.



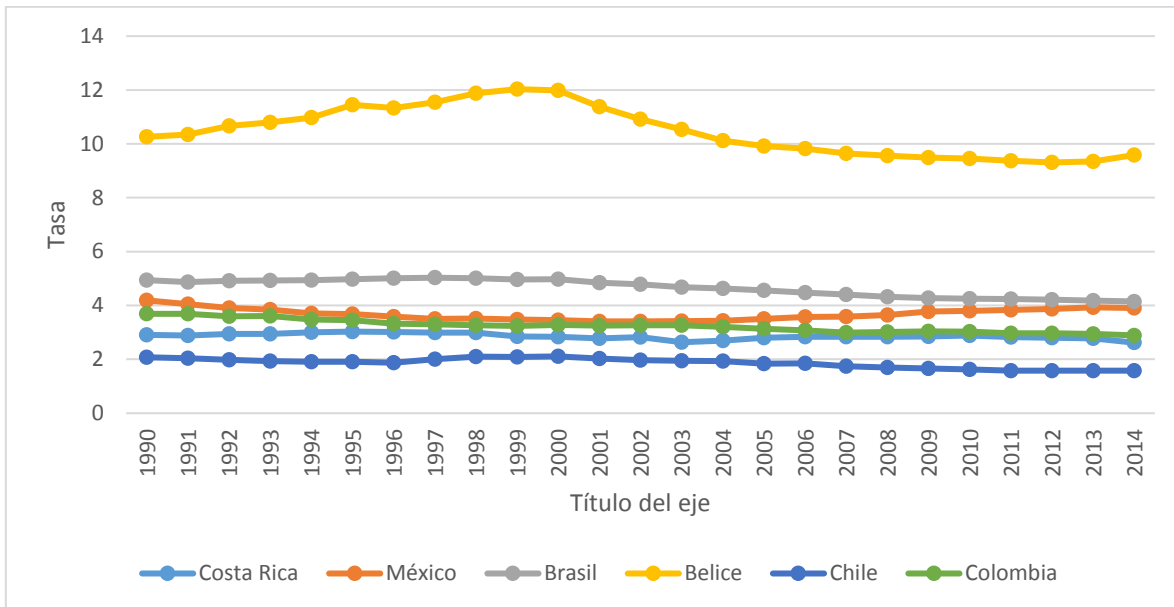
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 18 muestra los AVAD por sífilis en Costa Rica comparados con los de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

El país que presentó el mayor número de AVAD fue Colombia en el año 1990. Brasil se coloca en segundo lugar.

Costa Rica, en el año 2014, fue el país que registró el menor número de AVAD.

Gráfico N°19. AVAD por gonorrea en Costa Rica comparados con los Latinoamérica. Período 1990-2014.



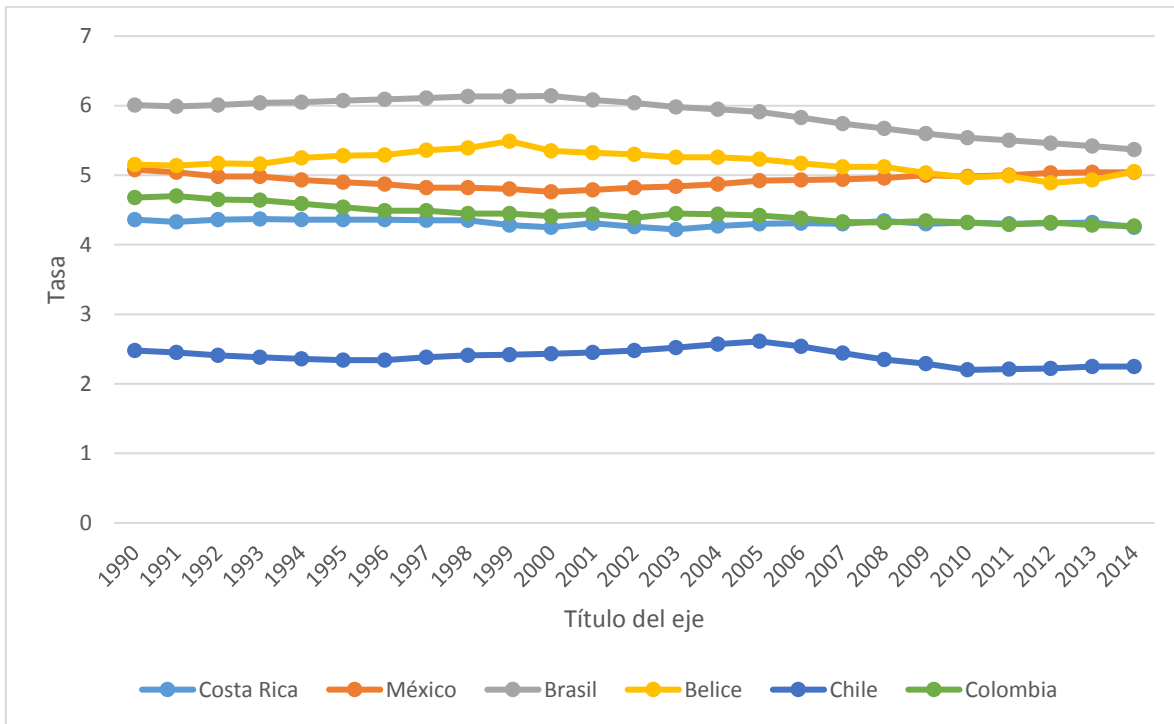
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 19 muestra los AVAD por gonorrea en Costa Rica comparados con los de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se muestra, el país que registró el mayor número de AVAD fue Belice.

