



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

**INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN
TRABAJADORAS SEXUALES QUE ACUDEN AL PROGRAMA
DE ESTRATEGIA SANITARIA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y
CONTROL DE ITS, VIH Y SIDA (ESNITSS) EN EL HRDMI “EL
CARMEN” EN EL PERIODO 2013 – 2015”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO TECNÓLOGO
MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y
ANATOMÍA PATOLÓGICA**

AUTOR:

**BACH. CONTRERAS ROMERO, MONICA
MARIANELA**

ASESOR:

LIC. T. M. ALVA BETALLELUZ, PILAR

LIMA, PERÚ

2017

HOJA DE APROBACIÓN

BACH. CONTRERAS ROMERO, MONICA MARIANELA

**“PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL
EN TRABAJADORAS SEXUALES QUE ACUDEN AL
PROGRAMA DE ESTRATEGIA SANITARIA NACIONAL DE
PREVENCIÓN Y CONTROL DE ITS, VIH Y SIDA (ESNITSS) EN
EL HRDMI “EL CARMEN” EN EL PERIODO 2013 – 2015”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del Título de Licenciado en Tecnología Médica en el área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A Dios por darme sabiduría, a mi madre que, a pesar de las dificultades, siempre velo por mi bienestar, por todo su amor, comprensión y sacrificio, a mí familia por confiar en mí, a mi novio porque en todo momento estuvo a mi lado para no flaquear en mi propósito; a todos ellos por su apoyo incondicional y constante que me impulso a seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A la directora académica, a la Asesora de investigación, al Lic. Metodólogo, a todos los docentes que me ayudaron a fortalecer mis conocimientos a lo largo de mi vida universitaria.

ÍNDICE

CARÁTULA	01
HOJA DE APROBACIÓN	02
DEDICATORIA	03
AGRADECIMIENTO	04
ÍNDICE	05
LISTA DE TABLAS	06
LISTA DE GRAFICOS	07
RESUMEN	08
ABSTRACT	09
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema	10
1.2. Formulación del Problema	10
1.2.1. Problema General	14
1.2.2. Problemas Específicos	14
1.3. Objetivos	16
1.3.1. Objetivo General	16
1.3.2. Objetivos Específicos	16
1.4. Justificación	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas	19
2.1.1. Infecciones de transmisión sexual (ITS)	19
2.1.2. Formas de Transmisión de las ITS	20
2.1.3. Factores de riesgo de las ITS	20
2.1.4. Síndromes causados por las ITS	21
2.1.5. Epidemiología de las ITS	22
2.1.6. Patogenia, Cuadro clínico y Diagnóstico de las ITS	24
2.1.6.1. Sífilis	24
2.1.6.2. Gonorrea	30
2.1.6.3. Vaginosis bacteriana	35
2.1.6.4. Candidiasis	37
2.1.6.5. Hepatitis B (VHB)	41
2.1.6.6. Infección por VIH (virus de inmunodeficiencia humana)	44
2.1.6.7. Tricomoniasis	52
2.2. Antecedentes	56
2.2.1. Antecedentes Internacionales	56
2.2.2. Antecedentes Nacionales	60
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	
3.1. Diseño del Estudio	63
3.2. Población	63
3.2.1. Criterios de Inclusión	63
3.2.2. Criterios de Exclusión	63
3.3. Muestra	63
3.4. Operacionalización de Variables	64
3.5. Procedimientos y Técnicas	65
3.6. Plan de Análisis de Datos	66
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
4.1. Resultados	67
4.2. Discusión	93
4.3. Conclusiones	96
4.4. Recomendaciones	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100
ANEXOS	107
MATRIZ DE CONSISTENCIA	110

LISTA DE TABLAS

- Tabla N° 1:** Presenta alguna ITS.
- Tabla N° 2:** Tipos de ITS en trabajadoras sexuales.
- Tabla n° 3:** Características de la muestra.
- Tabla N° 4:** Grupos etarios de las trabajadoras sexuales.
- Tabla N° 5:** Nivel de instrucción de las trabajadoras sexuales.
- Tabla n° 6:** Estado civil de las trabajadoras sexuales.
- Tabla n° 7:** Ocupación de las trabajadoras sexuales.
- Tabla n° 8:** Lugar de nacimiento de las trabajadoras sexuales.
- Tabla n° 09:** Lugar de trabajo de las trabajadoras sexuales.
- Tabla N° 10:** Tipos de agentes causales de las trabajadoras sexuales.
- Tabla N° 11:** Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según grupos etarios.
- Tabla N° 12:** Infecciones de trasmisión sexual de las trabajadoras sexuales según nivel de Instrucción.
- Tabla N° 13:** Infecciones de trasmisión sexual de las trabajadoras sexuales según el estado civil.
- Tabla N° 14:** Infecciones de trasmisión sexual de las trabajadoras sexuales según la ocupación.
- Tabla N° 15:** Infecciones de trasmisión sexual de las trabajadoras sexuales según lugar de nacimiento.
- Tabla N° 16:** Infecciones de trasmisión sexual de las trabajadoras sexuales según lugar de trabajo.
- Tabla N° 17:** Infecciones de trasmisión sexual de las trabajadoras sexuales según el agente causal.

LISTA DE GRÁFICOS

- Grafico N° 1:** Presenta alguna ITS.
- Grafico N° 2:** Tipos de ITS en trabajadoras sexuales.
- Grafico N° 3:** Grupos etarios de las trabajadoras sexuales
- Grafico N° 4:** Nivel de instrucción de las trabajadoras sexuales.
- Grafico N° 5:** Estado civil de las trabajadoras sexuales.
- Grafico N° 6:** Ocupación de las trabajadoras sexuales.
- Grafico N° 7:** Lugar de nacimiento de las trabajadoras sexuales.
- Grafico N° 8:** Lugar de trabajo de las trabajadoras sexuales.
- Gráfico N° 9:** Tipos de agentes causales de las trabajadoras sexuales.
- Grafico N° 10:** Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según grupos etarios.
- Grafico N° 11:** Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según el nivel de instrucción.
- Grafico N° 12:** Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según el estado civil.
- Grafico N° 13:** Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según la ocupación.
- Grafico N° 14:** Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según su lugar de nacimiento.
- Grafico N° 15:** Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según su lugar de trabajo.
- Grafico N° 16:** Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según el agente causal.

RESUMEN

- **Objetivo:** Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015. **Material y método:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de tipo transversal, se estudiaron a 300 trabajadoras sexuales que acudieron al programa ESNITSS del HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015. Se recopiló información de las historias clínicas sobre: resultados de ITS, edad, nivel de instrucción, estado civil, ocupación, lugar de nacimiento, lugar de trabajo y el agente causal. **Resultados:** Las edades de las TS. Estaban entre los 18 – 67 años, se encontró un gran número de ITS: candidiasis 63,3% (n:190); vaginosis bacteriana 11,7%(n:35); candidiasis y vaginosis bacteriana 19,7(n: 59); candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis 2,0% (n:6); candidiasis y sífilis 1,3 %(n:4); candidiasis y tricomoniasis 1,0%(n:3); candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis 0,3%(n:1); candidiasis, vaginosis bacteriana y VIH 0,3%(n:1); sífilis y vaginosis bacteriana 0,3%(n:1). El mayor número de ITS estaban entre las edades de 18 – 30 (63,1%); sobre el nivel de instrucción, la mayoría cursaban estudios secundarios (65,4%); en el estado civil predominaron las TS. solteras (95,3%); ocupación su casa (61,8%); lugar de nacimiento Huancayo (43,7%); lugar de trabajo El acuario (26,3%) y por último el agente causal que es el hongo (63,3%). **Conclusión:** Los datos obtenidos permitieron concluir que los resultados de ITS, fueron similares con respecto a otros estudios nacionales. Con el porcentaje de ITS obtenidos en este estudio, se llegó a determinar que las ITS siguen siendo un problema de salud pública que tiende a aumentar cada vez más y su incremento se torna incontrolable; sobre todo en los países de economías bajas y en vías de desarrollo como es considerado el nuestro. **Palabras clave:** Infecciones de transmisión sexual; VIH; trabajadora sexual; ESNITSS.

ABSTRACT

- **Objective:** To determine the prevalence of sexually transmitted infections among sex workers who attend the national health strategy for the prevention and control of STIs, HIV and AIDS (ESNITSS) at the El Carmen HRDMI in the period 2013-2015. And method: a descriptive, retrospective cross - sectional study was carried out, 300 female sex workers who attended the ESNITSS program of the "El Carmen" HRDMI were studied in the period 2013 - 2015. Information was collected from the medical records on: STI results, Age, level of education, marital status, occupation, place of birth, place of work and causal agent. Results: The ages of TS. They were between 18-67 years old, a large number of STIs were found: candidiasis 63.3% (n: 190); Bacterial vaginosis 11.7% (n: 35); Candidiasis and bacterial vaginosis 19,7 (n: 59); Candidiasis, bacterial vaginosis and trichomoniasis 2.0% (n: 6); Candidiasis and syphilis 1.3% (n: 4); Candidiasis and trichomoniasis 1.0% (n: 3); Candidiasis, bacterial vaginosis and syphilis 0.3% (n: 1); Candidiasis, bacterial vaginosis and HIV 0.3% (n: 1); Syphilis and bacterial vaginosis 0.3% (n: 1). The highest number of STIs were between the ages of 18 - 30 (63.1%); On the level of education, most of them studied secondary education (65.4%); TS was predominant in marital status. Single women (95.3%); Occupation of their home (61.8%); Huancayo birthplace (43.7%); Place of work the aquarium (26.3%) and finally the causal agent that is the fungus (63.3%). Conclusion: The data obtained allowed to conclude that the STI results were similar with respect to other national studies. With the percentage of STIs obtained in this study, it was determined that STIs remain a public health problem that tends to increase more and more and its increase becomes uncontrollable; Especially in the countries of low and developing economies as it is considered ours.

Keywords: Sexually transmitted infections; HIV; Sex worker; ESNITSS.

CAPÍTULO I:

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

Las infecciones de transmisión Sexual (ITS) son todavía en el siglo XXI, uno de los problemas más importantes en todo el mundo por sus efectos profundos en la salud sexual y reproductiva. Las ITS se transmiten de una persona infectada a otra que está sana, por contacto sexual (vaginal, oral o anal) especialmente si no se utilizan métodos anticonceptivos de barrera como son los preservativos ya sean femeninos o masculinos. Algunas ITS también pueden ser transmitidas de la madre al hijo (durante la gestación, el parto o la lactancia) y por transfusiones de sangre. Las principales ITS son la gonorrea, tricomoniasis, sífilis, hepatitis B, vaginosis bacteriana, candidiasis, infección por VIH, entre otras (1, 2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada día más de 1 millón de personas contraen una infección de transmisión sexual. Se estima que anualmente unos 357 millones de personas contraen alguna de las cuatro ITS siguientes: clamidiasis (131 millones), gonorrea (78 millones), sífilis (5,6 millones), tricomoniasis (143 millones) o la infección por VIH (36.9 millones) de los cuales 2 millones de personas contrajeron el VIH en el 2014. Cabe resaltar que, en el 2014, 1,2 millones de personas fallecieron a causa del VIH en todo el mundo. Por otra parte, en África subsahariana que es la región más afectada, casi el 70% del total mundial de nuevas infecciones por VIH se registra en esta región,

donde había 25,8 millones de personas infectadas por el VIH hasta el 2014 (2,3).

Se estima que en las Américas se producen anualmente 50 millones de casos de ITS. La clamidiasis, la gonorrea, la sífilis, la tricomoniasis, la vaginosis bacteriana, el herpes, el virus del papiloma humano y el chancro blando continúan siendo problemas de salud pública y constituyen un factor impulsor de la epidemia de VIH. La magnitud de las ITS en América Latina y el Caribe puede demostrarse mediante ejemplos de diferentes países. En un punto centinela en Chile, de 10.525 consultas por ITS entre 1999 y 2003, el 22% de los pacientes fueron diagnosticados con condiloma, el 10,4% con sífilis latente y el 10,1% con gonorrea. En Nicaragua, durante el período comprendido entre 2000 y 2002 se observó el mismo patrón en cuanto a los casos de gonorrea y sífilis. En Jamaica, el estudio de detección de ITS entre 5.183 mujeres embarazadas matriculadas en un programa nacional destinado a reducir la transmisión materno-infantil de VIH realizado en el 2000 encontró que el 9,8% eran positivas a ITS (4). Una encuesta realizada a la población adulta en Barbados en el 2004 encontró que el 14,3% de esa población estaba infectada de *Neisseria gonorrhoeae* o clamidia. Se halló que el 25% de las mujeres más jóvenes de 18 a 20 años estaban infectadas, porcentaje superior al de las mujeres de 21 y 35 años. Hasta fines del 2004 existen en las Américas de 3 a 5 millones de personas con VIH. En la actualidad la propagación de la epidemia está incrementándose (4). En el Perú la prevalencia de VIH en población general es de 0,2%, pero se reconocen algunos grupos con prevalencias altas. La epidemia del

VIH está concentrada en la población de hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH), un grupo que tiene una prevalencia que se acerca al 14% a nivel nacional. Otros grupos de elevada prevalencia son las trabajadoras sexuales (TS), con prevalencias de 0,6% a 2% dependiendo de los estudios y las personas con infecciones de transmisión sexual, quienes tienen una prevalencia de 3% (5). Existen diferencias dentro del país; en Lima se concentra el 70% de los casos notificados. Los estudios poblacionales muestran tasas altas de VIH e ITS en ciudades de la selva, es importante resaltar que la epidemia en el Perú sigue siendo predominantemente masculina. Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son muy frecuentes en nuestro país. Estudios recientes demuestran que, en población joven, casi una de cada diez mujeres tiene infección por *Chlamydia trachomatis*, tres de cada diez, vaginosis bacteriana y la prevalencia de herpes es casi 24% (5).

En el Perú, se realizó un estudio en el año 2002 en trabajadoras sexuales (TS) que abarcó 24 ciudades (no incluyó Lima ni Callao): Tumbes, Talara, Sullana, Piura, Iquitos, Cajamarca, Tarapoto, Chimbote, Huaraz, Huánuco, Pucallpa, Barranca, Cerro de Pasco, Huancayo, Cuzco, Ayacucho, Chíncha, Ica, Juliaca, Arequipa, Puno, Ilo y Tacna donde se encontraron estas cifras: VIH 0.6%, sífilis 3.9%, clamidiasis 14.4%, gonorrea 3.5%, tricomoniasis 7.9% y por último vaginosis bacteriana 34%(6).

Según la Dirección Regional de Salud de Junín (DIRESA), se evidenció un gran número de casos de infecciones de transmisión sexual en población general en el año 2011: tricomoniasis (288), candidiasis (758),

vaginosis bacteriana (1500), gonorrea (88), sífilis (127), VIH (109), hepatitis B (118).

En el año 2012: tricomoniasis (365), candidiasis (702), vaginosis bacteriana (1844), gonorrea (66), sífilis (128), VIH (112), hepatitis B (163) (7).

Las trabajadoras sexuales son un punto clave en la prevalencia y la incidencia de las infecciones de transmisión sexual. Esta población es marginada y poco estudiada a nivel local, departamental, nacional e internacional, pues a muy pocos les interesa saber su estilo de vida, sus prácticas, conocimientos y las razones por las cuales decidieron trabajar en el oficio más antiguo del mundo. Se debe considerar que ellas son personas como todos, cuentan con derechos, merecen respeto y apoyo. Aunque el tema de las infecciones de transmisión sexual en trabajadoras sexuales es amplio, el presente estudio se enfocara en identificar los tipos de infecciones que han presentado y su prevalencia, toda vez que es un grupo especial y delicado de abordar. En la actualidad se siguen presentando casos de ITS, lo que sugiere la necesidad de actualizar la información sobre la prevalencia de estas, que permitan evaluar las medidas preventivas que se vienen aplicando (8).

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

- ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según la edad, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el nivel de instrucción, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el estado civil, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según la ocupación, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de

ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?

- ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el lugar de nacimiento, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el lugar de trabajo, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el agente causal, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según la edad, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.
- Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el grado de instrucción, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.
- Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el estado civil, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.
- Determinar prevalencia de infecciones de transmisión sexual según la ocupación, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y

SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.

- Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el lugar de nacimiento, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.
- Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el lugar de trabajo, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.
- Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el agente causal, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.

1.4. Justificación

Existen más de 30 virus, bacterias, hongos y parásitos que se transmiten por contacto sexual (vaginal, oral y anal) produciendo Infecciones de transmisión sexual (ITS), las cuales afectan a un gran número de la población mundial, algunas son actualmente curables (sífilis, gonorrea, clamidiasis, candidiasis y tricomoniasis), otras infecciones (hepatitis B, herpes, e infección por VIH) son infecciones virales incurables que pueden llevar hasta la muerte. En el Perú existe población de alto riesgo como son las trabajadoras sexuales y los hombres que tienen sexo con otros hombres, los que podrían transmitir las ITS a la población en general. Los resultados de este estudio permitirán evidenciar la magnitud del problema aún vigente, con el objetivo de fomentar conductas preventivas para evitar la propagación de estas en población en general ya que sus consecuencias son gravísimas para la salud. Así mismo estos resultados podrán ser referencia para posteriores investigaciones en el tema.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. Infecciones de transmisión sexual (ITS)

Son enfermedades infectocontagiosas que se expresan clínicamente con distintas sintomatologías y que tienen diferentes etiologías; las reúne el hecho epidemiológico de adquirirse por contacto sexual, sin ser esta el único mecanismo de transmisión. Las ITS se encuentran entre las principales causas de enfermedades del mundo, con consecuencias económicas, sociales y sanitarias de gran repercusión en muchos países. Es motivo de gran preocupación, desde el ámbito de la salud pública, tanto por su morbilidad como por sus complicaciones y secuelas (que en la mujer incluye enfermedad inflamatoria pélvica, infertilidad, embarazo ectópico, cáncer de cérvix) si no se realiza un diagnóstico y tratamiento precoz. Las infecciones de transmisión sexual, que se presentan con mayor frecuencia son: tricomoniasis, VIH/SIDA, sífilis, VPH, gonorrea, etc. (9,10).

Desde su descubrimiento hasta aproximadamente los años 70, se denominaron enfermedades venéreas, a aquellas manifestaciones causadas por microorganismos que se transmiten por contacto sexual. A pesar de esto, a medida que fue transcurriendo el tiempo las investigaciones revelaron la existencia de nuevos virus, bacterias y hongos, que además de alojarse en el organismo y transmitirse a través de cualquier tipo de contacto sexual sin protección, nos infectaban sin ocasionar síntomas. Por esta razón, la OMS a través de un convenio

decidió cambiar la denominación de enfermedades venéreas a infecciones de transmisión sexual, porque las enfermedades están relacionadas con síntomas inmediatos, en cambio las ITS pueden durar años en nuestro organismo sin presentar ningún síntoma exterior (11).

2.1.2. Formas de transmisión de las ITS

Las ITS se transmiten generalmente mediante contacto sexual sin protección cuando existe penetración, ya sea vaginal o anal, aunque también es posible adquirir una ITS mediante el sexo oral u otras vías como la sanguínea o perinatal (12). Las infecciones de transmisión sexual se transmiten generalmente mediante el contacto con:

- Fluidos corporales infectados, como sangre, semen, secreciones vaginales o saliva.
- A través de la cercanía de la piel por medio de heridas o membranas mucosas como: una ulcera en la boca, pene, ano o vagina, o por el edema causado por secreciones patógenas en esos mismos sitios.
- Juguetes sexuales contaminados.

2.1.3. Factores de riesgo de las ITS

Cualquier persona con vida sexual activa puede padecer alguna infección de transmisión sexual, pero los que tienen mayor predisposición son las personas que realizan prácticas de alto riesgo (12). Entre los factores se citan los siguientes:

- Inicio de vida sexual a edad muy temprana
- Relaciones sexuales ano - genitales
- Tener múltiples compañeros sexuales

- Tener contacto sexual con parejas “casuales”, trabajadoras y/o trabajadores sexuales o con sus clientes sin protección
- Tener relaciones sexuales con personas que a su vez han tenido un alto índice de promiscuidad
- Practicar sexo con personas desconocidas sin protección
- Tener relaciones sexuales bajo el efecto del alcohol u otras drogas, etc.