El resto de los países se encuentran cercanos o por debajo de 5 años por cada 100.000 habitantes.

Gráfico N° 20. AVAD por clamidiasis en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.

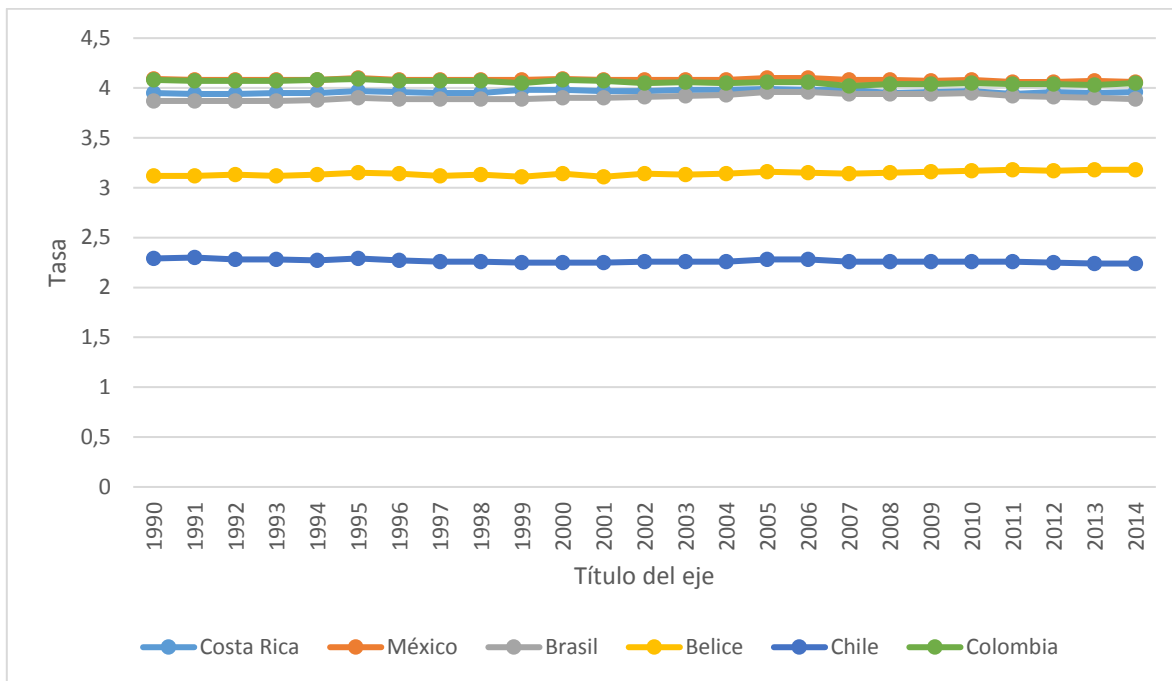


Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 20 muestra los AVAD por clamidiasis en Costa Rica comparados con los de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

El país que presentó mayor número de AVAD fue Brasil. La mayoría de países, a excepción de Chile, se encuentran entre 4 y 6 AVAD por cada 100.000 habitantes.

Gráfico N° 21. AVAD por tricomoniasis en Costa Rica comparados con los de Latinoamérica. Período 1990-2014. Tasa por cada 100.000 habitantes.



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Métricas en Salud.

El gráfico 21 muestra los AVAD por tricomoniasis en Costa Rica comparados con los de México, Brasil, Belice, Chile y Colombia entre 1990 y 2014.