2.1.4. Síndromes causados por las ITS

Los síndromes pueden ser causados por varias ITS, las cuales se reconocen por un conjunto de síntomas y signos; generando molestias en los órganos reproductivos, en la piel que rodea la vagina, el pene, el ano, en la garganta o en la boca. Algunas ITS también pueden causar síntomas y signos sistémicos (8,11). Los síndromes causados por las ITS son:

- Síndrome de secreción uretral: Secreción uretral amarillo o amarillo verdusco, abundante o escasa, pequeñas costras en el meato urinario, manchas en la ropa interior, ardor o dolor al orinar, micción frecuente, ocasionalmente picazón.
- Síndrome de flujo vaginal: Aumento de secreción vaginal con cambio de color, con mal olor, prurito (picazón), irritación de la vulva, disuria (dolor al orinar), dispareunia (dolor al tener relaciones sexuales).
- Síndrome de ulcera genital: Ulcera en los genitales externos y/o internos, ano y región perianal, dolor de la zona afectada, tumefacción de los ganglios linfáticos inguinales, dolor abdominal

bajo. Presencia de uno o más de los siguientes signos y síntomas: falta atraso menstrual, parto o aborto reciente, dolor abdominal de rebote o signo de blumberg, resistencia abdominal, sangrado vaginal anormal, masa abdominal.

- Síndrome de bubón inguinal: Ganglios linfáticos inguinales hinchados y dolorosos sin causa aparente, abscesos fluctuantes o fistulas.
- Síndrome de proctitis: Dolor, inflamación y secreción mucopurulenta por el orificio anal, estreñimiento, malestar ano – rectal, tenesmo.

Cabe resaltar que algunas ITS son asintomáticas. Por ejemplo, hasta un 70% de las mujeres y una importante proporción de hombres con infecciones gonocócicas o clamidiasis no presentan ningún síntoma (11).

2.1.5. Epidemiología de las ITS

La incidencia de ITS suele ser mayor en personas que viven en áreas urbanas, solteras y jóvenes y el riesgo de infectarse por estos patógenos aumenta con el escaso uso de preservativo y con el mayor número de parejas sexuales. Los datos epidemiológicos existentes en los países de la Unión Europea (UE) muestran en la mayoría de ellos un descenso progresivo de las ITS hasta principios de la década de 1990, atribuido sobre todo a los cambios de los comportamientos sexuales producidos tras la aparición del VIH. A partir de 1996, sin embargo, se produjeron incrementos en los casos declarados de gonococia en el Reino Unido, Irlanda, Holanda y Suecia. Los casos de sífilis aumentaron a partir de esa fecha en varios países del norte y oeste de Europa, y se han

descrito numerosos brotes en ciudades europeas afectando principalmente a personas jóvenes, hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres (HSH), personas que tienen contacto con trabajadoras sexuales y usuarios de drogas. Otras ITS, como las infecciones por clamidias, el herpes genital y las verrugas genitales, también han experimentado incrementos y se han descrito varios brotes de linfogranuloma venéreo (LGV) en distintos países europeos con afectación de HSH infectados por el VIH. En España y Portugal también se han detectado casos de LGV en personas heterosexuales. En el 2008 la información epidemiológica muestra que la infección por *Chlamydia trachomatis*, afecta principalmente a mujeres jóvenes, es la ITS bacteriana más frecuentemente notificada en Europa, a pesar de que no todos los países tienen implantada su vigilancia. La infección gonocócica ha aumentado con respecto a años previos, aunque no de forma consistente en todos los países, y al igual que la sífilis que también ha experimentado un crecimiento, es más común entre HSH (13).

En el Perú desde el comienzo de la epidemia hasta la fecha se ha reportado al Ministerio de Salud 19 944 casos de SIDA y 24 589 casos de VIH, se calcula que entre 20 mil a 50 mil personas en el Perú viven con el VIH y muchas desconocen su situación. La prevalencia de VIH en población general es de 0,2%, pero se reconocen algunos grupos con prevalencias altas, la epidemia del VIH está concentrada en la población de hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH), un grupo que tiene una prevalencia que se acerca al 14% a nivel nacional. Otros grupos de elevada prevalencia son las trabajadoras sexuales (TS), con

prevalencias de 0,6% a 2% dependiendo de los estudios, y las personas con infecciones de transmisión sexual, quienes tienen una prevalencia de 3%(5) Existen diferencias dentro del País; en Lima se concentra el 70% de los casos notificados, los estudios poblacionales muestran tasas altas de VIH e ITS en ciudades de la selva, es importante resaltar que la epidemia en el Perú sigue siendo predominantemente masculina. En otro estudio la incidencia de VIH en el Perú para el 2010 en población adulta entre 15 y 49 años se estima en 0,03% (4346 nuevas infecciones). El 84% de nuevas infecciones se concentra en grupos de mayor riesgo: hombres que tienen sexo con hombres (55%) y personas que tienen sexo casual heterosexual (6,2%). El 16% restante corresponde a la población heterosexual de bajo riesgo. La transmisión heterosexual es el 43% de nuevos casos, y dentro de estos el 18% corresponde a parejas femeninas de sujetos de alto riesgo. Solo 2,2% de casos está relacionado al trabajo sexual femenino y 1,0% a usuarios de drogas inyectables (14). Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son muy frecuentes en nuestro país. Estudios recientes demuestran que, en población joven, casi una de cada diez mujeres tiene infección por *Chlamydia trachomatis*, tres de cada diez, vaginosis bacteriana y la prevalencia de herpes es casi 24%(5).

2.1.6. Patogenia, Cuadro clínico y Diagnóstico de las ITS

2.1.6.1. Sífilis

La sífilis es una infección sistémica y crónica, causada por el *Treponema pallidum*, espiroqueta móvil y frágil. El periodo de incubación de la enfermedad es de 10 a 90 días y de tres semanas

en promedio. Se transmite principalmente por contacto sexual, también puede traspasar la barrera placentaria con suma facilidad a partir del tercer o cuarto mes de la gestación y producir enfermedad fetal y a veces por contacto con las lesiones o por transfusión de sangre cuando el donante está en la fase temprana de la enfermedad. Afecta más a los varones promiscuos, homosexuales y trabajadoras/es sexuales (15,16).

2.1.6.1.1. Cuadro clínico

Para la persona afectada los signos característicos son difíciles de reconocer porque la lesión inicial, que se conoce por chancro, puede presentarse en zonas poco visibles. Por otro lado, los síntomas iniciales no alcanzan la intensidad necesaria para motivar la consulta médica. El curso de la enfermedad se divide en cuatro estadios: sífilis primaria, secundaria, latente y terciaria. La sífilis primaria se caracteriza por la aparición del chancro, úlcera indolora que dura de dos a seis semanas. Después de semanas o meses pueden producirse una erupción cutánea y síntomas generales inespecíficos, como el cansancio, la pérdida del apetito y las adenopatías. A veces también se produce una grave afectación de las meninges, pero es menos frecuente. Cuando la sífilis se deja sin tratar puede haber un período que se caracteriza por ausencia de síntomas y por poca contagiosidad (sífilis latente). Cerca de un tercio de las personas que han padecido sífilis secundaria desarrollan las complicaciones de la sífilis terciaria. En esta etapa se afectan el corazón, las articulaciones, el cerebro, el sistema nervioso y casi cualquier parte

del cuerpo (15).

Los síntomas generales que pueden acompañar o anteceder a la sífilis secundaria son: irritación faríngea (15 a 30%), fiebre (5 a 8%), pérdida de peso (2 a 20%), malestar (25%), anorexia (2 a 10%), cefalea (10%) y meningismo (5%). La meningitis aguda sólo afecta a 1 a 2% de los casos, pero el número de células y los niveles de proteína en el LCR están aumentados en el 30% de los casos o más. Otras complicaciones menos frecuentes de la sífilis secundaria son: hepatitis, neuropatía, gastritis hipertrófica, proctitis de distribución irregular, colitis ulcerosa o masa inflamatoria del rectosigmoide, artritis y periostitis. Las alteraciones oculares que sugieren sífilis secundaria, y cuyo origen no se ha explicado son: anomalías pupilares, neuritis óptica y un síndrome de retinitis pigmentosa, así como la clásica iritis granulomatosa (16).

2.1.6.1.2. Diagnóstico de laboratorio

Los métodos diagnósticos definitivos para la sífilis temprana (1ª, 2ª, latencia temprana y congénita) son: la microscopia de campo oscuro el que permite visualizar al treponema, prueba de inmunofluorescencia directa con anticuerpos de exudados de la lesión o tejido, inoculación en animales y cultivo (17,18).

✓ Microscopia de campo oscuro

El único medio específico e inmediato para el diagnóstico de la sífilis consiste en la identificación positiva del *T. pallidum* mediante microscopia de campo oscuro, con el uso de muestras procedentes de un individuo infectado. Los

estudios en campo oscuro son especialmente útiles durante la sífilis primaria, la secundaria, en las recaídas infecciosas y en la sífilis congénita temprana, pues el enfermo presenta lesiones húmedas, por ejemplo, chancros, condilomas o placas mucosas que tienen número elevado de treponemas. Las muestras de lesiones orales plantean problemas diagnósticos y, por tanto, deben ser evitadas (18).

✓ **Métodos con Anticuerpos fluorescentes**

Para la detección de *T. pallidum* en los tejidos, en los líquidos oculares, en el líquido cefalorraquídeo (LCR), en las secreciones traqueobronquiales o en los exudados procedentes de las lesiones cutáneas o mucosas, se han empleado métodos directos o indirectos con anticuerpos fluorescentes (18).

✓ **Inoculación a animales**

A este método, se le denomina RIT (Rabbit infectivity test) y consiste en la inoculación del *T. pallidum* en los testículos de un conejo. Esta prueba es el estándar de oro, que determina la sensibilidad y especificidad de las otras pruebas para el diagnóstico de sífilis. Además, es el método más antiguo para detectar una infección por *T. pallidum*. Este método no se utiliza de rutina porque es costoso y representa una dificultad técnica mayor (19).

✓ **Cultivo**

El cultivo de *T. pallidum* sólo se ha logrado en células epiteliales de conejo, La multiplicación de los gérmenes es

muy lenta, siendo el tiempo promedio de duplicación de 30 a 33 horas, aunque algunos autores comunican que a temperatura de 33° C, el crecimiento es más rápido. El *T. pallidum* se ha tratado de cultivar en medios acelulares microaerofílicos con poco éxito. Este método no es adecuado para el trabajo de rutina del laboratorio, pero sí se realiza en los laboratorios de referencia (19).

Pruebas serológicas para la sífilis: Las pruebas serológicas para sífilis usualmente permanecen negativas hasta 1- 4 semanas después de la formación del chancro y hasta 90 días después de la exposición. La sífilis es diagnosticada serológicamente por dos tipos de pruebas:

- ✓ **Pruebas treponémicas:** Son exámenes confirmatorios y específicas y prueban la infección por treponemas al detectar anticuerpos específicos contra *T. pallidum*. Se reportan como positivas o negativas, Los exámenes son:
 - TPI (prueba de inmovilización del treponema o Test de Nelson): es la más específica y segura.
 - TPPA (ensayo de aglutinación de partículas de treponema pallidum).
 - FTA-Abs (prueba de absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes), es la más sensible y muy específica entre las pruebas serológicas. Puede determinar si una prueba no treponémica con antígeno

es una “falsa positiva” o es indicativa de enfermedad.

- EIA (enzimoinmunoensayo), detectan IgG e IgM, tienden a ser más sensibles en infección primaria.
 - Western blot, también denominado inmunoblot debe utilizarse como prueba de confirmación, es una técnica que detecta anticuerpos para epítopes específicos en antígenos, previamente separados por electroforesis de alta resolución. La electroforesis separa los componentes antigénicos por sus diferentes pesos moleculares. Luego estos son transferidos a una membrana de nitrocelulosa reteniendo su posición electroforética y reaccionan con el suero del paciente, si los anticuerpos específicos estuviesen presentes, estos son revelados usando un antianticuerpo conjugado con una enzima a la que se le agrega un sustrato cromogénico, dando como resultado bandas coloreadas en la tira de nitrocelulosa. Esta técnica se utiliza para confirmar los anticuerpos detectados previamente por alguna otra prueba serológica de despistaje (17,19).
- ✓ **Pruebas no treponémicas:** Son empleadas como tamizaje, las cuales son reacciones inmunológicas indirectas y no rigurosamente específicas (17). las pruebas no treponemicas son:
- VDRL (Laboratorio de Investigación de Enfermedades Venéreas)

- RPR (reacción rápida de reagina)
- Test automatizado de reagina

Las pruebas no treponémicas varían su reactividad de acuerdo al estadio de la sífilis ya que generalmente se correlacionan con la actividad de la enfermedad y al efecto del tratamiento y pueden dar falsos positivos en menos del 1% de la población no infectada (generalmente en el embarazo) y ser negativa en sífilis latente tardía. Estas pruebas se utilizan para monitorear la actividad de la enfermedad y la eficacia del tratamiento y se reportan con un valor cuantitativo (17).

2.1.6.2. Gonorrea

La gonorrea (GN) es una infección bacteriana de transmisión sexual causada por la *Neisseria gonorrhoeae* (diplococo Gram negativo). El germen genera inflamación aguda del epitelio columnar – transicional de la uretra, el cuello uterino, el recto, la faringe y la conjuntiva ocular. La gonococemia se ha registrado sólo en el 0.5 a 3.0 por ciento de los casos, manifestándose por un síndrome de artritis – dermatitis. La GN es cosmopolita, la mayor incidencia se ha registrado en los hombres que practican sexo con otros hombres, los drogadictos, los trabajadores migrantes pobres y las trabajadoras sexuales (20).

2.1.6.2.1. Cuadro clínico

Los gonococos infectan las mucosas de las vías genitales, el recto y la faringe, dependiendo de las prácticas sexuales de los

individuos, produciendo casos de infecciones no complicadas o supuración aguda que puede culminar en invasión tisular, lo que ocasiona inflamación crónica y fibrosis. En el hombre suele ocurrir uretritis; en la mujer la infección primaria sucede en el endocérvix y se extiende hacia la uretra, la vagina y puede progresar hasta las trompas uterinas y producir salpingitis con fibrosis; la esterilidad ocurre en 20% de las mujeres que han sufrido salpingitis gonocócica. La cervicitis y la proctitis gonocócicas crónicas son a menudo asintomáticas. Entre las complicaciones originadas por el gonococo están: En el hombre se encuentran cuadros locales que incluyen abscesos prostáticos, epididimitis y por consecuencia infertilidad. En mujeres puede causar enfermedad inflamatoria pélvica y subsecuentemente esterilidad. Es probable que aquélla ocurra en 10 a 20% de mujeres con gonorrea; sin embargo, se han observado porcentajes más altos de mujeres con gonorrea con signos que sugerían infección del aparato genital superior (21).

2.1.6.2.2. Diagnostico

En la actualidad, el diagnóstico bacteriológico de la gonorrea se lleva a cabo primero por una adecuada toma de las muestras biológicas, que dependerán del género y las preferencias sexuales de los pacientes, además del sitio de exposición (de uretra de hombres heterosexuales; de uretra, recto y faringe de hombres bi/homosexuales y de cérvix, recto y faringe de mujeres hetero/homosexuales; en el caso de gonorrea diseminada se recomienda tomar muestras de sangre y en el caso de artritis y/o

sinovitis, de líquido sinovial) o bien, por la toma de biopsias cutáneas cuando la enfermedad se manifiesta con dermatitis. Las muestras oftálmicas generalmente se obtienen de niños recién nacidos, aunque se toman también de adultos (21). Los métodos de diagnóstico de gonorrea son:

- ✓ Frotis directo y coloración Gram: Obtenidas las muestras se realiza el frotis directo, teñido con la técnica de Gram, que es de gran utilidad para el diagnóstico de la gonorrea en muestras de uretra masculina; sin embargo, en caso de muestras cervicales y orofaríngeas no se puede considerar la presencia de diplococos Gram negativos como dato confiable, ya que en esos sitios se encuentran otras Neisserias como flora normal.
- ✓ Cultivos: En cultivos puros los cocos son ovales o esféricos y a menudo se agregan en masas irregulares faltando la disposición en diplococos. Las colonias de gonococos son pequeñas, translúcidas en medios sin hemoglobina, finas con bordes lobulados y de color blanco grisáceo, con opalescencia perlina cuando se observan por luz transmitida. Son microorganismos microaerofílicos/aerobios con necesidades complejas para su desarrollo, que para crecer in vitro requieren de medios de cultivo que contengan sustancias complejas (hemoglobina, factores vitamínicos, aminoácidos esenciales y bases nitrogenadas). Entre los carbohidratos aprovechan únicamente la glucosa y producen ácido, pero no

gas; y también producen las enzimas oxidasa y catalasa. Las muestras en el laboratorio se siembran en medios específicos y enriquecidos, por ejemplo, en medio de Thayer-Martin compuesto de agar base GC, añadido de hemoglobina, polienriquecimiento y antibióticos (vancomicina, colistina y nistatina, habitualmente) que confieren selectividad al aislamiento de los microorganismos. Otros ejemplos de estos medios tradicionales son el de Martin-Lewis, o el de New York City, que incluyen variantes en su formulación antibiótica; normalmente, estos medios deben usarse frescos, incubados a 37 °C por 24 a 48 horas o hasta 72 horas en el caso de cepas de crecimiento lento, con atmósfera de CO₂ de 5 a 10%. Después de la incubación se observan colonias de 0.5 a 5 mm, húmedas de aspecto, elevadas y brillantes. La identificación presuntiva del gonococo se logra por medio de una tinción de Gram, donde los diplococos se tiñen de rojo con la safranina y las reacciones positivas a la oxidasa y a la catalasa en pruebas de laboratorio. Para confirmar la identificación de la especie se utiliza el metabolismo exclusivo de la glucosa o dextrosa (viraje de los tubos de prueba del color rojo al amarillo), en tubos de ensayo que contienen la base de agar semisólido CTA, con rojo de fenol como indicador y el azúcar al 1%. Alternativamente, como una prueba serológica de identificación confirmatoria para practicarse con cultivos puros, se recomienda la

coaglutinación con anticuerpos monoclonales, la cual se fundamenta en el reconocimiento inmunológico de la proteína I la más abundante dentro de las proteínas de la membrana externa del gonococo.

✓ Pruebas serológicas para el diagnóstico de gonorrea, son tres las más usadas (tinción directa con anticuerpos monoclonales fluorescentes, ELISA, pruebas de coaglutinación):

- Tinción directa con anticuerpos monoclonales fluorescentes: Se observa al microscopio de epifluorescencia.
- Prueba de ELISA: Utiliza anticuerpos policlonales absorbidos para identificar antígenos gonocócicos de especímenes directos esta prueba no es sensible para identificar antígenos gonocócicos de muestras de mujeres.
- Prueba de coaglutinación con anticuerpos monoclonales: La cual se fundamenta en el reconocimiento inmunológico de la proteína I la más abundante dentro de las proteínas de la membrana externa del gonococo.

✓ Pruebas de biología molecular: Tiene dos representantes en el caso de la gonorrea. La primera alternativa es la técnica de hibridación no radioactiva, la cual se basa en un principio de quimioluminiscencia a partir de la formación de

híbridos entre el ARN ribosomal de *N. gonorrhoeae* y una sonda de ADN gonocócico acoplada a un éster de acridina. Esta prueba es rápida, sensible y específica, aunque sólo está recomendada para usarse con muestras urogenitales y resulta incosteable si el volumen de exámenes es pequeño. La segunda posibilidad de diagnóstico molecular de la gonorrea está dada por la prueba de reacción en cadena de la polimerasa, cuya especificidad y sensibilidad son las máximas posibles, sin que influya el tipo de muestra biológica a analizarse (21).

2.1.6.3. Vaginosis bacteriana

La VB (vaginosis bacteriana) está descrita como un síndrome polimicrobiano heterogéneo, caracterizado por la ausencia o depleción de *Lactobacillus spp.* Preferentemente los productores de peróxido de hidrógeno y de ácido láctico, La vaginosis bacteriana se caracteriza por el incremento del pH vaginal y descarga de color blanco lechoso, lo que genera un incremento del número y la diversidad de bacterias facultativas, anaerobias o anaerobios mixtos tales como *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus sp.*, *Bacteroides sp.*, *Prevotella sp.*, *Peptostreptococcus sp.*, *Eubacterium sp.*, *Micoplasma hominis*. Con la consecuente pérdida de la acidez vaginal. La VB representa la principal causa de descarga vaginal anormal a nivel mundial, siendo común en mujeres en edad reproductiva. En mujeres embarazadas, además de ser una molestia por la descarga vaginal anormal, olor y

prurito; aumenta el riesgo de aborto espontáneo, trabajo de parto prematuro, ruptura prematura de membranas y, por consiguiente, parto pretérmino; incrementa la corioamnionitis y endometritis en la etapa prenatal y en el puerperio. Además, se asocia a procesos inflamatorios pélvicos y diversos estudios sugieren que incrementa la susceptibilidad para adquirir gonorrea, *Chlamydia trachomatis*, tricomoniasis, virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y herpes simplex 2 (VHS-2) (22,23).