Como se puede observar, Costa Rica, Colombia, México y Brasil se encuentran muy cercanos a los 4 AVAD por cada 100.000 habitantes. Sin embargo, el que presentó mayor número de AVAD fue México; si se compara con Costa Rica, en los mismos años, la diferencia es mínima, de aproximadamente 0.2 AVAD por cada 100.000 habitantes.

CAPÍTULO V:
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Discusión

La presente investigación se realizó con toda la población con alguna infección de transmisión sexual excluyendo VIH, lo que incluye sífilis, gonorrea, clamidiasis y tricomoniasis. Lo anterior se realizó estudiando los siguientes países: Costa Rica, México, Brasil, Belice, Chile y Colombia desde 1990 hasta 2014. Se incluyó tasa de prevalencia, incidencia, mortalidad la de y AVAD según país.

A nivel mundial, según la OMS⁽³¹⁾, cerca de 357 millones de personas contraen alguna de las cuatro ITS en estudio anualmente. Para el año 2010, la incidencia de sífilis fue cercana a 6 millones, mientras que la de gonorrea fue cercana a los 90 millones de casos en el mismo año⁽³²⁾. Además, para el 2005, la OMS estimó cerca de 448 millones de casos nuevos de las ITS en estudio, aproximadamente 11 millones relacionados con sífilis⁽³³⁾. Aunque a nivel mundial la tasa de mortalidad por estas enfermedades es baja, las secuelas psicológicas, físicas, sociales y gubernamentales son múltiples, lo que es importante desde el punto de vista de la salud pública, puesto que lo anterior repercute directamente en los AVAD.

En América, según la Pan American Health Organization (PAHO)⁽³⁴⁾, la ITS más común es la clamidiasis. En el año 2014 la tasa de esta enfermedad fue de 456.1 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que la gonorrea es la segunda más reportada, con 110.7 casos por cada 100.000 habitantes para el mismo año.

Entre las metas de la OMS a nivel mundial para el año 2030 se encuentra la reducción del 90% de la incidencia de sífilis y gonorrea, asimismo, reducir a 50

como número máximo de casos de sífilis congénita por cada 100.000 nacidos vivos en el 80% de los países⁽³²⁾.

Según Mejía B.⁽³⁵⁾, en México en el año 2008 se reportó una tasa de prevalencia de sífilis de 5.72 casos por cada 100.000 habitantes. Llama la atención que otro estudio en México, realizado por Herrera-Ortiz A. et al⁽³³⁾, registró que en el año 2003 la incidencia por sífilis fue de 2.13 casos por cada 100.000 habitantes y en el 2010 fue de 2.03 casos por cada 100.000 habitantes. En el 2013 la tasa fue de 3.25 casos por cada 100.000 habitantes.

Al compararse este estudio con el de los mexicanos, se puede determinar que existe gran discrepancia con respecto a las tasas. Se puede ver que la prevalencia de sífilis en México para el 2008 en el actual estudio fue de 163.47 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que la incidencia en el 2003 fue de 127.85 casos, en 2010 de 124.19 casos y en 2013 fue de 125.42 casos, todas las anteriores por cada 100.000 habitantes.

Según Acosta et al⁽³⁶⁾, en Colombia anualmente se notifican cerca de 70.000 casos nuevos de ETS no VIH. Para en el año 2000, la tasa de incidencia de ETS no VIH fue de 70 casos por cada 100.000 habitantes.

Al comparar el actual estudio con el colombiano, se puede observar que para ese mismo año la tasa de incidencia de ITS no VIH fue de 5.944.87 casos por cada 100.000 habitantes, una diferencia gigantesca entre ambas tasas.

En Chile, según Salvo A.⁽³⁷⁾ en su estudio realizado en 2011 en cuanto a sífilis, la tasa de prevalencia se mantuvo estable desde 1990 hasta 2010. La tasa más alta reportada fue de 38.3 casos por cada 100.000 habitantes en 1992, mientras que la más baja fue en el 2005 con 17.4 casos por cada 100.000 habitantes.

Según la Norma de Profilaxis, Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) del Ministerio de Salud de Chile⁽³⁸⁾, publicada en 2016, la tasa de incidencia de sífilis en 2005, 2013 y 2014 fueron de 19.7, 25.4 y 22.3, respectivamente, todas por cada 100.000 habitantes. Además, se registraron tasas de mortalidad, las cuales se mantienen estables durante los años 2000 a 2012, registrándose tasa de 0.02 a 0.04 muertes por cada 100.000 habitantes.

Comparando los estudios anteriores con el presente, se puede determinar que en cuanto a sífilis en Chile, para el año 1992, la tasa de prevalencia fue de 261.49 casos por cada 100.000 habitantes y para el año 2005 fue de 200.42 casos por cada 100.000 habitantes, ambas cifras muy por encima de las tasa de prevalencia reportadas en el estudio realizado por Salvo A. En relación con la incidencia, para los años 2005, 2013 y 2014, las tasas registradas fueron 184.26, 203.52 y 213.36 casos, respectivamente, todos por cada 100.000 habitantes, superando por mucho el valor de referencia reportado en el estudio realizado por el Ministerio de Salud en 2016. Además, la tasa de mortalidad entre 2000 y 2012 se encuentra entre 0.1 y 0.3 casos por cada 100.000 habitantes, tasas un tanto inferiores con base en las reportadas en el mismo estudio realizado por el Ministerio de Salud.

En relación con la gonorrea en Chile, según Salvo A.⁽³⁷⁾, la tasa incidencia más elevada registrada fue en el 1990 con 55.2 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que la más baja fue en el 2008 con 6.1 casos por cada 100.000 habitantes. Según el Ministerio de Salud de Chile⁽³⁸⁾, en el año 2000 se registró la tasa de incidencia más elevada con 16.2 casos por cada 100.000 habitantes y que para el 2008 se registró la tasa más baja con 7.6 casos por cada 100.000 habitantes. En relación con la mortalidad por la misma causa, la tasa fue de 0.01

muerter por cada 100.000 habitantes, una sola muerte desde el 2000 hasta el 2012.

Con respecto a la gonorrea en el actual estudio, al compararlo con estudios realizados por Salvo A. y el Ministerio de Salud en Chile se puede determinar una gran discrepancia entre los datos reportados. Para el año 1990, la tasa de incidencia fue de 132.14 casos por cada 100.000 habitantes. En el año 2000 y 2008 la incidencia fue de 106.30 y 116.68 casos nuevos, respectivamente, ambos por cada 100.000 habitantes. La tasa de mortalidad registrada desde el año 2000 al 2012 se mantuvo siempre por debajo de los 0.05 casos por cada 100.000 habitantes.

En Brasil, se estima que cada año ocurren cerca de 1.967.200 casos nuevos de clamidiasis y 1.541.800 casos nuevos de gonorrea⁽³⁹⁾.

Para el año 2010, según el Boletín Epidemiológico de Sífilis de Brasil⁽⁴⁰⁾, la tasa de incidencia de sífilis fue de 2 casos por cada 100.000 habitantes. Para el año 2011, 2012, 2013 y 2014, las tasas fueron de 9.4, 14.3, 19.5 y 24.8 casos nuevos, respectivamente, todos por cada 100.000 habitantes.

Al comparar el Boletín Epidemiológico de Sífilis de Brasil con el actual estudio, se puede determinar que existe una gran diferencia de tasas de incidencia. En el actual estudio, para el año 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 las tasas de incidencia fueron de 385.65, 390.58, 395.95, 401.38 y 406.94 casos nuevos, respectivamente, todos por cada 100.000 habitantes.

En Costa Rica, a pesar de que existen muchas otras enfermedades tanto crónicas como infecciosas más frecuentes que las infecciones de transmisión sexual no VIH, estas últimas se han convertido en un grupo de enfermedades muy

frecuentes y con importantes repercusiones, representando una gran carga a nivel personal, social y gubernamental.

Actualmente, son un motivo de consulta habitual en los servicios de salud. A pesar de las políticas e intervenciones realizadas por las entidades sanitarias, las cifras revelan que aún existe una marcada prevalencia e incidencia de ITS no VIH en la mayoría de los países en estudio.

En Costa Rica, posterior a 1985, con la divulgación del preservativo como método anticonceptivo y para evitar el contagio de ITS, la cantidad de casos nuevos y totales fue en disminución⁽⁵⁾. Sin embargo, durante los años posteriores a 1990 y hasta 2014, la prevalencia e incidencia de ITS no VIH ha sido sumamente elevada, manteniéndose siempre por encima de los 21.000 casos por cada 100.000 habitantes.

Con los resultados obtenidos durante todo el período de estudio, se puede observar que Costa Rica, aunque no es el país que presenta las tasas más altas de las infecciones estudiadas, se encuentra entre los que presentan elevadas tasas de prevalencia a incidencia de ITS no VIH, mientras que, en cuanto a mortalidad y AVAD, se encuentra en una posición ventajosa con respecto a los demás países.