2.1.6.3.1. Cuadro clínico

El mal olor genital, “como a pescado” es el síntoma más frecuente; a menudo es más intenso tras el coito ya que el semen es alcalino y volatiliza las aminas, aumento de secreción vaginal, secreción vaginal blanca o grisácea, de textura homogénea que recubre las paredes de la vagina, cabe resaltar que no suele haber inflamación vulvar (24).

2.1.6.3.2. Diagnóstico de laboratorio

Las pruebas diagnósticas de vaginosis bacteriana se dividen en dos categorías a saber; criterio clínico (de Amsel) y criterio basado en laboratorio (de Nugent). En ambos casos se requiere que la toma muestra sea secreción vaginal, tomada con un hisopo estéril.

- ✓ Criterio clínico (de Amsel): La VB categorizada por los criterios de Amsel y colegas en el Simposio Internacional sobre Vaginosis en Estocolmo, han sido aceptadas como parámetro para indicar la presencia de la enfermedad

incluye cuatro características, de las cuales al menos tres parámetros deben estar presentes para poder hacer el diagnóstico: Descarga transvaginal lechosa de color grisáceo o amarillento, pH vaginal mayor a 4.5, prueba de aminas positiva (cuando se le agrega una solución alcalina KOH al 10% a la secreción vaginal, esta emite un olor fétido similar al que produce el pescado) y presencia de grupos de células de descamación, llamadas células clave.

- ✓ criterio basado en laboratorio (de Nugent): Para el diagnóstico de VB se evaluó el examen microscópico directo de la muestra vaginal mediante tinción de Gram, utilizando los criterios de Nugent. El sistema de Nugent clasifica a la microflora vaginal en: normal, intermedia vaginosis bacteriana. Se asignó un puntaje de 1 a 10, teniendo en cuenta la presencia y cantidad de cuatro morfotipos (bacilos rectos Gram-positivos compatibles con *Lactobacillus spp.*, bacilos pequeños Gram-variables/negativos compatibles con *Gardnerella vaginalis* y *Prevotella spp.*, respectivamente, y bacilos Gram-negativos curvos compatibles con *Mobiluncus spp.*). Se considera normal: puntajes de 0 - 3, flora intermedia 4 - 6 y sugestiva de VB puntajes de 7 a 10 (25,26).

2.1.6.4. Candidiasis

Se conocen casi 200 especies de cándida las cuales son relativamente escasas, las que afectan al ser humano con

carácter patógeno. *Cándida albicans* es la especie más frecuentemente detectada en ginecología (80-90% de casos). *Cándida glabrata* es con un 5-15% de casos la segunda especie en frecuencia en las vulvovaginitis candidiásica. Otras especies detectadas en infecciones ginecológicas con menos frecuencia son *Cándida tropicales*, *Cándida pseudotropicalis* y *Cándida krusei* (27).

El hecho de que *C. albicans* sea un comensal presente en diferentes mucosas (incluyendo la vagina, la cavidad orofaríngea y el recto) sin causar patología, condiciona su elevada prevalencia como agente causal de las micosis vaginales. Es un típico organismo oportunista que desarrolla sus capacidades patógenas cuando el sujeto presenta algún tipo de inmunosupresión o se produce la desaparición de las bacterias de la flora normal (28).

2.1.6.4.1. Cuadro clínico

Los síntomas típicos de la CVV consisten en prurito vulvar acompañado de secreción vaginal, que se parece, por sus características, al requesón. Sin embargo, la secreción puede variar entre acuosa y densa, de manera homogénea. Puede haber dolor vaginal, dispareunia, ardor vulvar e irritación. Puede ocurrir disuria externa, cuando la micción produce exposición del epitelio vulvar y vestibular inflamado a la orina. El examen revela eritema y edema de los labios y la piel vulvar. Puede encontrarse lesiones pústulopapulosas periféricas definidas. Quizás la vagina se encuentre eritematosa y con una secreción blanquecina

adherente. El pH vaginal suele ser normal. La 'prueba de olor' o de Whiff es negativa (29).

2.1.6.4.2. Diagnóstico de laboratorio

El diagnóstico de candidiasis se puede hacer mediante inspección visual, determinación del pH vaginal, microscopía, Papanicolaou, prueba de látex y cultivo de secreción cervicovaginal:

- Inspección visual: El flujo vaginal de una real infección por hongos puede tener diferentes apariencias. Puede estar ausente, o muy discreto, o muy fluido, blanco, con presencia de placas en la pared vaginal, típicamente como 'requesón'. Se debe de sospechar de cándida si la paciente tiene un rash geográfico simétrico en la vulva o en el área perineal. Una forma algo atípica de presentación de la cándida es aquella paciente que tiene una irritación inexplicable y discomfort o aquella sin historia de dispareunia que inicia molestias de quemazón intra o poscoital, irritación, discomfort. Este problema suele presentarse en mujeres peri y posmenopáusicas (29).
- PH vaginal: La determinación del pH vaginal sin duda es de utilidad. Un pH normal (< 4,5) esencialmente descarta la posibilidad de vaginosis y debe de buscarse la presencia de hongos en la secreción o considerar que todo se encuentra dentro de límites normales. Un Ph mayor a

4.5 sugiere vaginosis bacteriana, tricomoniasis o endocervicitis mucopurulenta (29).

- Microscopía: La microscopía con KOH o NaOH suele ser de invaluable ayuda, al evidenciar la presencia de pseudohifas o la presencia de la fase micelial, para el diagnóstico micótico. Si solo la levadura está presente, es posible que solo se trate de la presencia de la cándida como comensal. La visión microscópica deberá de hacerse inicialmente con un aumento 100x, para hacer un 'barrido' de la lámina. Con este aumento, se puede detectar algunos parásitos móviles o hifas, pero no es suficiente para detectar las 'células clave' (clue cells), típico de vaginosis. Solo con un aumento de 400x se puede evidenciar a las células clave, leucocitos, tricomonas móviles y hongos en gemación. Idealmente, observar 10 campos (29).
- Fijación por látex: La fijación por látex de la cándida es otro método de ayuda diagnóstica, que tiene una buena correlación de su positividad con infección. Hay que tener cuidado que esta prueba no debe ser usada en mujeres asintomáticas, ya que puede dar resultados falsos positivos de enfermedad (29).
- Papanicolaou: La cándida también puede ser evidenciado en frotis de las secreciones cervicovaginales con la coloración del Papanicolaou (29).

- Cultivo: Por último, y no por eso menos importante, es el cultivo de la secreción vaginal, que necesariamente se tiene que hacer en agar Sabouraud, medio de Nickerson. El cultivo suele ser especialmente indicado en aquellas pacientes que han tenido alguna falla terapéutica. Las especies diferentes al *C. albicans* (*C. glabrata*, *C. tropicalis*) suelen ser de más difícil resolución terapéutica. Si la infección es mixta (15% de los casos), deberá de tratarse a la pareja sexual (29).

2.1.6.5. Hepatitis B (VHB)

La hepatitis B es causada por el virus B que es un virus ADN, de estructura compleja. Además de provocar infección aguda puede evolucionar a la cronicidad y al desarrollo de hepatocarcinoma. El virus de la hepatitis B (VHB) está formado por una partícula esférica de 42 nm de diámetro, rodeada de una envuelta proteolipídica de 7 nm de espesor que contiene el antígeno de superficie (HBsAg) frente al que está dirigido el anticuerpo neutralizante anti-HBs. En el interior de las partículas se encuentra un núcleo esférico, electrodensito, de 22-25 nm de diámetro que contiene el antígeno core (HBcAg), el ADN viral, una proteína con actividad ADN polimerasa (proteína P) y proteínas del huésped. Hay otro antígeno viral, denominado antígeno "e" (HBeAg), que no forma parte de la estructura del VHB, pero que se sintetiza a partir del gen que codifica la proteína del core. El HBeAg es secretado en forma soluble, se

detecta en el suero y parece tener una función inmunorreguladora. La concentración de partículas virales en el suero de pacientes infectados por el VHB puede exceder las 10⁹ partículas/ml. Además de estas partículas se encuentran en el suero otras formas virales (esféricas de 16-25 nm de diámetro y filamentosas de 22 nm de espesor y longitud variable), llamadas partículas S, compuestas únicamente por el HBsAg, sin componentes del núcleo del virus. La infección por virus B no tiene fronteras y se estima que existen más de 2.000 millones de infectados en el mundo, de los cuales 350 millones son portadores del antígeno de superficie (Ag HBs) (30, 31).

Marcadores serológicos de la Hepatitis B:

- HBsAg: no infeccioso, define la condición de portación crónica al mantenerse positivo por más de 6 meses después de ocurrida la infección aguda.
- VHB-ADN: indica replicación viral.
- HBeAg: indica replicación viral.
- Anti Hbs: otorga inmunidad protectora; indica inmunidad adquirida por infección o vacuna
- Anti HBc: no protege. Indica exposición previa a VHB.
- Anti Hbe: aparece después de inactivarse HBsAg. Indica inactividad replicativa (32).

2.1.6.5.1. Cuadro clínico

El virus de la Hepatitis B produce un amplio espectro de formas clínicas, variando desde la seroconversión

asintomática, pasando por una enfermedad subaguda con síntomas no específicos (anorexia, náuseas, malestar) o síntomas extrahepáticos, y hepatitis clínica con ictericia, hasta la hepatitis fulminante fatal. Las personas crónicamente infectadas están en mayor riesgo de desarrollar cualquier enfermedad hepática crónica (cirrosis, hepatitis crónica activa, hepatitis crónica persistente) o carcinoma hepatocelular primario posteriormente (33).

2.1.6.5.2. Diagnóstico de laboratorio

El diagnóstico de la infección por el Virus de Hepatitis B es difícil de establecer clínicamente. Solamente las pruebas serológicas pueden establecer la etiología de la enfermedad. Existen pruebas serológicas para detectar antígenos de VHB: AgsHB y AgeHB. Así mismo existen ensayos para detectar anticuerpos para AgsHB (anti-sHB), anticuerpo total para antígeno core de VHB (anti-cHB), y anticuerpo para AgeHB(anti-eHB). El antígeno de superficie del VHB es detectable durante la infección aguda, excepto durante el periodo de resolución cuando el anti-sHB aún no ha aparecido (fase de ventana inmunológica). La inmunoglobulina M anti-cHB es altamente específica para establecer el diagnóstico de infección aguda; este está presente en fase temprana incluso durante la fase de ventana en niños mayores y adultos. Sin embargo, la IgM anti-cHB generalmente no se presenta en la infección perinatal por VHB. Personas con infección crónica de

VHB tienen AgsHB y anti – cHB circulante. Los anti-sHB y anti-cHB solo se detectan en personas con infección resuelta, mientras que solo (únicamente) el anti-sHB se encuentra en personas inmunizadas con vacuna para HB (33).

2.1.6.6. Infección por VIH (virus de inmunodeficiencia humana)

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus de la familia Retroviridae, causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Su característica principal consiste en un periodo de incubación prolongado que desemboca en enfermedad después de varios años. Existen dos tipos del VIH, llamados VIH-1 y VIH-2. El primero de ellos corresponde al virus descubierto originalmente, es más virulento e infeccioso que el VIH-2 y es el causante de la mayoría de infecciones por VIH en el mundo. El VIH-2 es menos contagioso y por ello se encuentra confinado casi exclusivamente a los países de África occidental.

La infección por VIH se presenta en diversas etapas, identificadas por un conjunto de síntomas e indicadores clínicos. En ausencia de un tratamiento adecuado, la fase de la infección aguda por VIH inicia en el momento del contagio, el virus se replica constantemente e infecta los linfocitos T-CD4, que constituyen una parte esencial del sistema inmunológico en los seres humanos. Por su parte, el sistema inmunológico del portador del VIH reacciona ante la presencia del virus y genera una respuesta que puede mantener la infección bajo control al menos por un tiempo, mediante la reposición de células defensivas. Al término

de un periodo que se puede prolongar por varios años, el VIH se vuelve resistente a las defensas naturales del cuerpo y destruye el sistema inmune del portador. De esta manera, la persona seropositiva queda expuesta a diversas enfermedades oportunistas desarrollando la etapa del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (34).

2.1.6.6.1. Cuadro clínico

- **Fase aguda**

Un porcentaje importante de personas que contraen el virus no presenta síntomas de la infección en su fase aguda, es decir, son pacientes asintomáticos. Sin embargo, se calcula que entre el 40 y 90% de los casos con infección por VIH-1 presentan manifestaciones clínicas. El cuadro de la infección aguda es similar al de una mononucleosis infecciosa: fiebre, malestares musculares, inflamación de los ganglios, sudoración nocturna, diarrea, náuseas y vómito. La gran mayoría de los seropositivos no reciben diagnóstico del cuadro agudo de la infección por VIH, pues son síntomas compartidos por varias enfermedades. El cuadro de la infección aguda por VIH aparece entre dos y seis semanas después de la exposición al virus, y desaparece unos pocos días después. Durante la fase aguda de la infección, las pruebas tradicionales siempre darán negativo porque no detectan directamente el VIH, sino los anticuerpos producidos como respuesta por el sistema inmune, lo que ocurre alrededor de la

12va semana después de la exposición. En contraste, las pruebas de carga viral, que contabilizan el número de copias del ARN del virus en la sangre, arrojarán como resultado una elevada cantidad de copias del VIH durante la fase aguda de la infección (34).

- **Fase crónica**

La fase crónica de la infección por VIH se suele llamar también de latencia clínica porque el portador es asintomático, es decir, no presenta síntomas que puedan asociarse con la infección. Esto no quiere decir que el virus se encuentre inactivo. Por el contrario, durante la fase crónica el VIH se multiplica incesantemente. Se calcula que, en un sujeto infectado, diariamente se producen entre mil y diez mil millones de nuevas partículas virales y son destruidos alrededor de cien millones de linfocitos T CD4. Los pacientes son asintomáticos gracias a que el sistema inmune tiene una gran capacidad para regenerar las células destruidas por el virus, pero pueden presentar adenopatías y la disminución del conteo de plaquetas en la sangre. La reacción ante la presencia del virus termina por desgastar al sistema inmunológico. En ausencia de tratamiento, la mayoría de los portadores del virus desarrollan el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en un plazo de 5 a 10 años (35).

2.1.6.6.2. Diagnóstico de laboratorio: El diagnóstico de la infección por VIH se realiza por pruebas de tamizaje y pruebas confirmatorias. Las pruebas son las siguientes:

Pruebas de tamizaje: Se utilizan para detectar tempranamente una patología en personas asintomáticas. No son pruebas diagnósticas concluyentes, por lo cual deben ser corroboradas por una prueba confirmatoria, las pruebas de tamizaje son:

- Pruebas rápidas

A veces se pueden plantear situaciones urgentes y por ello se han desarrollado técnicas de ejecución rápida, que no necesitan aparataje y se pueden interpretar a simple vista. Se basan en la aglutinación de partículas sensibilizadas de látex, o eritrocitos, técnicas de Dot-inmunoensayo y de inmunocromatografía capilar. La sensibilidad oscila entre el 85-99%, y la especificidad entre el 93-99%. Se suelen producir falsos negativos en muestras con bajo nivel de anticuerpos o estadios recientes de infección, y falsos positivos en regiones con alta prevalencia de anticuerpos (35).

- ELISA (ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas): La calidad diagnóstica del ELISA viene determinada por una cuidadosa selección del punto de corte o “cut-off” y sobre todo por la base antigénica utilizada que captura los anticuerpos específicos presentes en la muestra. En 1985,

usaban como base antigénica un lisado vírico, y se detectaban los anticuerpos a los 40 días de la infección. En 1987 se introdujeron las técnicas de segunda generación que incorporaban como antígenos proteínas recombinantes y péptidos sintéticos, y nuevos antígenos que permitieron detectar anticuerpos frente a todos los subtipos M, y los grupos N y O, y frente a VIH-2. Se consiguió incrementar la sensibilidad, detectándose los anticuerpos a los 33 - 35 días tras la infección. En 1994 las técnicas de ELISA adquirieron el formato “en sándwich”, se denominaron ELISA de tercera generación, detectan anticuerpos de clase IgG e IgM, y por ello se acorta el período ventana a 22 días. Estas técnicas se han modificado utilizando sustratos fluorescentes (ELFA) o formatos de quimioluminiscencia, lo que permite la automatización, el procesamiento de un gran número de muestras, la reducción de manipulación. Recientemente se han introducido las técnicas de cuarta generación que permiten la detección simultánea de anticuerpos y antígeno p24, reduciéndose el período ventana a 13-15 días, es decir, se aproxima casi a la detección de ARN-VIH. Con estas técnicas la sensibilidad se incrementa hasta un 99,9% lo que reduce la posibilidad de un resultado falsamente negativo, esto indica que en principio un resultado negativo no requiere confirmación ni seguimiento serológico,

excepto en personas con alto riesgo de adquirir la infección. Hay que tener en cuenta, que se pueden producir falsos negativos en fases iniciales de la infección hasta que se produce la seroconversión, en estadios finales de la misma, en pacientes con tratamiento inmunosupresor, trasplantados de médula ósea, personas con alteraciones de linfocitos B, en pacientes con hipogammaglobulinemia, infectados por tipos de VIH no detectados por la base antigénica, o por un error en la identificación de la muestra. También se puede evidenciar falsos positivos como consecuencia de reconocimientos no específicos de sustancias del suero por los antígenos víricos de la base antigénica. Los factores que pueden estar implicados en la falsa reactividad son la base antigénica utilizada, la inactivación de las muestras por calor, los errores en la identificación de las mismas, y la hemólisis, aspecto lipídico y contaminación microbiana del suero. Se han descrito falsos positivos en multíparas, hemodializados, multitransfundidos, pacientes con hepatitis alcohólica, personas con infecciones agudas por otros virus como herpes y VHB, vacunados frente a VHB e Influenzavirus, pacientes con enfermedades autoinmunes, lupus eritematoso diseminado, y personas con anticuerpos frente a diversos antígenos HLA. Debido a la posibilidad de estas reactividades no específicas hay que recurrir a las pruebas

confirmatorias para verificar los resultados positivos de las técnicas de tamizaje (35).

Pruebas confirmatorias:

Las pruebas confirmatorias que se utilizan más frecuentemente son el Western Blot (WB) y el inmunoblot recombinante o inmunoensayo en línea (LIA) o (IFI) que tienen como mínimo la misma sensibilidad que el ELISA y una especificidad superior. Se recomienda realizar un seguimiento de 6 meses en los WB indeterminados, y si el patrón de WB se mantiene estable, el resultado se debe considerar negativo en individuos sin sintomatología y riesgo bajo de infección (35).

- **Western Blot**

El Western blot es la técnica más ampliamente utilizada y consiste en que las proteínas constitutivas del virus se separan por electroforesis y, luego, se transfieren a un papel de nitrocelulosa. Estas proteínas fijadas son expuestas al suero del paciente, en el cual los anticuerpos específicos se unen a las proteínas presentes dando un patrón de bandas, cuya interpretación depende del criterio que se adopte en el laboratorio (36).

Los criterios para la interpretación del resultado de la prueba Western Blot varía dependiendo de la institución, según la OMS una muestra es positiva con

sólo 2 bandas de envoltura, se considera una muestra positiva si hay presencia de al menos 2 de las siguientes bandas: gp160/ gp120, gp 41 y p24. Si la muestra presenta bandas que no cumplan con el criterio anterior se considera con un resultado “indeterminado”. En pacientes con resultados indeterminados se recomienda hacer un seguimiento y repetir las pruebas después de tres a seis meses, dependiendo de los factores de riesgo identificables en el paciente. Se informa como negativo cuando hay ausencia total de bandas (36,37).

- Inmunofluorescencia indirecta

La inmunofluorescencia indirecta se ha utilizado ampliamente como prueba confirmatoria para la infección por el VIH-1 y lo siguen haciendo laboratorios con amplia experiencia con la prueba (36).

- Pruebas para detección de ácidos nucleicos

Las técnicas de detección de ácidos nucleicos se utilizan para diagnóstico sólo en el caso de niños menores de 18 meses. En algunos casos se han utilizado para aclarar resultados indeterminados por los otros métodos. Su principal uso está en el seguimiento de la infección y el de la terapia (36).

- Técnicas virológicas para detectar el virus

El cultivo del virus puede utilizarse para establecer el diagnóstico, pero requiere de una infraestructura con un alto nivel de bioseguridad y es poco sensible cuando se utiliza suero o plasma. Las células mononucleares de sangre periférica son más adecuadas, especialmente si están reducidas o agotadas de CD8+ (36).

2.1.6.7. Tricomoniasis

Es la presencia de protozoos flagelados, que parasitan el tracto reproductor del hombre. En el ser humano ocurre la infección por la especie *Tricomonas vaginalis* que se encuentra en el tracto genitourinario de la mujer y del hombre, en todo el mundo, este parásito fue descrito por primera vez en 1836 por el Francés Donné, habita en la vagina y uretra de la mujer y en la glándula prostática, vesículas seminales y uretra del hombre. La tricomoniasis se transmite a través de las relaciones sexuales, considerándose por tanto una infección de transmisión sexual (ITS) (38).

2.1.6.7.1. Cuadro clínico

Los síntomas se desarrollan de 4 a 30 días después de la infección; periodos de incubación más cortos se relacionan con una enfermedad más grave. La presencia de síntomas es más frecuente e importante en el sexo femenino. En el hombre provoca escasos o nulos síntomas. Las variadas formas clínicas de la enfermedad dependen probablemente del número y virulencia del parásito y de la resistencia del hospedero. Se

plantea que los síntomas son mayor cuanto mayor es el número de parásitos y cuanto más alcalino sea el Ph. vaginal. La importancia de conocer el grupo de individuos asintomáticos, radica en que ellos actúan como portadores sanos y pueden transmitir sexualmente el parásito a otras personas, la infección se puede presentar en tres formas: vaginitis asintomática, vulvo vaginitis aguda o crónica y uretritis. La manifestación clínica más frecuente es la vulvo vaginitis de evolución aguda o crónica y el signo o síntoma más frecuente es la leucorrea, que se presenta como un flujo de tipo purulento y espumoso (38).

La leucorrea puede ser variable en cantidad de color amarillento verdoso o gris, inodora o de olor fuerte. Otros síntomas son el prurito vulvar, ardor y la irritación genital dolorosa que puede llegar a provocar intensa dispareunia. Al espejulo se aprecia vagina en empedrado y cérvix con aspecto de fresa esto por dilatación capilar y las hemorragias puntiformes, generalmente el endocérvix no muestra afección y si es así se encuentra una cervicitis mucopurulenta; es importante señalar que esta infección puede coexistir con la presencia de *Clamidia tracomatis* y/o *Neisseria gonorrhoeae* que en toda circunstancia deberá descartarse. En el hombre, la tricomoniasis es a menudo asintomática o puede causar uretritis, prostatitis, cistitis, epididimitis, esterilidad y a veces es responsable de una irritación persistente. Las complicaciones de la tricomoniasis debido a la inflamación genital que produce es aumentar la susceptibilidad de

una mujer a contraer la infección por VIH si está expuesta al virus. La probabilidad de que una mujer con VIH pase el VIH a su pareja sexual aumenta si tiene tricomoniasis. Y Las mujeres embarazadas que tienen tricomoniasis pueden dar a luz bebés prematuros o con bajo peso (38).

2.1.6.7.2. Diagnóstico de laboratorio

En el caso de la mujer, la muestra de elección para la búsqueda del parásito es el fluido vaginal, mientras que en el hombre lo es el semen, por su mayor sensibilidad (39). Los métodos de diagnóstico de tricomoniasis son:

✓ Examen en fresco. Mezclando una gota de flujo y otra de solución fisiológica se reconoce la tricomona por el movimiento de sus flagelos y de la membrana ondulante. Otros métodos son Papanicolau o Gram (38).

✓ Cultivo: Es el método más apropiado, debido a su sensibilidad (98%) y especificidad (100%), es el cultivo en los caldos de Roiron y de Diamond. Para evitar el crecimiento de otros microorganismos se añaden al caldo antibiótico y fungicidas solo es necesario un inóculo de 300 a 500 tricomonas/mL. El mayor inconveniente es el tiempo de incubación, que oscila entre dos y siete días. Otro dispositivo para cultivar *T. vaginalis*, con sensibilidad del 87% y especificidad del 100%, es el InPouch[®]TV, que ofrece ventajas como su facilidad de manejo y su capacidad de

inhibir el crecimiento de levaduras, mohos, bacterias y otros microorganismos comensales.

✓ La prueba de ELISA (ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas) basada en la búsqueda de IgA, IgM e IgG específicas para tricomonas.

✓ IFD (inmunofluorescencia directa) que utiliza anticuerpos monoclonales para la búsqueda del parásito, tricomonas vaginalis.

✓ Reacción en cadena de polimerasa (PCR) ha dado resultados satisfactorios en secreción vaginal y orina, con altas sensibilidad y especificidad, pero es un método con grandes limitaciones debido a su alto costo.

Las técnicas inmunológicas clásicas de EIA (enzimoinmunoanálisis) e IFD (inmunofluorescencia directa) tienen menor sensibilidad que el cultivo o que las técnicas moleculares como la PCR, por lo que son poco usadas, pero son una opción más para el diagnóstico de la infección (39).

2.2. Antecedentes

2.2.1. Antecedentes Internacionales

- **Prevalencia de la infección por el VIH y el Treponema pallidum en mujeres argentinas profesionales del sexo.** Estudio realizado en nueve ciudades argentinas desde octubre de 2006 hasta diciembre de 2009. Objetivo: Estimar la prevalencia de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y Treponema pallidum en mujeres argentinas trabajadoras sexuales y describir las características sociodemográficas de este grupo de población asociados con la transmisión del VIH. Participaron 1 255 trabajadoras sexuales obteniendo como resultados: prevalencia de infección por VIH de 2%, prevalencia de infección por T. pallidum de 22,4%. En las mujeres trabajadoras sexuales de la ciudad de La Plata, la prevalencia de infección por VIH fue significativamente más baja comparada con las participantes del resto del país (0,3% vs. 2,7%, respectivamente) (40).
- **VIH, hepatitis B y C, sífilis y la prevalencia de la coinfección entre los profesionales del sexo en el sur de Brasil.** En el año 2009 se realizó un estudio en tres ciudades al sur de Brasil donde participaron 147 profesionales del sexo. El objetivo de este estudio fue determinar las tasas de coinfección y prevalencia del VIH, VHB y VHC y sífilis entre las trabajadoras sexuales en 3

ciudades en el sur de Santa Catarina, Brasil. Donde se obtuvieron los siguientes resultados: Prevalencia de la hepatitis B (VHB) 23,1%; sífilis 19,7%; hepatitis C (HCV) 8,8% e infección por VIH 8,8%. De los 13 pacientes infectados por el VIH, 3 fueron co-infectados con el VHC, 4 con sífilis y 5 con el VHB (41).

- **Prevalencia del VIH, infecciones de transmisión sexual y los comportamientos de riesgo entre las mujeres profesionales del sexo en Nairobi, Kenia: resultados de un demandado estudio de muestreo impulsado.** Entre noviembre y diciembre de 2010 en Nairobi - Kenia, se realizó un estudio a 596 Mujeres trabajadoras Sexuales mayores de 18 años. Los resultados obtenidos fueron: 29,5% para el VIH; 0,9% para la sífilis; 1,1% para la gonorrea y el 3,1% para la clamidia (42).
- **Prevalencia del VIH y conductas de riesgo entre las mujeres profesionales del sexo en Botswana: Resultados del Estudio 2012 de VIH / ITS Bio-Conductual.** En el año 2012 en Botswana se realizó un estudio a trabajadoras sexuales de tres distritos diferentes de Botswana el objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia del VIH / ITS entre las mujeres trabajadoras sexuales (TS) en Botswana, y evaluar los comportamientos de riesgo relacionados con el VIH. Los resultados obtenidos a nivel de distrito fueron: VIH la prevalencia osciló entre el

53,5 a 68,5%; sífilis su prevalencia varió de 3,7 a 14,5%; clamidia su prevalencia oscilo entre 4,8 y 16,3%; y por último la gonorrea su prevalencia varió de 8,3 a 11,7% (43).

- **VIH, otras infecciones de transmisión sexual y los comportamientos de riesgo entre los profesionales del sexo en Liuzhou, China.** Durante el periodo de Julio de 2012 y Enero de 2013 en china se realizó un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de las infecciones por el VIH y el virus de la hepatitis C (VHC) y de la sífilis entre las trabajadoras sexuales (TS) en Liuzhou, China, junto con los niveles de conocimientos relacionados con el VIH y las frecuencias de los comportamientos de riesgo. Participaron 622 trabajadoras sexuales obteniendo como resultados: 7 (1,1%) tenían infección por VIH, 67 (10,8%) sífilis e infección por VHC 44 (7,1%) (44).
- **VIH, VHC, VHB, VHS, y la sífilis, prevalencia entre las mujeres profesionales del sexo en Teherán, Irán, mediante el uso de muestreo dirigido.** Entre diciembre 2012 a abril 2013 en Teherán capital de Irán, se realizó una investigación teniendo como objetivo prevenir la propagación de estos virus a la población en general. Se evaluó a 161 trabajadoras sexuales teniendo como resultados: 5% estaban infectados con el VIH, por otra parte, el 8,1% de las MTS (mujeres trabajadoras sexuales) eran VHC positivos, el

37,9% eran infectadas por el VHS tipo 1 / tipo 2, el 1,2% de los participantes estaban infectados con VHB, y ninguno de los participantes estaban infectados con sífilis. los participantes con VIH fueron significativamente más propensos a ser co-infectadas con HSV tipo 1 / tipo 2 (45).

- **Prevalencia de las Infecciones de Trasmisión Sexual en Sexo Servidoras.** Estudio realizado en el centro de salud de Quetzaltenango, Guatemala, durante los meses de abril a mayo del año 2014. Objetivo: establecer la prevalencia de las infecciones de transmisión sexual en sexo servidoras que asisten al Centro de Salud de Quetzaltenango, Guatemala, durante los meses de Abril y Mayo del 2014. La investigación se realizó en 100 sexos servidoras mayores de 18 años. Los resultados obtenidos fueron: 36% clamidia, 32% tricomoniasis, 30% la gonorrea y 2% VPH (8).

2.2.2. Antecedentes Nacionales

- **Enfermedades de transmisión sexual e infección por VIH en trabajadoras sexuales de Huachipa “1996 y 1997”.** En Huachipa - Lima se realizó un estudio durante el periodo 1996 y 1997 a 38 trabajadoras sexuales teniendo como resultados: Candidiasis 45,4%, Tricomoniasis 18,2%, Gonorrea 9,1%, Sífilis 36,4%, VIH 0% Las TS en estudio mayormente cursaron estudios secundarios con un 61,4%(46).
- **Infecciones del tracto genital, vaginosis bacteriana, VIH y temas de salud reproductiva entre las mujeres trabajadoras sexuales clandestinas de Lima.** En Lima entre los años 2002 y 2003 se realizó un estudio a 212 trabajadoras sexuales con el objetivo de proporcionar un perfil de la prevalencia de infecciones del tracto genital, el estado de salud sexual y comportamientos saludables entre las mujeres trabajadoras sexuales clandestinas en Perú. El 88% de las trabajadoras sexuales fueron diagnosticadas con al menos una infección del tracto genital; HSV-2: 80,1%, BV: 44,8%, candidiasis: 9,9%, sífilis: 9,4%, tricomonas vaginales: 2,4%, VIH 2,4% (47).
- **Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en los adultos jóvenes y las mujeres profesionales del sexo en Perú: una encuesta nacional basada en la población.** Entre los años 2002 - 2003 en Perú (24

ciudades) se realizó un estudio a 15261 individuos de la población general y a 4485 MTS (mujeres trabajadoras sexuales), los resultados se dieron a conocer en prevalencias ponderadas por el tamaño de la ciudad: infección por HSV-2 (5 – 13% en hombres, 6 - 13% en mujeres, 6 - 60% en MTS), C. trachomatis (2 – 4% en hombres, de 5 - 6% en mujeres, 4 - 16% en MTS) T. vaginalis (0 – 3% en hombres, 4 – 9% en mujeres, 7 - 9% en MTS), sífilis (0 – 5% en hombre, 0 – 4% en mujeres, 0 - 8% en MTS), N. gonorrhoeae (0 – 1% en hombres y mujeres, 1 - 6% en MTS), infección por VIH (0 – 5% en hombres y MTS, 0 – 1 en mujeres) (48).

- **Vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales que acuden a un centro especializado de referencias de enfermedades de transmisión sexual y SIDA.** En Lima - Perú entre los meses de Diciembre del 2008 a Enero del 2009. Se realizó un estudio a 322 TS (trabajadoras sexuales) que acudieron a la consulta médica. El objetivo fue determinar la frecuencia de vaginosis bacteriana en TS que acuden a un centro especializado de referencias de enfermedades de transmisión sexual y SIDA (CERETSS) teniendo como resultados: Vaginosis bacteriana de 26,1% (23).
- **Prevalencia y predictores de la cervicitis en mujeres trabajadoras sexuales en Perú: un estudio**

observacional. En el año 2013 en Callao – Lima, Perú se realizó un estudio a 467 trabajadoras sexuales mayores de 18 años, el estudio tuvo como objetivo describir la prevalencia y la etiología de la cervicitis en trabajadoras sexuales. Los resultados fueron los siguientes: C. Trachomatis: 4,6%, T. vaginalis: 4,0%, N. Gonorrhoeae: 0%, V. Bacteriana: 36,9% (49).

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio

- Estudio descriptivo, retrospectivo, de tipo transversal

3.2. Población

- Todas las historias clínicas de las trabajadoras sexuales que acudieron al programa de Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de ITS, HIV y SIDA (ESNITSS) en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “EL CARMEN”, Huancayo – Perú; durante el periodo 2013 – 2015; la población total de trabajadoras sexuales fue de 300 TS.

3.2.1. Criterios de Inclusión

- Todas las historias clínicas de las mujeres trabajadoras sexuales mayores de 18 años de edad.

3.2.2. Criterios de Exclusión

- Aquellas historias clínicas que no tengan datos completos del paciente (trabajadoras sexuales).

3.3. Muestra

- No se calcula el tamaño muestral, ya que se pretende estudiar a toda la población de trabajadoras sexuales durante el periodo descrito.

3.4. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Forma de Registro
Principal: Infecciones de transmisión sexual	Conjunto de afecciones clínicas infectocontagiosas que se transmiten de persona a persona por medio de contacto sexual.	Diagnostico registrado en la historia clínica	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Secundarias: Edad	Tiempo de vida en años.	Historia clínica	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Números naturales enteros
Nivel de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados.	Historia clínica	Ordinales	<ul style="list-style-type: none"> • Sin nivel • Primaria • Secundaria • Superior
Estado civil	Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra.	Historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Divorciada • Viuda
Ocupación	Actividad a la que una persona se dedica en un determinado tiempo	Historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiante • Su casa • Empleada • Comerciante • otros
Lugar de nacimiento	Sitio en el cual algo o alguien tiene su origen o principio	Historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Huancayo • Lima • Provincias de Junín • Otros departamentos • Extranjeras

Lugar de trabajo	Áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo	Historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • El Acuario • Night club “Skin” • Night club “Xanadu” • La quebradita” • Calle • Otros
Tipo de agente causal	Organismo biológico (virus, bacteria, hongo o parásito) capaz de producir enfermedad ya sea en forma directa o a través de sus toxinas.	Historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hongo • Bacteria • Hongo y bacteria • Hongo, bacteria y parasito • Hongo bacteria y virus • Hongo y parasito

3.5. Procedimientos y Técnicas

- Autorización de dirección: A través de un documento se solicitó la respectiva autorización a la directora del HRDMI” EL CARMEN”; para el desarrollo del proyecto de tesis.
- Permiso para contar con las historias clínicas: Se solicitó permiso a la jefa de la oficina de estadística e informática, este a su vez informo al encargado del área de Archivos del HRDMI “EL CARMEN” – Huancayo. para contar con las historias clínicas y poder tener acceso a los resultados de laboratorio de las trabajadoras sexuales que se realizaron los estudios en el programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH Y SIDA (ESNITSS).
- Evaluación de historias clínicas: se revisó las historias clínicas de todas las pacientes (trabajadoras sexuales) en el periodo 2013 al

2015, que presentaron infecciones de transmisión sexual.

- Recolección y registros de datos en la hoja de trabajo de Excel: Estos datos se registraron en la ficha de recolección de datos, después se elaboró una base de datos en la hoja de trabajo de Excel.
- Análisis de los datos recolectados en la hoja de trabajo de Excel: Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0.

3.6. Plan de Análisis de Datos

Una vez obtenido los resultados en una ficha de recolección de datos y creado la base de datos en la hoja de trabajo de Excel. Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se determinó medidas de tendencia central (promedio, desviación estándar, mediana y moda). Se empleó tablas simples de frecuencia, tablas de contingencia y sus respectivos gráficos.

CAPÍTULO IV

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

Los resultados estadísticos que a continuación se presentan, corresponden a la evaluación, respecto a las infecciones de transmisión sexual, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.

4.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Presenta alguna ITS

Tabla N° 1: Presenta alguna ITS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido SI	300	100,0	100,0

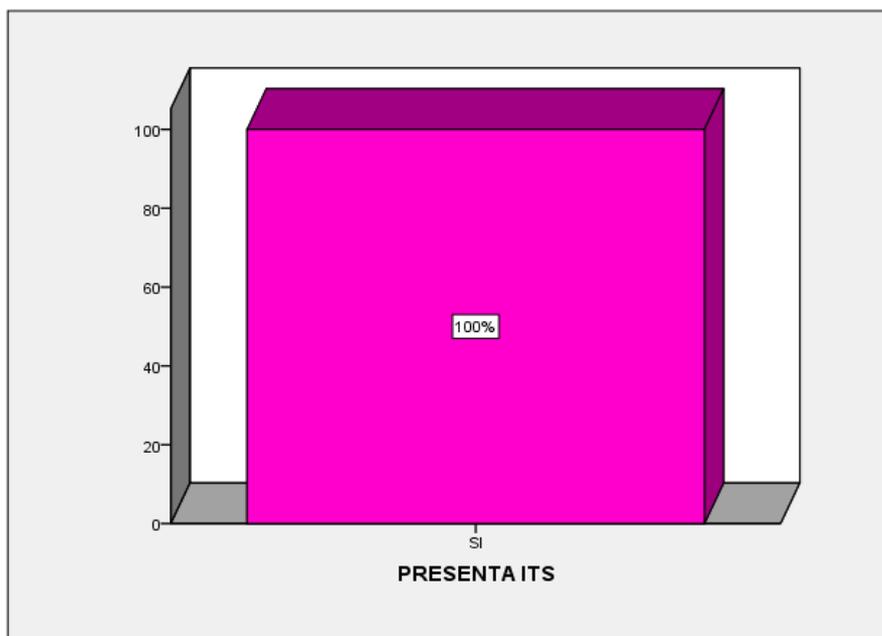


Gráfico N° 1: Presenta alguna ITS.

Tabla y gráfico N°1: Presenta la distribución de ITS en trabajadoras sexuales que acudieron al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS), en el HRDMI “El

Carmen” en el periodo 2013 – 2015. De la tabla y el grafico se puede deducir que, de las 300 trabajadoras sexuales, todas presentan alguna o varias ITS.