Según el Ministerio de Salud (MS) de Costa Rica⁽⁴¹⁾, para el año 2012 la tasa de incidencia de sífilis fue de 25.4 casos por cada 100.000 habitantes y para gonorrea la incidencia fue de 26.2 casos por cada 100.000 habitantes. Mientras tanto, en el año 2013, la incidencia de sífilis fue de 29.49 casos por cada 100.000 habitantes y la de gonorrea fue de 28.68 casos por cada 100.000 habitantes. En ese mismo

año la tasa de incidencia de clamidiasis fue de 4.62 casos por cada 100.000 habitantes y por tricomoniasis fue de 8 casos por cada 100.000 habitantes⁽⁴²⁾.

Al comparar las tasas del Ministerio de Salud de Costa Rica con las del actual estudio, se puede observar que, al igual que los estudios realizados en los demás países, los datos están muy lejos de ser iguales o similares.

El actual estudio demuestra que en el año 2012 la incidencia de sífilis fue 253.78 casos por cada 100.000 habitantes y la incidencia por gonorrea fue de 956.46 casos por cada 100.000 habitantes. Mientras tanto, en el año 2013 la incidencia de sífilis fue de 252.94 casos por cada 100.000 habitantes, la de gonorrea fue de 956.03 casos por cada 100.000 habitantes, la de clamidiasis fue de 961.28 casos por cada 100.000 habitantes y la de tricomoniasis fue de 2698.79 casos por cada 100.000 habitantes. Todos los datos del presente estudio se encuentran muy por encima de los tomados del MS.

Cabe mencionar que durante el período de estudio no se reportaron AVP asociados a tricomoniasis, por tal razón los AVD y los AVAD relacionados con esta infección son idénticas.

La mayoría de los países mantuvieron cifras estables durante todo el período de estudio. En relación con sífilis, la incidencia y prevalencia se mantuvo estable en todos los países, con leve tendencia a la disminución, mientras que la mortalidad y los AVAD descendieron considerablemente.

En cuanto a gonorrea, la incidencia y prevalencia en todos los países mostraron estabilidad con leve tendencia a la disminución. La mortalidad y los AVAD por esta infección decrecieron en todos los países durante todo el período de estudio.

Con respecto a clamidiasis, la incidencia y prevalencia en México presentó una tendencia al aumento durante todo el período de estudio. En el resto de países se mantuvieron estables, con leve tendencia al aumento. En cuanto a la mortalidad y los AVAD, todos los países mostraron tendencia a la disminución.

En lo referente a la prevalencia, incidencia y mortalidad por tricomoniasis, todos los países se encontraron estables. Además, fue la única infección que no causó ninguna muerte durante todo el período de estudio.

CAPÍTULO VI:
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- En cuanto a las tasas de incidencia de ITS no VIH, fue Belice el país con mayor número de casos nuevos y Chile donde menos se registraron. Costa Rica se encuentra en una posición intermedia junto con México y Colombia.
- Con respecto a las tasas de incidencia de sífilis, fue Belice donde se reportó el mayor número de casos nuevos y México donde menos hubo. Costa Rica se encuentra en una posición intermedia.
- En relación con las tasas de incidencia de gonorrea, el país que más casos nuevos tuvo fue Belice, mientras que fue Chile el que menos reportó. Costa Rica se encuentra en una posición intermedia junto a México, Brasil y Colombia.
- En cuanto a incidencia de clamidiasis, fue México el país que reportó mayor cantidad de casos nuevos, mientras que Belice fue con menos casos. Costa Rica se encuentra en una posición intermedia.
- Con respecto a la tasa de incidencia de tricomoniasis, Belice fue el país con mayor número de casos nuevos reportados, mientras que el de menos casos fue Chile. Costa Rica, al igual que el resto de países, se encuentra cercano a las tasas reportadas en Chile.
- Según los datos recolectados del Instituto de Métricas en Salud, todos los datos relacionados con incidencia se encuentran muy por encima de los estudios consultados.