4.1.2. Tipos de infecciones de transmisión sexual (ITS) en trabajadoras sexuales

Tabla N° 2: Tipos de ITS en trabajadoras sexuales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
CANDIDIASIS	190	63,3	63,3
VAGINOSIS BACTERIANA	35	11,7	75,0
CANDIDIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	59	19,7	94,7
CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y TRICOMONIASIS	6	2,0	96,7
CANDIDIASIS Y SIFILIS	4	1,3	98,0
CANDIDIASIS Y TRICOMONIASIS	3	1,0	99,0
CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y SIFILIS	1	,3	99,3
CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y VIH	1	,3	99,7
SIFILIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	1	,3	100,0
Total	300	100,0	

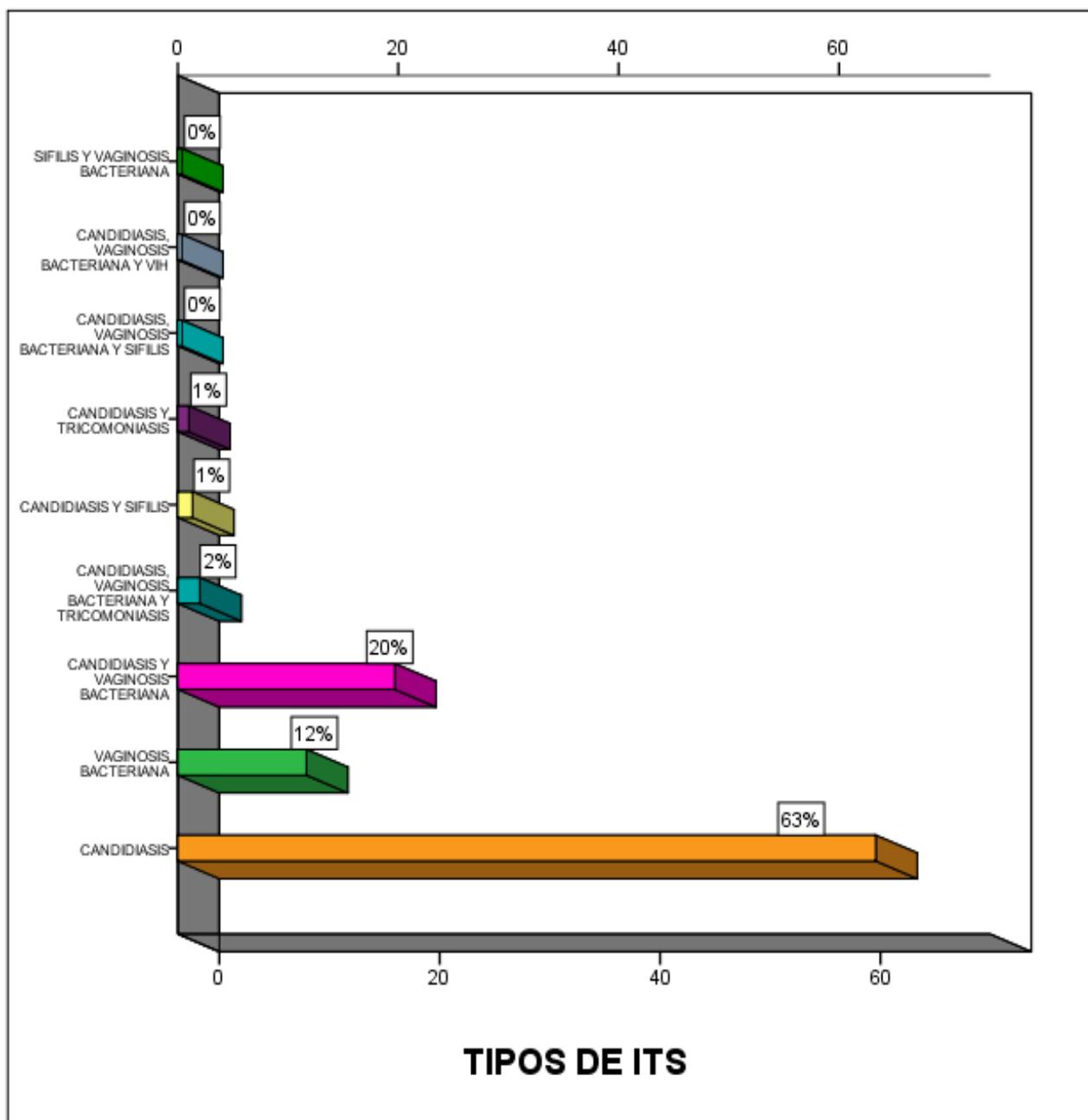


Grafico N° 2: Tipos de ITS en trabajadoras sexuales

La tabla y grafico N° 2: Se visualiza los tipos de infecciones de transmisión sexual, que presentaron las 300 TS. 190(63,3%) presentaron candidiasis, 35(11,7%) vaginosis bacteriana, 59(19,7%) candidiasis y vaginosis bacteriana, 6 (2%) candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 4(1,3%) candidiasis y sífilis, 3(1%) candidiasis y tricomoniasis, 1 (0,3%) candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis, 1(0,3) sífilis y vaginosis bacteriana.

4.1.3. Edad, de las trabajadoras sexuales que acuden al programa - ESNITSS.

Tabla N° 3: Características de la muestra

Muestra	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
300	18	67	29,24	7,626

Tabla N° 3: La muestra está formada por 300 trabajadoras sexuales que acudieron al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS), en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015, fueron evaluadas respecto a las infecciones de transmisión sexual, la edad promedio fue de 29,24 años, con una desviación estándar de $\pm 7,62$ años y un rango de edad que iba desde 18 a los 67 años. Este rango de edades ha sido clasificado en cuatro grupos etarios que se muestran en la tabla N°4

Tabla N° 4: Grupos etarios de las trabajadoras sexuales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido 18 - 30	189	63,0	63,0
31 - 40	87	29,0	92,0
41 - 50	18	6,0	98,0
>50	6	2,0	100,0
Total	300	100,0	

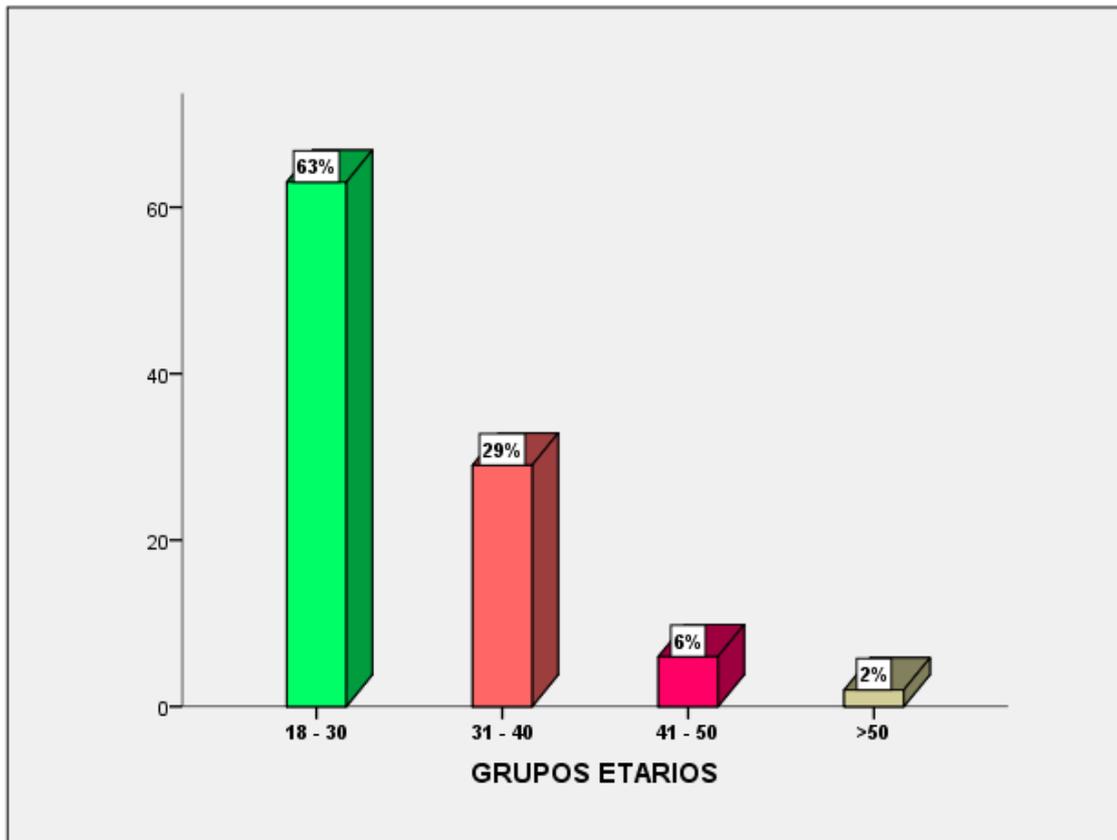


Gráfico N° 3: Grupos etarios de las trabajadoras sexuales

Tabla y gráfico N° 4: Presenta la distribución por grupos etarios de las TS. 300 TS., que fueron evaluadas respecto a las infecciones de transmisión sexual, El 63% de las TS. Tuvieron edades entre 18 - 30 años, el 29% entre 31 – 40 años, el 6,0% tuvieron entre 41 – 50 años y por último un 2,0% fueron > 50 años.

4.1.4. Nivel de instrucción, de trabajadoras sexuales que acudieron al programa de ESNITSS.

Tabla N° 5: Nivel de instrucción de las trabajadoras sexuales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	SIN NIVEL	1	,3	,3
	PRIMARIA	20	6,7	7,0
	SEGUNDARIA	197	65,7	72,7
	SUPERIOR	82	27,3	100,0
	Total	300	100,0	

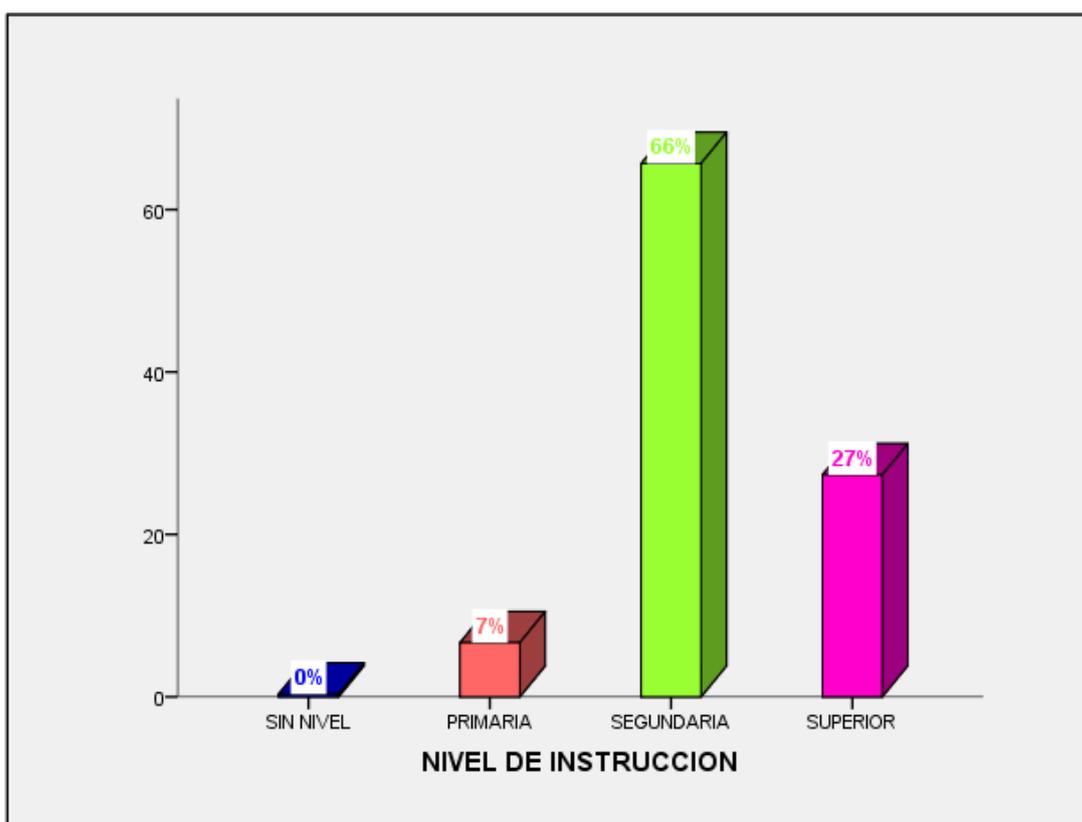


Gráfico N° 4: Nivel de instrucción de las trabajadoras sexuales

Tabla y gráfico N° 5: De la tabla y el gráfico se puede deducir que el nivel de instrucción fue de: con un 65,7% es decir unas 197 trabajadoras sexuales cursaron estudios secundarios, mientras que el nivel superior significa un 27,3% con 82 datos, por último, se observa que el grado de instrucción primaria y sin nivel fueron menores en porcentaje con un 6,7% es decir 20 TS. y 0,3% es decir 1 TS. respectivamente.

4.1.5. Estado civil, de las trabajadoras sexuales que acudieron al programa de ESNITSS.

Tabla N° 6: Estado civil de las trabajadoras sexuales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	SOLTERA	286	95,3	95,3
	CASADA	13	4,3	99,7
	VIUDA	1	,3	100,0
	Total	300	100,0	

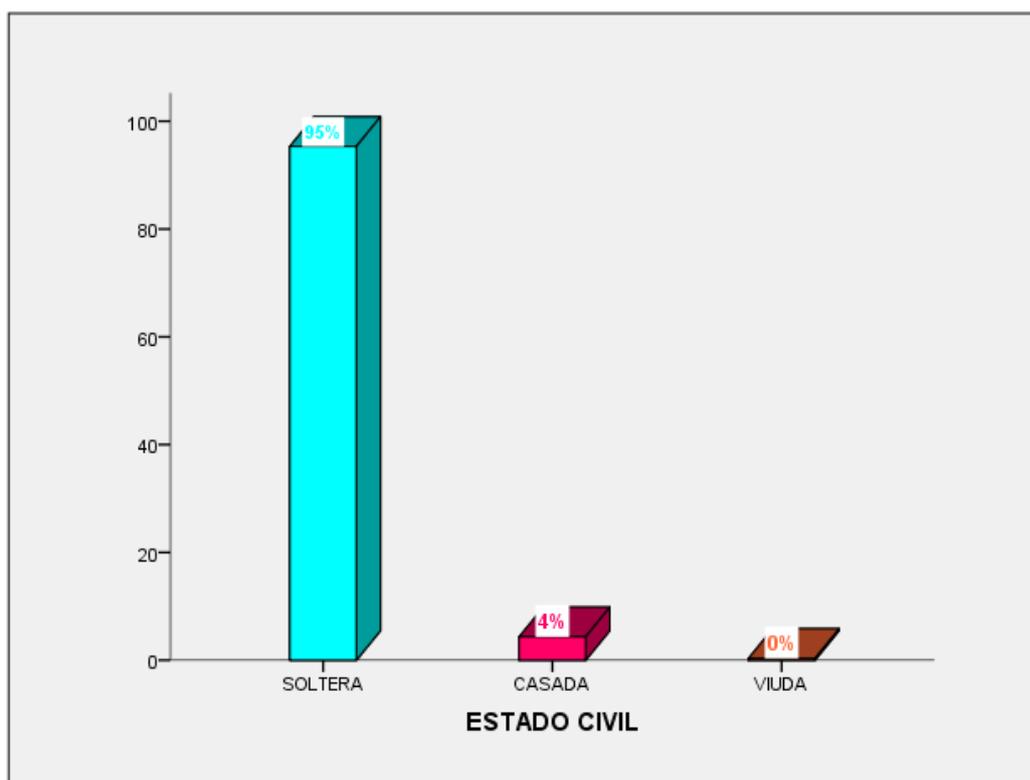


Gráfico N° 5: Estado civil de las trabajadoras sexuales

Tabla y gráfico 6: Se puede deducir que, de las 300 trabajadoras sexuales, un gran número de trabajadoras sexuales son solteras es decir un 95,3% - 286 datos, las casadas tuvieron un porcentaje menor con un 4,3% es decir 13 casadas y por último se puede evidenciar un 0,3% es decir 1 trabajadora sexual viuda.

4.1.6. Ocupación, de las trabajadoras sexuales que acudieron al programa de ESNITSS.

Tabla N° 7: Ocupación de las trabajadoras sexuales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	SU CASA	186	62,0	62,0
	ESTUDIANTE	68	22,7	84,7
	EMPLEADA	8	2,7	87,3
	COMERCIANTE	7	2,3	89,7
	OTROS	31	10,3	100,0
	Total	300	100,0	

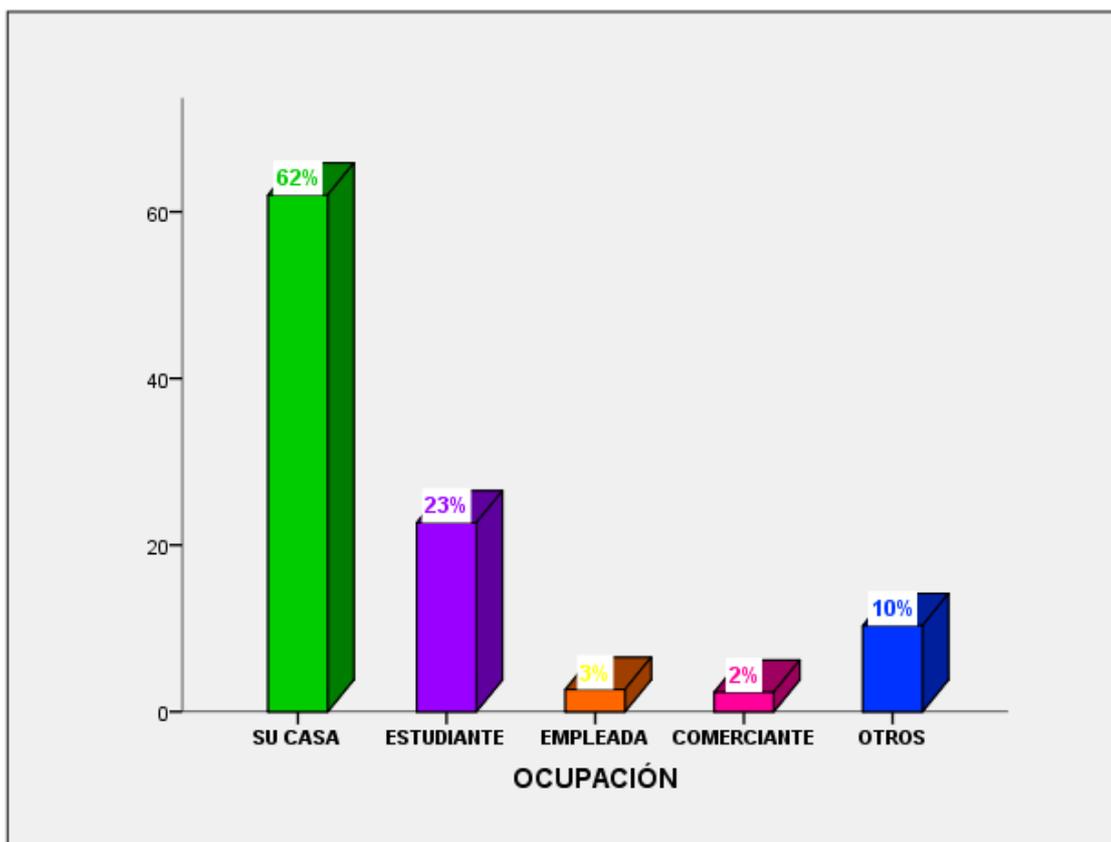


Gráfico N° 6: Ocupación de las trabajadoras sexuales

Tabla y gráfico N° 7: Se puede deducir que, de las 300 trabajadoras sexuales, la mayoría se ocupan de su casa, con un 62% de la muestra, equivalente a 186 TS., mientras que las estudiantes representan el 22.7% que significan 68 TS., por otra parte, algunas son empleadas con un 2,7% equivalente a 8 TS. o comerciantes con un

2,3% equivalente a 7 TS. ; Asimismo, algunas trabajadoras sexuales no especificaron a que se dedicaban, por lo que se consignó como otros; teniendo como resultados un 10,3% equivalente a 31 TS.

4.1.7. Lugar de nacimiento, de las trabajadoras sexuales que acudieron al programa de ESNITSS.

Tabla N° 8: Lugar de nacimiento de las trabajadoras sexuales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	HUANCAYO	132	44,0	44,0
	LIMA	36	12,0	56,0
	PROVINCIAS DE JUNIN	43	14,3	70,3
	OTROS DEPARTAMENTOS	87	29,0	99,3
	EXTRANJERAS	2	,7	100,0
	Total	300	100,0	

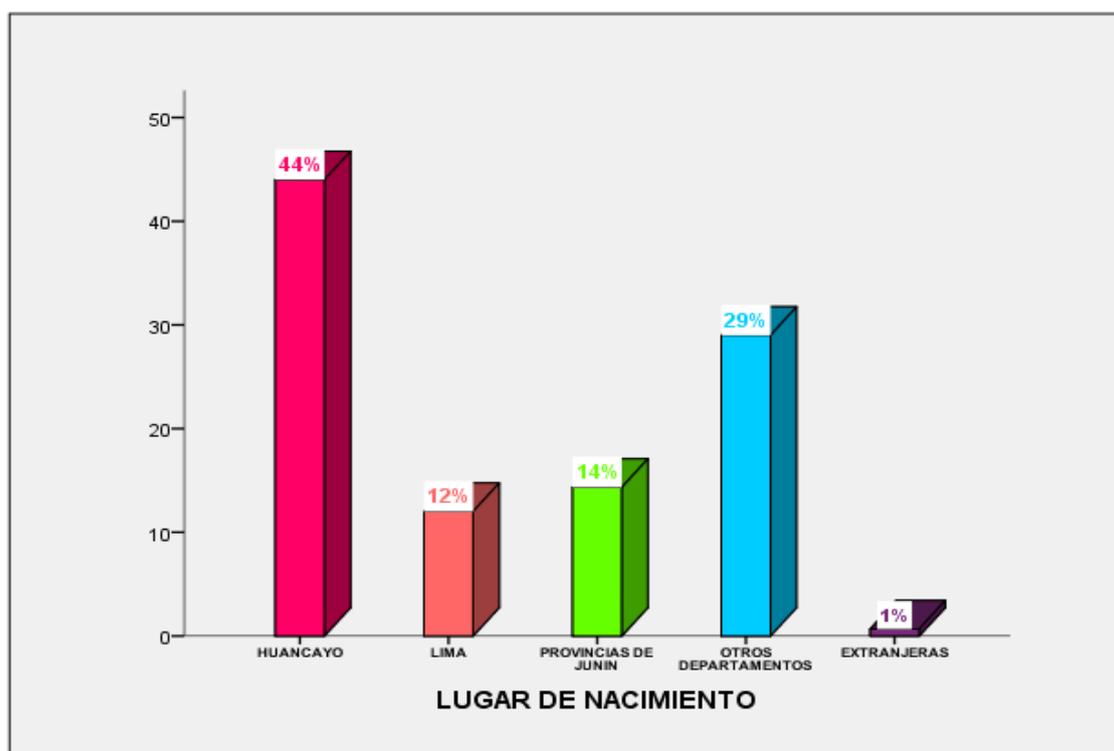


Gráfico N° 7: Lugar de nacimiento de las trabajadoras sexuales

Tabla y gráfico N° 8: Nos muestran los resultados para el lugar de nacimiento donde la mayoría (44%) son de la ciudad de Huancayo; de Lima el 12%; de la

provincia de Junín el 14, 3%; de otros departamentos el 29% y del extranjero el 0.7%. Por lo que podemos afirmar es que la mayoría (44%) de las TS. han nacido en la ciudad de Huancayo, seguido de las TS. que vienen de la misma provincia de Junín.

4.1.8. Lugar de trabajo, de las trabajadoras sexuales que acudieron al programa de ESNITSS.

Tabla N° 9: Lugar de trabajo de las trabajadoras sexuales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	EL ACUARIO	109	36,3	36,3
	NIGHT CLUB "SKIN"	24	8,0	44,3
	NIGHT CLUB "XANADU"	29	9,7	54,0
	LA QUEBRADITA	12	4,0	58,0
	CALLE	71	23,7	81,7
	OTROS	55	18,3	100,0
	Total	300	100,0	

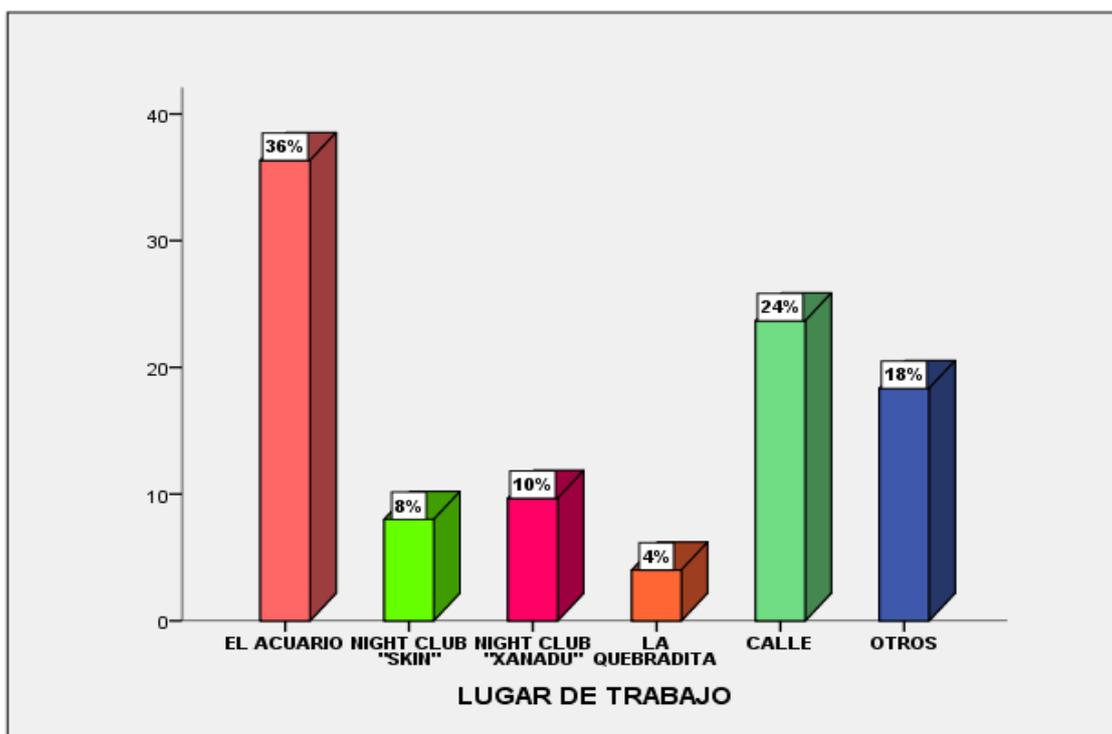


Gráfico N° 8: Lugar de trabajo de las trabajadoras sexuales

Tabla y grafico N° 10: Se puede deducir que, de las 300 trabajadoras sexuales, existe mayor presencia de trabajadoras sexuales que laboran en El acuario; El cual representa el 36.3% de la muestra, equivalente a 109 TS., mientras que las TS que laboran en la calle fueron un 23.7% con 71 TS, estos dos de mayor porcentaje .También se pueden observar que existen varios lugares de trabajo como: Night club” Skin” con un porcentaje de 8,0% (24 TS), Night club” Xanadu” con un 9,7%(29 TS.), La quebradita con un 4,0%(12 TS.), y otros con un 18,3%(55 TS.).

4.1.9. Tipo de agente causal, de trabajadoras sexuales que acuden al programa de ESNITSS.

Tabla N° 10: Tipos de agentes causales de las trabajadoras sexuales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	HONGO	190	63,3	63,3
	BACTERIA	36	12,0	75,3
	HONGO Y BACTERIA	60	20,0	95,3
	HONGO, BACTERIA Y PARASITO	5	1,7	97,0
	HONGO, BACTERIA Y VIRUS	1	,3	97,3
	HONGO Y PARASITO	8	2,7	100,0
	Total	300	100,0	

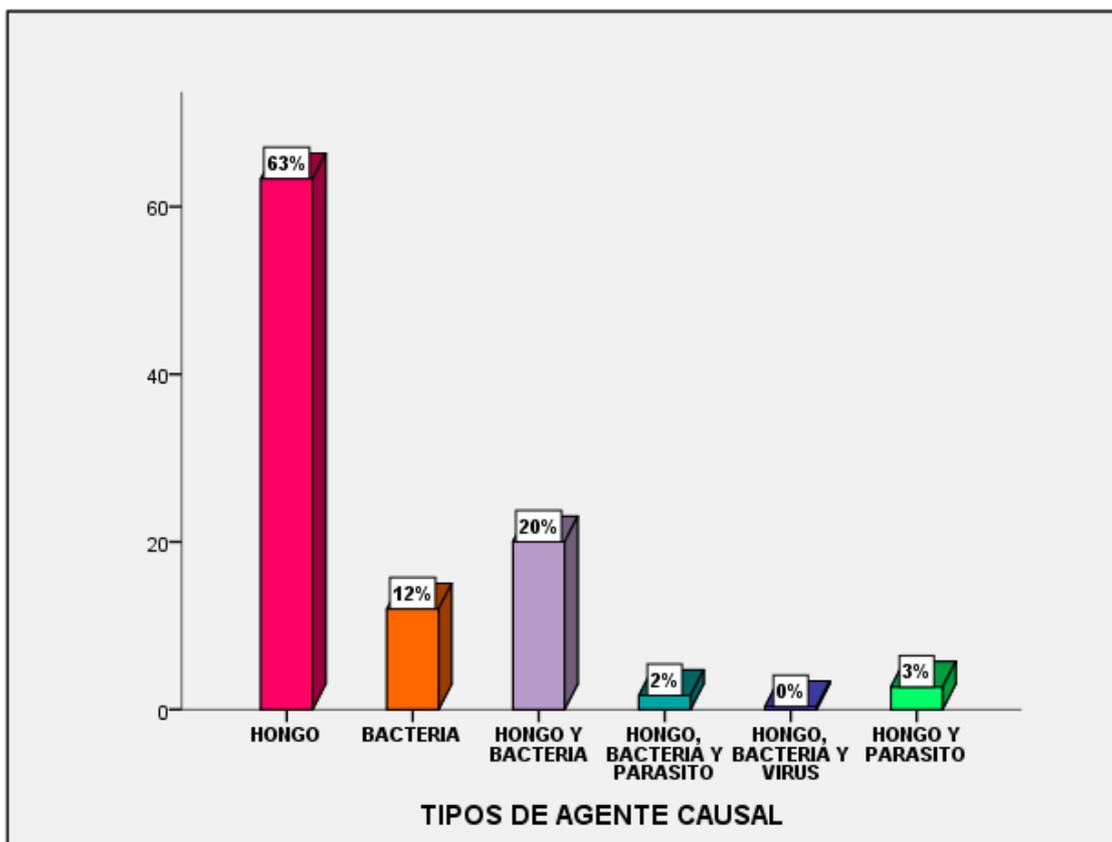


Gráfico N° 9: Tipos de agentes causales de las trabajadoras sexuales

Tabla y gráfico N° 11: Se puede deducir que, de las 300 trabajadoras sexuales, el agente causal de mayor presencia son los hongos, en cuanto a los puntajes representa el 63.3% de la muestra, equivalente a 190 TS infectadas, mientras que hongos y bacterias significa el 20% con 60 TS infectadas. Existen varios agentes causales de infecciones: solo bacterias con un porcentaje de 12,0 (36 TS.) hongo, bacteria y parasito con un 1,7%(5 TS.), hongo, bacteria y virus con un 0,3% (1 TS.), hongo y parasito con un 2,7% (8 TS.).

4.1.10. Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según grupos etarios

Tabla N° 11: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según grupos etarios

	INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL									Total
	CANDIDIASIS	VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS Y SIFILIS	CANDIDIASIS Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y SIFILIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y VIH	SIFILIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	
18 - 30	122	23	36	5	0	3	0	0	0	189
31 - 40	55	11	16	1	2	0	1	0	1	87
41 - 50	11	0	6	0	1	0	0	0	0	18
>50	2	1	1	0	1	0	0	1	0	6
Total	190	35	59	6	4	3	1	1	1	300

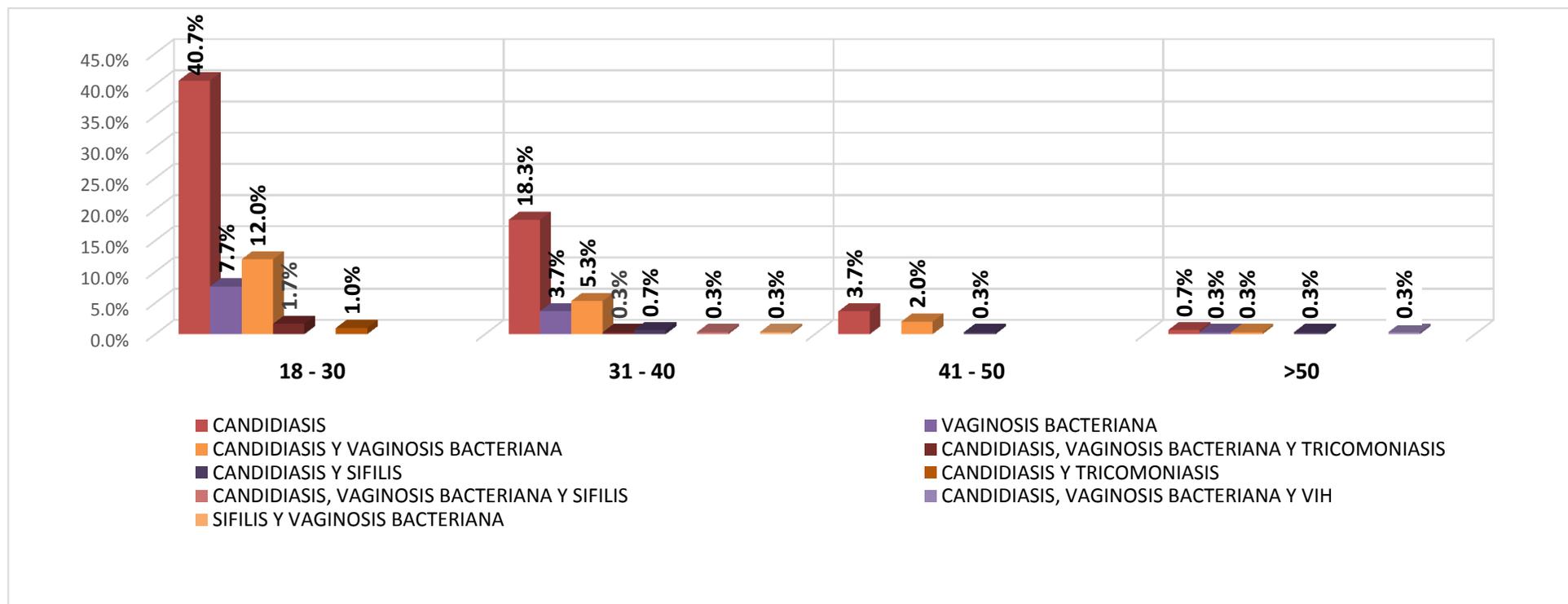


Grafico N° 10: Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según grupos etarios.

Tabla y grafico N° 12: Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales, grupos etarios. En las TS. Que tenían de 18 – 30 años 122 tenían candidiasis; 23 tenían vaginosis bacteriana; 36 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana; 5 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis; 3 tenían candidiasis y tricomoniasis. En las TS. Que tenían entre 31 – 40 años, 55 tenían candidiasis; 11 tenían vaginosis bacteriana; 16 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana; 1 candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis; 2 candidiasis y sífilis; 1 candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis; 1 sífilis y vaginosis bacteriana. En las TS. Que tenían de 41 – 50 años, 11 tenían candidiasis; 6 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana; 1 tenían candidiasis y sífilis. En las TS. Que tenían más de 50 años, 2 tenían candidiasis; 1 vaginosis bacteriana; 1 candidiasis y vaginosis bacteriana; 1 candidiasis y sífilis; 1 candidiasis, vaginosis bacteriana e infección por VIH. Se observa que las ITS eran prevalente, en la TS. Que tenían entre 18 – 30 años de edad, con un 63.1%., la única infección por VIH se puede observar en una TS. Que tenía más de 50 años. Los porcentajes correspondiente se muestran en el gráfico N° 12.

4.1.11. Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según nivel de instrucción

Tabla N° 12: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según nivel de Instrucción.

		INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL									Total
		CANDIDIASIS	VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS Y SIFILIS	CANDIDIASIS Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y SIFILIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y VIH	SIFILIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	
	SIN NIVEL	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	PRIMARIA	12	1	2	1	2	0	1	1	0	20
	SEGUNDARIA	125	25	38	3	2	3	0	0	1	197
	SUPERIOR	53	8	19	2	0	0	0	0	0	82
Total		190	35	59	6	4	3	1	1	1	300

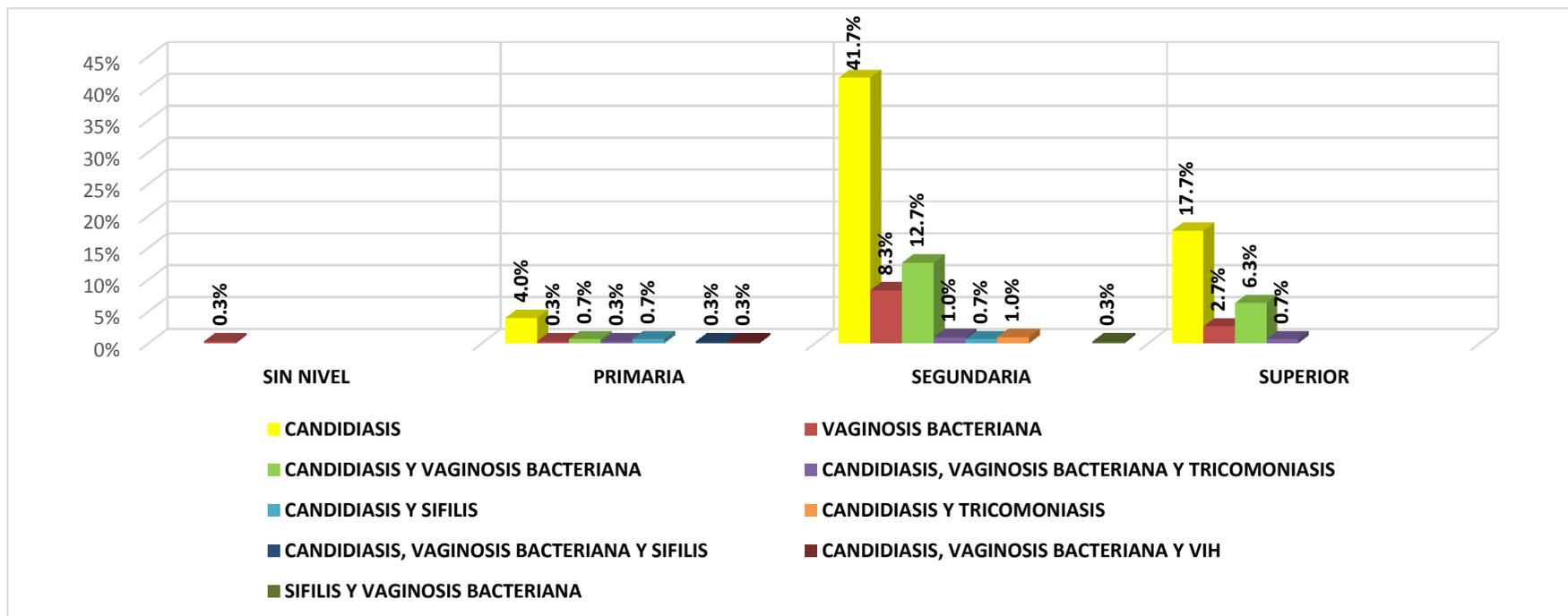


Gráfico N° 11: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según el nivel de instrucción

Tabla y gráfico N° 13: Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales, según nivel de instrucción. En las TS. Que no tenían nivel de instrucción 1 tenía vaginosis bacteriana; en las TS. Que cursaban estudios primarios, 12 tenían candidiasis, 1 tenía vaginosis bacteriana, 2 tenían candidiasis, candidiasis y vaginosis bacteriana, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 2 tenían candidiasis y sífilis, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis y por último 1 TS. Tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y VIH; de las TS. Que cursaban estudios secundarios, 125 tenían candidiasis, 25 tenían vaginosis bacteriana, 38 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 3 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 2 tenían candidiasis y sífilis, 3 tenían candidiasis y tricomoniasis y 1 tenía sífilis y vaginosis bacteriana; de las TS. Que cursaron estudio superior, 53 tenían candidiasis, 8 tenían vaginosis bacteriana, 19 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana y 2 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis. Se puede observar que las ITS son más prevalentes en las TS. Que cursaron estudios secundarios con un 65.4%. cabe resaltar que la única TS. Con infección por VIH tenía estudios primarios. Los porcentajes correspondiente se muestran en el gráfico N° 13.