- En cuanto a la tasa de prevalencia de ITS no VIH, el país con mayor número de casos reportados fue Brasil y el que menos registró fue Chile. Costa Rica, Belice y Colombia se encuentran cercanos al límite superior.
- Con respecto a la tasa de prevalencia de sífilis, fue Belice el país con las tasas más elevadas, mientras que fue México el de las tasas más bajas. Costa Rica y Chile se encuentran en una posición intermedia.
- En relación con la tasa de prevalencia de gonorrea, en Belice se registró el mayor número de casos, mientras que el menor número presentó fue Chile. Costa Rica y Colombia se encuentran por debajo de la media, acercándose levemente al límite inferior.
- En cuanto a la tasa de prevalencia de clamidiasis, fue México el país con mayor cantidad de casos y Belice con el menor número. Costa Rica se encuentra en una posición intermedia junto con Colombia y Chile.
- Con respecto a la tasa de prevalencia de tricomoniasis, fue Belice el país con mayor número de casos y Chile la menor cantidad de casos. Costa Rica, al igual que el resto de países a excepción de Chile, se encuentran por encima de la media, casi alcanzando las tasas reportadas en Belice.
- Según los datos recolectados del Instituto de Métricas en Salud, todos los datos relacionados con prevalencia se encuentran muy por encima de los estudios consultados.
- De los países en estudio, México y Chile son los únicos países que cuentan con estudios que contengan información acerca de la prevalencia de ITS no VIH.

- El país con la mayor tasa de mortalidad por ITS no VIH fue Colombia, mientras que la menor tasa reportada fue en Costa Rica. El resto de países se encuentran cercanos al límite inferior.
- En cuanto a la tasa de mortalidad por sífilis, el país con mayor tasa registrada fue Colombia, mientras que la menor se registró en Costa Rica.
- En relación con la tasa de mortalidad por gonorrea, el país con más casos reportados fue Belice, mientras el que menos casos presentó fue Costa Rica.
- El país con mayor tasa de mortalidad por clamidiasis fue Belice, mientras tanto, el que menos casos tuvo fue Costa Rica.
- No se reportaron muertes por tricomoniasis durante todo el período de estudio.
- A excepción de Chile, ni en Costa Rica ni en el resto de países estudiados se cuenta con datos relacionados con mortalidad por ITS no VIH.
- El país con el mayor número de AVP por ITS no VIH fue Colombia, mientras que el que menos AVP reportó fue Costa Rica.
- En cuanto a AVD por ITS no VIH, fue Belice el país que mayor número de años reportó, mientras que el que menos lo hizo fue Chile. Costa Rica se localiza en una posición intermedia, al igual que México, Brasil y Colombia.
- En relación con AVAD por ITS no VIH, el país con mayor número de años fue Colombia, mientras que el que menos casos registró fue Chile. Costa Rica y México se encuentran en una posición intermedia, acercándose estrechamente a los AVAD reportados en Chile.
- El país con mayor número de AVAD por sífilis fue Colombia, mientras que el que menos años registró fue Costa Rica.

- Con respecto los AVAD asociados a gonorrea, fue Belice el país con mayor número de casos, mientras que fue Chile el que presentó menor número de AVAD. Tanto Costa Rica como México, Brasil y Colombia se encuentran acercándose a los AVAD reportados en Chile.
- En cuanto a los AVAD por clamidiasis, fue Brasil el país con mayor número de años reportados, mientras que fue Chile el país con menos. A excepción de los anteriores, el resto de países se encuentran en una posición intermedia.
- El país con mayor número de AVAD por tricomoniasis fue México, mientras que el que menos años registró fue Chile. Costa Rica, Brasil y Colombia se encuentran acercándose al límite superior.
- No se encontró ningún estudio relacionado con AVP, AVD y AVAD por ITS en Costa Rica ni en el resto de países estudiados.

6.2 Recomendaciones

- Los organismos responsables de la salud de cada país deben facilitar la información existente sobre ITS a los ciudadanos para crear conciencia de la situación actual.
- Los centros de Salud, tanto públicos como privados, deben enseñar prácticas sexuales más seguras a toda la población.
- Es necesario educar a la población acerca de la importancia de la disminución del número de parejas sexuales y el uso de métodos anticonceptivos de barrera para la reducción de la carga de la enfermedad provocada por estas infecciones.
- Los centros de salud deben fortalecer el tamizaje para la detección de ITS en toda la población, con especial énfasis en los grupos de riesgo y la población vulnerable, mediante actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- Cada país debe ser responsable de crear centros especializados para la detección y tratamiento de ITS, tanto sintomáticas como asintomáticas, para la persona infectada y su pareja.
- Los entes responsables de control epidemiológico de cada país deben ampliar la lista de enfermedades de notificación obligatoria e incluir las ITS faltantes con el fin de evitar el subregistro de las infecciones en estudio.
- Tomando como base la presente investigación, los organismos encargados de la salud de cada país pueden generar nuevos estudios, dentro del contexto

nacional y, con base en las estadísticas actuales, conocer el impacto de estas infecciones en la salud pública.