4.1.12. Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según el estado civil

Tabla N° 13: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según el estado civil.

		INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL									Total
		CANDIDIASIS	VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS Y SIFILIS	CANDIDIASIS Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y SIFILIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y VIH	SIFILIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	
	SOLTERA	179	34	59	5	4	2	1	1	1	286
	CASADA	10	1	0	1	0	1	0	0	0	13
	VIUDA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total		190	35	59	6	4	3	1	1	1	300

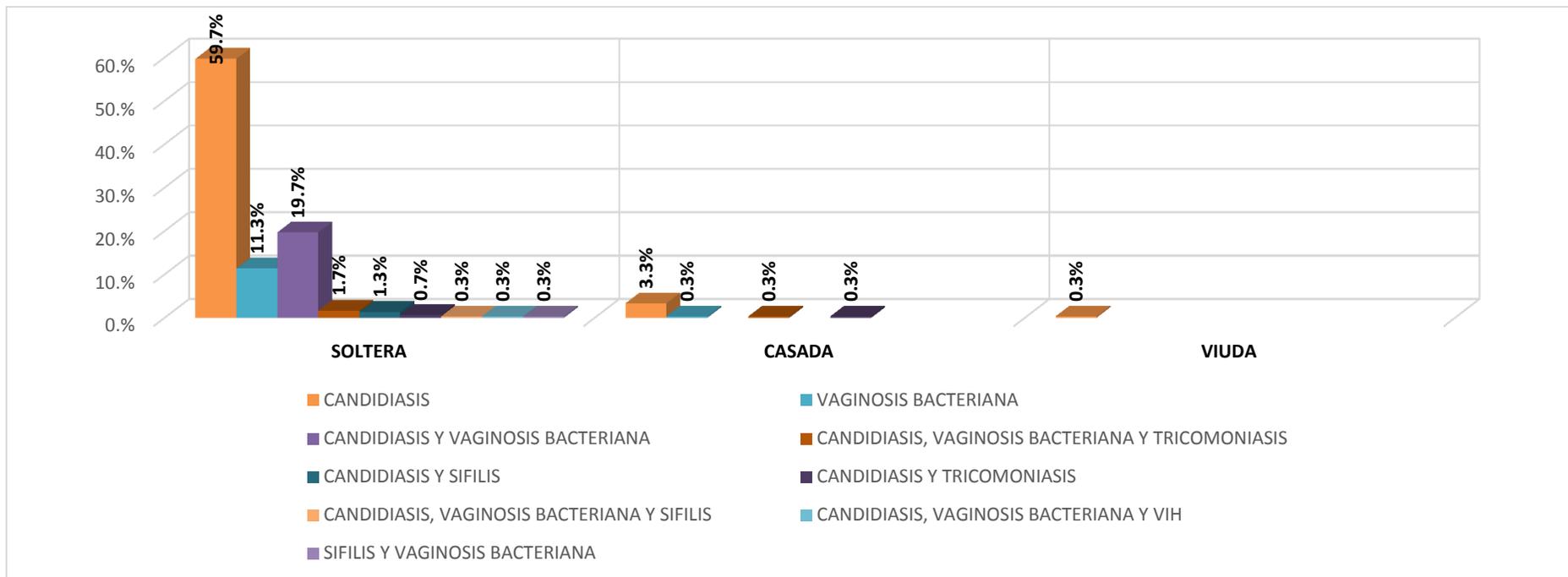


Gráfico N° 12: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según el estado civil

Tabla y gráfico N° 14: Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales, según el estado civil. En las TS. Solteras 179 tenían candidiasis, 34 tenían vaginosis bacteriana, 5 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 4 tenían candidiasis y sífilis, 2 tenían candidiasis y tricomoniasis, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y VIH, y por último 1 tenía sífilis y vaginosis bacteriana; en las TS. Que estuvieron casadas 10 tenían candidiasis, 1 tenía vaginosis bacteriana, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 1 tenía candidiasis y tricomoniasis; hubo 1 TS. Viuda que tenía candidiasis. Se puede observar que las ITS son más prevalentes en las TS. Solteras con un 95.3%. Los porcentajes correspondiente se muestran en el gráfico N° 14.

4.1.13. Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según la ocupación

Tabla N° 14: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según la ocupación

		INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL									Total
		CANDIDIASIS	VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS Y SIFILIS	CANDIDIASIS Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y SIFILIS	VAGINOSIS BACTERIANA	SIFILIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	
	SU CASA	114	25	37	3	3	1	1	1	1	186
	ESTUDIANTE	42	9	15	2	0	0	0	0	0	68
	EMPLEADA	7	0	1	0	0	0	0	0	0	8
	COMERCIANTE	4	0	3	0	0	0	0	0	0	7
	OTROS	23	1	3	1	1	2	0	0	0	31
Total		190	35	59	6	4	3	1	1	1	300

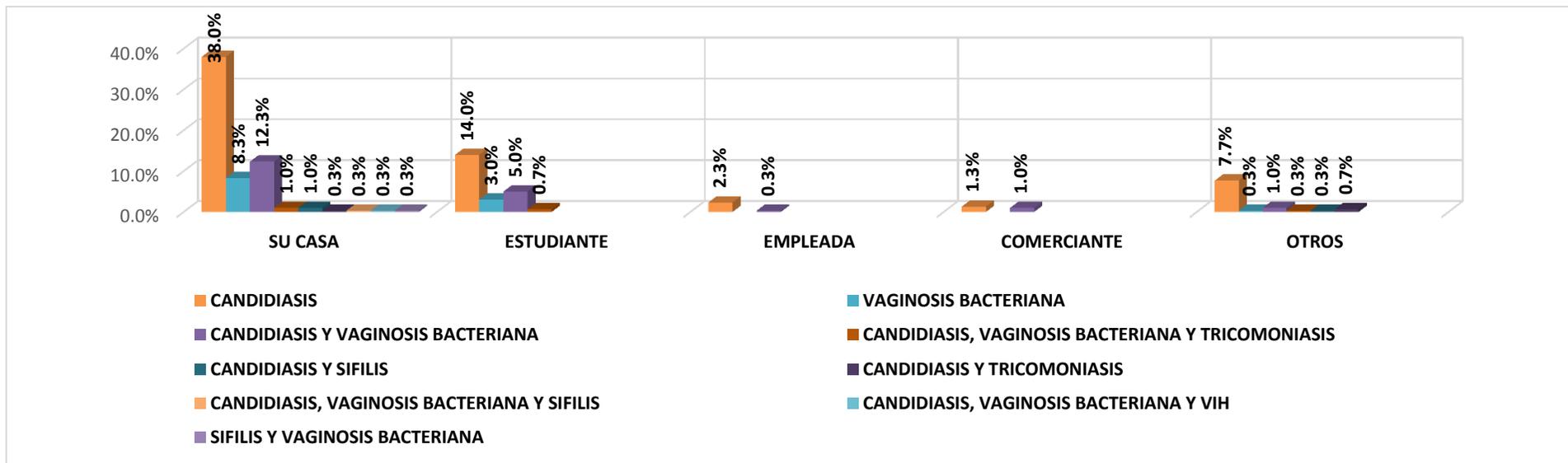


Gráfico N° 13: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según la ocupación

Tabla y gráfico N° 15: Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales, según su ocupación. Las TS. Que ocupaban su tiempo en su casa, 114 tenían candidiasis, 25 tenían vaginosis bacteriana, 37 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 3 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis; 3 tenían candidiasis y sífilis, 1 tenía candidiasis y tricomoniasis, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y VIH y por último 1 tenía sífilis y vaginosis bacteriana; de las TS. Que eran estudiantes, 42 tenían candidiasis, 9 tenían vaginosis bacteriana, 15 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 2 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis; de las TS. Que se ocupaban hacer empleadas en diferentes rubros, 7 tenían candidiasis, 1 tenía candidiasis y vaginosis bacteriana; las TS. Que eran comerciantes, 4 tenían candidiasis, 3 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, algunas TS. Pusieron como otros su ocupación, 23 tenían candidiasis, 1 tenía vaginosis bacteriana, 3 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 1 tenía candidiasis y sífilis, 2 tenían candidiasis y tricomoniasis. Se puede observar que las ITS son más prevalentes en las TS. Que se ocupan de su casa con un 61.8%. Los porcentajes correspondiente se muestran en el gráfico N° 15.

4.1.14. Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según lugar de nacimiento

Tabla N° 15: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según lugar de nacimiento

	INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL									Total
	CANDIDIASIS	VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS Y SIFILIS	CANDIDIASIS Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y SIFILIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y VIH	SIFILIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	
HUANCAYO	80	16	29	3	2	1	0	0	1	132
LIMA	23	5	5	1	1	1	0	0	0	36
PROVINCIAS DE JUNIN	24	7	11	0	1	0	0	0	0	43
OTROS DEPARTAMENTOS	62	7	13	2	0	1	1	1	0	87
EXTRANJERAS	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Total	190	35	59	6	4	3	1	1	1	300

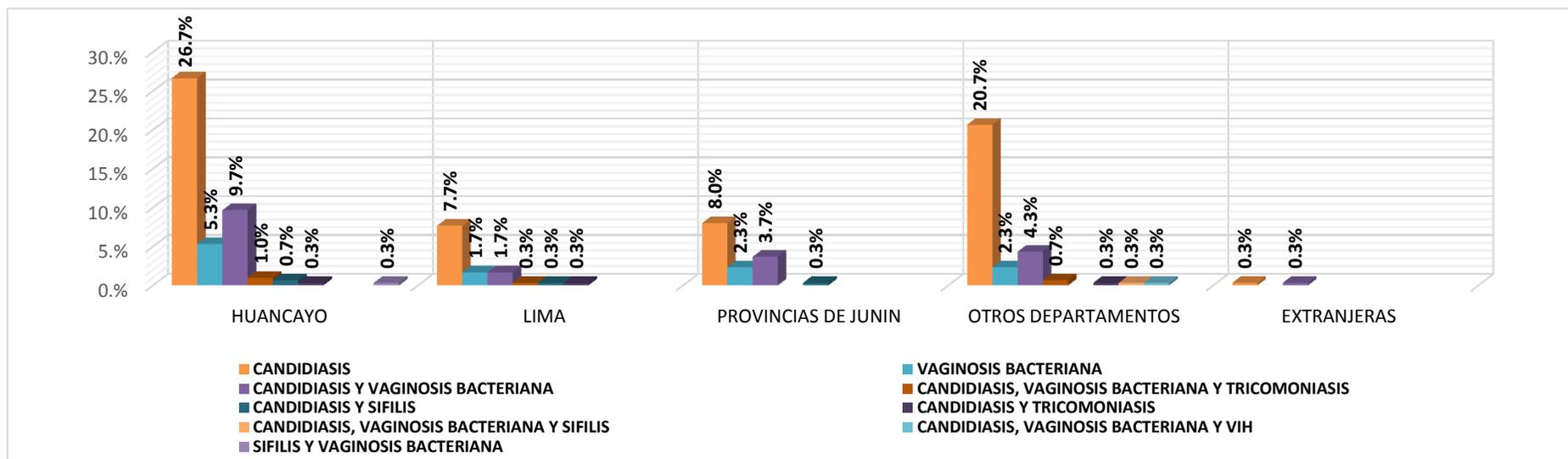


Gráfico N° 14: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según su lugar de nacimiento

Tabla y gráfico N° 16: Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales, según su lugar de nacimiento, de las TS. Que nacieron en Huancayo, 80 tenían candidiasis, 16 tenían vaginosis bacteriana, 29 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 3 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 2 tenían candidiasis y sífilis, 1 tenía candidiasis y tricomoniasis y por último 1 tenía sífilis y vaginosis bacteriana; de las TS. Que nacieron en Lima 23 tenían candidiasis, 5 tenían vaginosis bacteriana, 5 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 1 tenía candidiasis y sífilis, 1 tenía candidiasis y tricomoniasis; de las TS. Que nacieron en las provincias de Junín, 24 tenían candidiasis, 7 tenían vaginosis bacteriana, 11 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 1 tenía candidiasis y sífilis, de las TS. Que nacieron en otros departamentos, 62 tenían candidiasis, 7 vaginosis bacteriana, 13 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 2 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 1 tenía candidiasis y tricomoniasis, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteria y VIH; de las dos trabajadoras extranjeras 1 tenía candidiasis y la otra candidiasis y vaginosis bacteriana. Se puede observar que las ITS son más prevalentes en las TS. Que nacieron en Huancayo con un 43.7%. Los porcentajes correspondiente se muestran en el gráfico N° 16.

4.1.15. Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según lugar de trabajo

Tabla N° 16: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según lugar de trabajo.

		INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL									Total
		CANDIDIASIS	VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS Y SIFILIS	CANDIDIASIS Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y SIFILIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y VIH	SIFILIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	
LUGAR DE TRABAJO	EL ACUARIO	67	11	27	2	1	1	0	0	0	109
	NIGHT CLUB "SKIN"	13	5	6	0	0	0	0	0	0	24
	NIGHT CLUB "XANADU"	18	4	5	0	0	2	0	0	0	29
	LA QUEBRADITA	9	0	2	1	0	0	0	0	0	12
	CALLE	49	10	10	1	0	0	0	0	1	71
	OTROS	34	5	9	2	3	0	1	1	0	55
Total		190	35	59	6	4	3	1	1	1	300

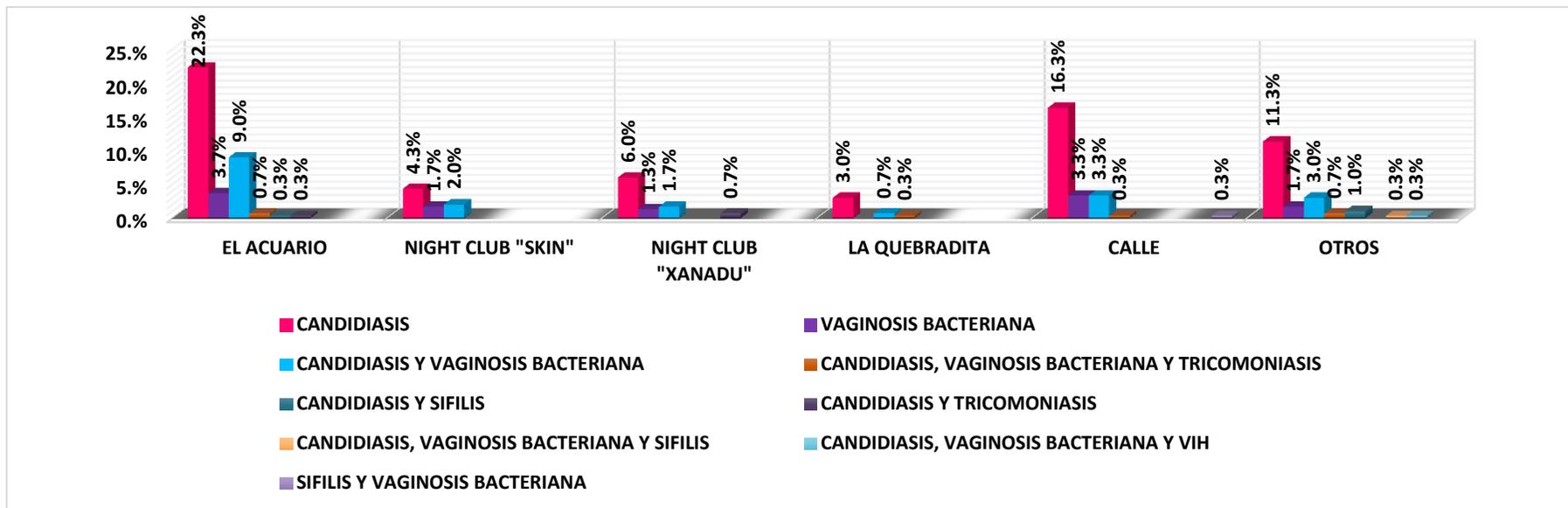


Gráfico N° 15: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras según su lugar de trabajo

Tabla y gráfico N° 17: Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales, según su lugar de trabajo, de las TS. Que trabajan en el acuario, 67 tenían candidiasis, 11 vaginosis bacteriana, 27 candidiasis, vaginosis bacteriana, 2 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 1 tenía candidiasis y sífilis, 1 tenía candidiasis y tricomoniasis; de las TS. Que trabajan en Night club "Skin" 13 tenían candidiasis, 5 tenían vaginosis bacteriana, 6 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana; de las TS. Que trabajan en Night club "Xanadu" 18 tenían candidiasis, 4 tenían vaginosis bacteriana, 5 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 2 tenían candidiasis y tricomoniasis; de las TS. Que trabajan en La quebradita 9 tenían candidiasis, 2 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis; de las TS. Que trabajan en la calle, 49 tenían candidiasis, 10 tenían vaginosis bacteriana, 10 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 1 tenía sífilis y vaginosis bacteriana; de las trabajadoras sexuales del grupo de otros, 34 tenían candidiasis, 5 vaginosis bacteriana, 9 candidiasis y vaginosis bacteriana, 2 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis, 3 tenían candidiasis y sífilis, 1 tenía candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis y por último 1 TS. Tenía candidiasis vaginosis bacteriana y VIH. Se puede observar que las ITS son más prevalentes en las TS. Que trabajan en El acuario con un 36.3%. Los porcentajes correspondiente se muestran en el gráfico N° 17.

4.1.16. Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según el agente causal

Tabla N° 17: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según el agente causal.

	INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL									Total
	CANDIDIASIS	VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS Y SIFILIS	CANDIDIASIS Y TRICOMONIASIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y SIFILIS	CANDIDIASIS, VAGINOSIS BACTERIANA Y VIH	SIFILIS Y VAGINOSIS BACTERIANA	
HONGO	190	0	0	0	0	0	0	0	0	190
BACTERIA	0	34	1	0	0	0	0	0	1	36
HONGO Y BACTERIA	0	1	58	0	4	0	1	0	0	64
HONGO, BACTERIA Y PARASITO	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6
HONGO, BACTERIA Y VIRUS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
HONGO Y PARASITO	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
Total	190	35	59	6	4	3	1	1	1	300

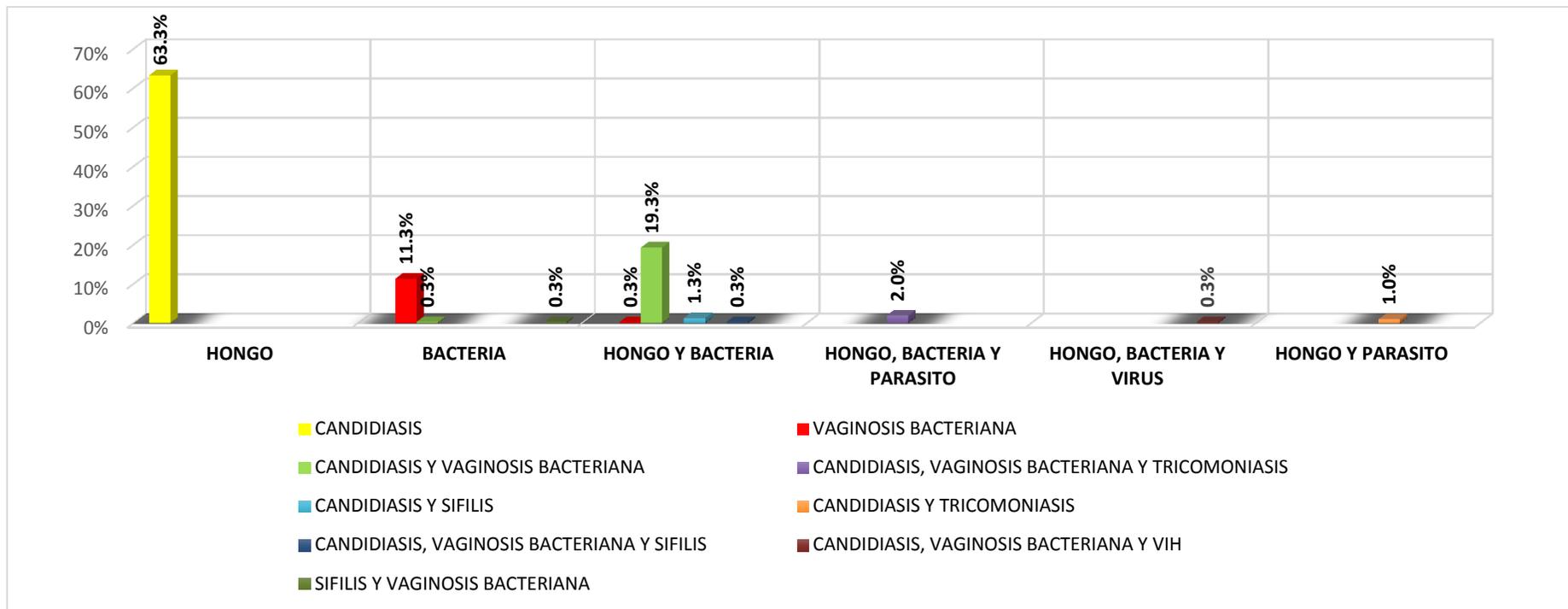


Grafico N° 16: Infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales según el agente causal.