BIBLIOGRAFÍA

1. Díez M, Díaz A. Infecciones de transmisión sexual: epidemiología y control. Rev Esp Sanid Penit. 2011;13(2):58-66.
2. Breve historia y descripción de las ETS - UNIDIVERSIDAD [Internet]. [citado 4 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.universidad.com.ar/breve-historia-y-descripcion-de-las-enfermedades-de-transmision-sexual>
3. Historia del tratamiento de la Sífilis [Internet]. [citado 4 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2007000100001
4. SITUACION DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISION1.pdf [Internet]. [citado 4 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/monitoreo_evaluacion/1_vigilancia_salud_publica/a_situacion_epidimologica/SITUACION%20DE%20LAS%20INFECCIONES%20DE%20TRANSMISION1.pdf
5. Factores Psicosociales Asociados al Riesgo de Contraer una ETS o el VIH-SIDA en Chacarita.pdf [Internet]. [citado 4 de junio de 2018]. Disponible en: <http://biblioteca.ccp.ucr.ac.cr/bitstream/handle/123456789/1443/Factores%20Psicosociales%20Asociados%20al%20Riesgo%20de%20Contraer%20una%20ETS%20o%20el%20VIH-SIDA%20en%20Chacarita.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. 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. 10 de febrero de 2017;29(4):3.
7. e0dbfe7b-40a2-49cb-848e-bd67bf7bc62e.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/documents/12789/4434885/Carga+de+Enfermedad+Colombia+2010.pdf/e0dbfe7b-40a2-49cb-848e-bd67bf7bc62e>
8. Burg G. History of sexually transmitted infections (STI). G Ital Dermatol E Venereol Organo Uff Soc Ital Dermatol E Sifilogr. agosto de 2012;147(4):329-40.
9. OMS | Preguntas más frecuentes [Internet]. WHO. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
10. CancerEpi-4.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/epi/cancerepi/CancerEpi-4.pdf>
11. OMS | Mortalidad [Internet]. WHO. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/mortality/es/>

12. Cargaenfermedad2012.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/Cargaenfermedad2012.pdf>
13. infeccionestransmitidassexualmente.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/infeccionestransmitidassexualmente.pdf>
14. GBD Compare | IHME Viz Hub [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>
15. OMS | Factores de riesgo [Internet]. WHO. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
16. García JJG. Medición del riesgo en epidemiología* Primera parte. :8.
17. Eymin DG, Fich DF. Enfermedades de Transmisión Sexual. :17.
18. Angela Restrepo, Robledo J, Bedoya VI, Restrepo M, Botero D, Leiderman E, et al. Fundamentos de Medicina. Enfermedades Infecciosas. 5.ª ed. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 1996. 731 p.
19. Fauci A, Hauser S, Jameson L, Kasper D, Longo D, Loscalzo J. HARRISON PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA. 18.ª ed. Vol. 1. México, D.F.: McGraw Hill; 2012. 3610 p.
20. a06v56n3.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol56_n3/pdf/a06v56n3.pdf
21. Epidemiology of Chlamydia trachomatis infections - UpToDate [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-of-chlamydia-trachomatis-infections?search=chlamydia&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3
22. Herrera Carazo P. Vigilancia epidemiológica de sífilis (A50 - A53) y gonorrea (A54) Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, División de Planificación Sanitaria, Departamento de Epidemiología, Santiago, Chile. Rev Chil Obstet Ginecol. octubre de 2013;78(5):395-402.
23. Ghanem K, Clinical manifestations and diagnosis of Neisseria gonorrhoeae infection in adults and adolescents - UpToDate [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-neisseria-gonorrhoeae-infection-in-adults-and-adolescents?search=gonorrea&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

24. Velásquez HA. MANUAL DE ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL. Vol. 1. Costa Rica: EDNASSS; 1996. 172 p.
25. Chin J. El control de las enfermedades transmisibles. Rev Inst Med Trop São Paulo. diciembre de 2001;43(6):338-338.
26. Botero D, Restrepo M. Parasitosis humanas. 5.^a ed. Vol. 1. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2012. 735 p.
27. INVESTIGACION CUANTITATIVA. :31.
28. TIPOS DE INVESTIGACIÓN. :4.
29. Sánchez-Lara K. Breve revisión de los diseños de investigación observacionales. 2008;15:6.
30. Manterola C, Otzen T. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. :12.
31. Infecciones de transmisión sexual [Internet]. World Health Organization. [citado 5 de junio 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))
32. WHO-RHR-16.09-spa.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250253/WHO-RHR-16.09-spa.pdf?sequence=1>
33. Sánchez Alemán MA, Herrera-Ortiz A, Uribe-Salas FJ, Olamendi-Portugal ML, García-Cisneros S, Conde-Glez CJ. Análisis de la tendencia de sífilis adquirida en México durante el periodo 2003-2013. Salud Pública México. 8 de julio de 2015;57(4):335.
34. Vall Mayans M. Prevención y control de las infecciones de transmisión sexual. Piel. mayo de 2005;20(5):205-7.
35. Universidad Autónoma del Estado de México. Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl. Licenciatura en Educación para la Salud. :151.
36. Acosta J, Prieto F, Rodríguez D, Rueda C. Situación de las enfermedades de transmisión sexual, Colombia, 1976-2000. :13.
37. Aurelio Salvo L. Infecciones de transmisión sexual (ITS) en Chile. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de noviembre de 2011;22(6):813-24.
38. Norma de Profilaxis Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.cemera.cl/sogia/pdf/2016/Norma%20de%20Profilaxis%20Diagno>

ostico%20y%20Tratamiento%20de%20las%20Infecciones%20de%20Transmision%20Sexual.pdf

39. a02v33n11.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en:
<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n11/a02v33n11.pdf>
40. BE-2017-038-Boletim-Sifilis-11-2017-publicacao-.pdf [Internet]. [citado 5 de junio de 2018]. Disponible en:
<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/13/BE-2017-038-Boletim-Sifilis-11-2017-publicacao-.pdf>
41. Instituto Nacional de Estadística y Censos, editor. Indicadores de género y salud: Costa Rica 2012. 1a ed. San José: INEC; 2013. 108 p.
42. Trejos M. Boletín Estadístico de Enfermedades o eventos de Notificación Individual en Costa Rica del año 2013. Ministerio de Salud; 2013.

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA

Yo Daniel Andrés Ortega Fernández, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 304810050 egresado de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, hago constar que por medio de éste acto y debidamente apercibido y entiendo de las penas y consecuencias con las que castiga 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, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Carga de la enfermedad por infecciones de transmisión sexual no VIH en Costa Rica en comparación con Latinoamérica de 1990-2014, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre 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 estos no sean tantos y 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 diez días del mes de abril del año dos mil dieciocho.



Firma del estudiante

Cédula 304810050

CARTA DE APROBACIÓN

San José, 10 de Junio de 2018


Dirección de registro
Universidad Hispanoamericana
Presente


El estudiante Daniel Ortega Fernández, cédula de identidad número 3-0481-0050 me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "CARGA DE LA ENFERMEDAD POR INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL NO VIH EN COSTA RICA EN COMPARACIÓN CON LATINOAMÉRICA DE 1990-2014", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He verificado que se han incluido las observaciones y 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.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	27%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL	100%	97%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura.
Atentamente,

 Dr. Saúl José Prado Fonseca
Medicina y Cirugía
Cód. 14937


Dr. Saúl José Prado Fonseca
Cédula 11492-0562
Cod. 14937

CARTA DEL LECTOR

San José, 17 de julio de 2018

Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana
Presente

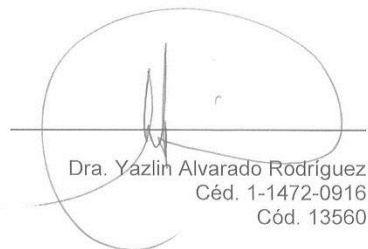
Estimados señores:

La estudiante **Daniel Ortega Fernández**, cédula de identidad número **3-0481-0050**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **“CARGA DE LA ENFERMEDAD POR INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL NO VIH EN COSTA RICA EN COMPARACIÓN CON LATINOAMÉRICA DE 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 esenciales correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con los requisitos para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dra. Yazlin Alvarado Rodríguez
Céd. 1-1472-0916
Cód. 13560

CARTA DEL FILÓLOGO

Cartago, 22 de julio de 2018.

Señores
Universidad Hispanoamericana
Escuela de Medicina

Estimados señores:

El estudiante Daniel Ortega Fernández, cédula de identidad 304810050, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, el trabajo de investigación denominado **"CARGA DE LA ENFERMEDAD POR INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL NO VIH EN COSTA RICA EN COMPARACIÓN CON LATINOAMÉRICA DE 1990-2014"**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

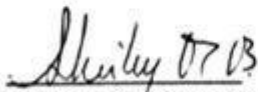
He revisado, de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de la estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y los vicios de dicción.

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