Tabla y grafico N° 18: Presenta las infecciones de transmisión sexual de las trabajadoras sexuales, según el agente causal, de las TS. Que tienen como agente causal el hongo, 190 tenían candidiasis; de las TS. Que tenían como agente causal la bacteria 35 tenían vaginosis bacteriana y 1 sífilis y vaginosis bacteriana; de las TS. Que tienen como agente causal el hongo y la bacteria, 54 tenían candidiasis y vaginosis bacteriana; de las TS. Que tuvieron como agente causal hongo, bacteria y parasito, 6 tenían candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis; de las TS. Que tuvieron como agente causal hongo, bacteria y virus, solo hubo 1 TS. Que tubo, candidiasis, vaginosis bacteriana y VIH; de las TS. Que tenían como agente causal hongo y parasito, 3 tenían candidiasis y tricomoniasis. Se puede observar que las ITS son más prevalentes en las TS. Que tuvieron como agente causal los hongos con un 63.3%. Los porcentajes correspondiente se muestran en el gráfico N° 18.

4.1. DISCUSIÓN

- Las trabajadoras sexuales siguen siendo la población más vulnerable al contagio y transmisión de las múltiples infecciones de transmisión sexual a personas en general por ser un grupo de alto riesgo. Por más esfuerzos que se inviertan en la profilaxis lo único que se ha conseguido es disminuir su prevalencia.
- En países en vía de desarrollo el control de las infecciones de transmisión sexual sigue siendo un tanto infructuoso. Ya que existe una alta tasa de promiscuidad en varones.
- En este estudio se encontró un 0,3% equivalente a 1 TS. Infectada con el virus del VIH, lo cual difiere significativamente de otro estudio realizado en Nairobi – Kenia, donde se reportaron un 29,5% de VIH, asimismo otro estudio realizado en Botswana donde la prevalencia oscilo entre el 53,5% a 68,5% de VIH en la misma población (42,43). Esta significativa variación de porcentajes se debe a la alta prevalencia de VIH en dichos países según el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) en Kenia la prevalencia de VIH en población general es del 5,9% y en Botswana un 22,2%, mucho más alto en comparación a nuestro país que solo tiene un 0,3%.
- En este estudio se encontró un 3,0% de tricomoniasis donde se puede observar si comparamos con otro estudio realizado en Guatemala donde se reportó un 30% de tricomoniasis en la misma población (8). Se puede observar que la prevalencia en Guatemala es mayor podría deberse a que la prevalencia de tricomoniasis en

dicho país es considerable, o que los programas de estrategias no están cumpliendo con el objetivo que es disminuir su prevalencia.

- En este estudio se encontró alta prevalencia de candidiasis con un 87,9%, tricomoniasis con un 3.0%, vaginosis bacteriana con un 34,3% y VIH con un 0,3 y la mayoría de TS. cursaron estudios secundarios con un 65,4%, comparado con otro estudio realizado en Huachipa – Lima se obtuvieron los siguientes resultados: candidiasis de 45,4%, tricomoniasis de 18,2%, sífilis de 36,4 y VIH de 0%(46); y que las TS. en estudio cursaron estudios secundarios con un 61, 4 % se podría decir que los resultados no difieren mucho de la realidad, sin embargo se ve que la sífilis y tricomoniasis fueron de mayor prevalencia en las TS. De Huachipa – lima, se podría deber a que no todas las TS. Toman en cuenta las medidas preventivas para evitar dichas enfermedades. Cabe resaltar que el nivel de instrucción en ambos estudios fue de secundaria completa y su prevalencia es casi similar.
- En este estudio se encontró resultados de tricomoniasis con un 3.0% y vaginosis bacteriana con un 34,3%, comparado con otro estudio realizado en Perú.; un estudio observacional donde se tuvo como resultados: tricomoniasis de 4,0% y vaginosis bacteriana de 36,9%(49). se podría decir que los resultados no difieren mucho de la realidad ya que son relativamente similares.
- En este estudio se analizaron a 300 TS. Teniendo con resultado vaginosis bacteriana un 34,3% comparado con otro estudio realizado en Lima con casi la misma cantidad de población que fue

de 322 TS; se pudo observar que no solo la cantidad de población es casi la misma sino también los resultados hallados de vaginosis bacteriana con un 26,1% (23).

- En este estudio se encontró una prevalencia de VIH 0,3% Y sífilis 1,9%, comparado con otro estudio realizado en Argentina donde se reportaron una prevalencia de VIH de 2% y sífilis 22, 4%(40). Las prevalencias de VIH varían debido a la cantidad de la población en estudio, sobre la sífilis si se puede evidenciar un alta en su prevalencia en comparación al estudio. Se podría deber a una falta de información sobre las vías de transmisión de las ITS y más aún si no se toma las medidas preventivas: como son el uso de preservativos ya sean masculinos o femeninos.

4.2. CONCLUSIONES

- Las 300 trabajadoras sexuales en estudio fueron infectadas con una o varias ITS; Las principales infecciones de transmisión sexual que se encontraron fueron: candidiasis 190 (63,3%), vaginosis bacteriana 35 (11,7%), candidiasis y vaginosis bacteriana 59 (19,7%), candidiasis, vaginosis bacteriana y tricomoniasis 6 (2,0%), candidiasis y sífilis 4 (1,3%), candidiasis y tricomoniasis 3 (1,0%), candidiasis, vaginosis bacteriana y sífilis 1 (0,3%), candidiasis, vaginosis bacteriana e infección por VIH 1 (0,3%), sífilis y vaginosis bacteriana 1 (0,3%), el agente causal que produjo dichas infecciones se puede deducir de la patología que padecen el hongo fue el agente causal de mayor prevalencia con un 63,3%. Los resultados de ITS obtenidos fueron relativamente similares comparados a otros estudios nacionales.
- El mayor porcentaje de infecciones de transmisión sexual se observó en las edades comprendidas de 18 – 30 años de edad con un 63,1%.
- Con respecto al nivel de instrucción. Se llegó a determinar que las TS. Que cursaban estudios secundarios eran el grupo con mayor prevalencia de ITS con un 64,4%.
- El estado civil de mayor prevalencia de ITS, son las TS. Solteras con un 95,3%, casi toda la población en estudio.
- Los resultados obtenidos sobre la ocupación de las TS. Fue con un alto porcentaje su casa es decir un 61,8%.
- Se observa que las ITS eran más prevalentes en las TS. Que

nacieron en la ciudad de Huancayo con un 43,7%.

- El lugar de trabajo de mayor prevalencia de las TS. Fue el acuario con un 26,3%.
- Con el porcentaje de ITS obtenidos en este estudio, se llegó a determinar que las ITS siguen siendo un problema de salud pública que tiende a aumentar cada vez más y su incremento se torna incontrolable; sobre todo en los países de economías bajas y en vías de desarrollo como es considerado el nuestro.
- Las trabajadoras sexuales siguen siendo la población más vulnerable a las ITS y constituyen, por tanto, los principales medios de transmisión para la población en general.

4.3. RECOMENDACIONES

- Se debe destinar más fondos a la salud y educación para evitar que el gran número de infecciones de transmisión sexual sigan aumentando a nivel nacional, crear nuevas fuentes de trabajo mejorando la remuneración para la población en general y de esa forma evitar que la juventud busque maneras más fáciles de trabajo. Promover el empleo formal. Apoyar al pequeño comerciante, mejorar las oportunidades de trabajo para los jóvenes, patrocinar y buscar becas que permitan que más jóvenes tengan la oportunidad de optar estudios superiores y así mejorar considerablemente su economía.
- Orientar a las trabajadoras sexuales para evitar la promoción de su trabajo y que este no sea visto entre familiares o amigos como algo normal o la única fuente de ingreso económico para el hogar o que sea pasado de madre a hija como una profesión. Brindarles oportunidades de trabajos distintos donde puedan mejorar sus vidas.
- Basados en los resultados encontrados se sugiere al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” crear más conciencia, organizar campañas de prevención y control de las ITS en las trabajadoras sexuales para el uso continuo y correcto del preservativo con el fin de evitar las infecciones de transmisión sexual, fomentar una sexualidad más sana en población en general.

- Concientizar a las trabajadoras sexuales para que al momento de iniciar con algún signo o síntoma relacionado a las infecciones de transmisión sexual consulte de inmediato con el médico, no esperar hasta su siguiente cita, si es necesario suspender sus labores y tomar medidas de precaución más estrictas para evitar contagiar a sus clientes y que al momento de ser evaluadas y entrevistadas por el personal de salud no oculten información por temor o vergüenza y que permitan ser evaluadas correctamente y no oponerse a los tratamientos.
- Concientizar a las jóvenes en escuelas y colegios sobre educación sexual, a los padres tener más comunicación con los hijos para que su inicio sexual sea retardado, y así poder evitar que sean infectadas por algún tipo de infección.
- Sensibilizar mediante campañas de educación sexual a las personas en general sobre los riesgos o complicaciones de la transmisión de algún tipo de ITS, que podrían ocasionar hasta la muerte sino son tratados oportunamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Infecciones de transmisión sexual. OMS; Diciembre 2015. Nota descriptiva: N° 110. [Consultado: 8 de Abril de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/es/>.
2. Ministerio de Salud de Peru. Infecciones de transmisión sexual. Peru: Minsa; 2010. [Consultado: 8 de Abril de 2016]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/PortalVIH/internomenu.asp?Int=2&Opc=1>.
3. Organización Mundial de la Salud. VIH/SIDA. OMS; Noviembre 2015. Nota descriptiva N°: 360. . [Consultado: 8 de Abril de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>.
4. Organización Panamericana de la Salud. Plan regional de VIH/ITS para el sector salud 2006 - 2015. OPS; Noviembre 2005.
5. Patricia J. García, Magaly M. Blas. Las infecciones de transmisión sexual y el VIH: la epidemia desde una visión global y local, Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2007; 24(3): 199 – 201.
6. Ministerio de Salud. Plan Estratégico Multisectorial para la prevención y control de las ITS y el VIH-SIDA en el Peru (2007 – 2011). Minsa; Noviembre 2006.
7. Dirección Regional de Junín. Estadísticas de Infecciones de transmisión sexual [USB]. Junín: 2012-2013.
8. Reyes MM. Prevalencia de las infecciones de transmisión sexual en sexo servidoras [Tesis de licenciatura]. Quetzaltenango – Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Facultad de ciencia de la salud; 2014.

9. Ministerio de Salud. Boletín estadístico sobre infecciones de transmisión sexual Perú: 2002 - 2011. Minsa – Oficina general de estadística e informática.
10. Bajo AJ, Lailla VJ, Xercavins MJ. Fundamentos de Ginecología [libro electrónico]. España: Ed. Médica Panamericana; 2009 [Consultado: 10 de Abril de 2016]. Disponible en: <http://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/3770/Fundamentos-de-Ginecologia.html>.
11. Lima MM. Estrategia educativa sobre infecciones de transmisión sexual en los/las adolescentes del colegio "Nacional Turi" [Tesis de licenciatura]. Cuenca: Universidad de Cuenca. . Facultad de ciencia de la salud; 2012.
12. Cruz PC, Ramos AU, González RA. Guía de prevención, diagnóstico y tratamiento de las ITS Dirigida a personal de servicios de salud. 1ª ed. México: D.F.; 2011.
13. M. Diez, A. Díaz. Infecciones de transmisión sexual: epidemiología y control. Rev Esp Sanid Penit 2011; (13): 58-66.
14. Alarcón J, Pun M, Gutiérrez C, Whittembury A, Tejada R, Suárez L, et al. Estimación y análisis de la incidencia de VIH en población adulta del Perú: resultados de la aplicación del modelo matemático MoT. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012; 29(4):452 - 460.
15. Valderrama J, Zacarías F, Mazin R. Sífilis materna y sífilis congénita en América Latina: un problema grave de solución sencilla. Rev Panam Salud Pública. 2004; 16(3): 211 - 217.

16. Carrada BT. Sífilis: actualidad, diagnóstico y tratamiento. Rev Fac Med UNAM. 2003; 46 (6): 236 - 242.
17. Murillo CA. Actualización: sífilis en medicina legal. Med. Leg. Costa Rica. Marzo 2011; 28 (1): 55 - 64.
18. Sáez PN, Delgado CC, Romero AF, Báez DR. El diagnóstico de laboratorio de la sífilis. Revisión bibliográfica. Rev Cubana Med Gen Integr. 1997; 13 (1): 43 - 48.
19. Sanguinetti DC. Pruebas de laboratorio en el diagnóstico de la sífilis. Dermatología peruana. 2000; 10 Supl 1: 12 – 17.
20. Carrada BT. Gonorrea diseminada: caso clínico y revisión del tema. Rev Fac Med UNAM. 2007; 50(1): 14 - 16.
21. Conde GC, Uribe SF. Gonorrea: la perspectiva clásica y la actual. salud pública de México. Noviembre-diciembre de 1997; 39(6).
22. Venegas G, Boggiano G, y Castro E. Prevalencia de vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales chilenas. Rev Panam Salud Pública. 2011; 30(1): 46 - 50.
23. Fernández BJ, Martínez A, Castellón R, Tamariz J. Vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales que acuden a un centro especializado de referencias de enfermedades de transmisión sexual y SIDA. Rev Med Hered. 2010; 21(1): 32 - 38.
24. Grupo de trabajo sobre ITS. Infecciones de transmisión sexual: Diagnóstico, tratamiento, prevención y control. Madrid, 2011.
25. Arnold RM, Gonzales LA, Carbonell HT. Diagnóstico de vaginosis bacteriana. Aspectos clínicos y estudios microbiológicos. Rev. Med. Electrón. 2014; 36 (3): 325 - 338.

26. Morales PG. Aspectos clínicos y diagnóstico de laboratorio de la vaginosis bacteriana. *Rev haban cienc méd.* 2015; 14 (5): 611 - 623.
27. Barrnetxea ZG. Vulvovaginitis candidiásica. *Rev Iberoam Micol.* 2002; (19): 22-24.
28. Cararach TM, Comino DR, Davi AE, Marimon GE, Martínez EJ, Palacios GS, et al. La vulvovaginitis candidiásica recurrente. *Prog Obstet Ginecol.* 2013; 56(2):108 - 116.
29. Ciudad RA. Infecciones vaginales por *Candida*: diagnóstico y tratamiento *Rev Per Ginecol Obstet.* 2007; 53(3):159-166.
30. Ibarra VH. Cambios en la epidemiología de las hepatitis virales en Chile y consideraciones en estrategias de prevención. *Rev Méd Chile.* 2007; 135(2): 229-239.
31. Rodríguez FF, Rosendo J. Virología molecular del virus de la hepatitis B. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2008; 26(7):2-10.
32. Zunino ME. Epidemiología de la hepatitis B en Chile y esquemas de vacunación en Latinoamérica. *Rev Chil Infect.* 2002; 19 (3): 140 -155.
33. Instituto peruano de seguridad social gerencia central de producción de servicios de salud (IPSS). *Hepatitis B: protocolo de vigilancia epidemiológica y control.* 2002.
34. Dirección general de epidemiología. *Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica del VIH- SIDA.* México: Setiembre, 2012.
35. García F, Álvarez M, Bernal C, Chueca N, Guillot V. Diagnóstico de laboratorio de la infección por el VIH, del tropismo viral y de las

- resistencias a los antirretrovirales. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2011; 29(4):297–307.
36. Ospina OS. Diagnóstico de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Infectio*. 2006; 10(4): 273 - 278.
37. Tobón PJ, Toro MA. Estudio del paciente con infección por VIH. *Medicina & Laboratorio*. 2008; 14(1-2): 11 – 42.
38. Cadena VD, Miranda N, Calderón N. Tricomoniasis urogenital. *Rev Paceaña Med Fam*. 2006; 3(4): 84 - 89.
39. Santos DI. Tricomoniasis: una visión amplia. *Iatreia*. 2014; 27(2):198 - 205.
40. Pando Mde L , Reynaga E , Coloccini RS , Rodríguez Fermepín M , Kochel T , Montano SM , et al. [Prevalence of HIV infection and *Treponema pallidum* in Argentine female sex workers]. *Rev Panam Salud Publica*. 2011; 30(4):303 - 308.
41. Schuelter TF, Custódio G, Barreto SA, Byala OM, Wolfart A, Trevisol D. HIV, hepatitis B and C, and syphilis prevalence and coinfection among sex workers in Southern Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2013; 46 (4): 493 - 497.
42. Helgar Musyoki, Timothy A. Kellogg , de Scott Geibel , Nicholas Muraguri , Jerry Okal , Waimar Tun , et al. Prevalence of HIV, sexually transmitted infections, and risk behaviours among female sex workers in Nairobi, Kenya: results of a respondent driven sampling study. *AIDS Behav*. 2015; 19 (1):46 - 58.
43. Merrigan MB, Tafuma TA, Okui LA, Lebelonyane R, Bolebantwe JM, Makhaola K, et al. HIV Prevalence and Risk Behaviors Among

- Female Sex Workers in Botswana: Results from the 2012 HIV/STI Bio-Behavioral Study. *AIDS Behav.* 2015; 19 (5):899 - 908.
44. Fan YG, Liu JJ, Zhang YJ, Dai SY, Li MQ, Ye DQ. HIV, other sexually transmitted infections, and risk behaviors among female sex workers in Liuzhou, China. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015; 128(1):18 - 22.
45. Moayed NS, Bayat JZ, Esmaeeli DG, Entekhabi F, Bayanolhagh S, Saatian M et al. HIV, HCV, HBV, HSV, and syphilis prevalence among female sex workers in Tehran, Iran, by using respondent-driven sampling. *AIDS Care.* 2016; 28(4):487 - 490.
46. Mejia GJ. Enfermedades de transmisión sexual e infección por VIH en trabajadoras sexuales de Huachipa “1996 y 1997”. *Rev. viernes med.* 2004; 29(5): 11 – 17.
47. ME Perla, Annette E. Ghee, Sánchez S, R Scott, McClelland, Annette L. Fitzpatrick, et al. Genital tract infections, bacterial vaginosis, HIV, and reproductive health issues among Lima-based clandestine female sex workers. *Infect Dis Gynecol Obstet.* 2012; 2012: 1 - 9.
48. Cárcamo P César , Pablo E Campos , Patricia J García , James P Hughes , Geoff P Garnett , Rey K Holmes, et al . Prevalences of sexually transmitted infections in young adults and female sex workers in Peru: a national population-based survey. *Lancet Infect Dis.* 2012; 12(10):765 - 773.
49. Pollett S, Calderon M, Heitzinger K, Solari V, Montano SM, Zunt J. Prevalence and predictors of cervicitis in female sex workers in Peru: an observational study. *BMC Infect Dis.* 2013; 30(13):195 - 199.

50. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) [Internet]. Banco mundial; Prevalencia de VIH, total (% de la población entre 15 y 24 años de edad) [citado 27 nov. 2016]. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.DYN.AIDS.ZS?locations=AR>.

ANEXOS

AUTORIZACIÓN DE DIRECCIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS:



INFORME N° 085-2016-GRJ-DRSJ.HRDMIEC-OADI.

AL : Bach. MONICA MARIANELA CONTRERAS ROMERO
DE : Jefe Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación
ASUNTO : Autorización revisión historias clínicas.
FECHA : Huancayo 05 de Octubre del 2016.

Visto el Informe N° s/n-2016-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OEI., presentado por la Jefatura de la Oficina de Estadística, quien opina favorablemente la revisión de historias clínicas para el desarrollo de la tesis PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL EN TRABAJADORAS SEXUALEZ QUE ACUDEN AL PROGRAMA DE ESTRATEGIA SANITARIA NACIONAL DE PREVENCION Y CONTROL DE ITS, VIH Y SIDA (ESNITSS) HRDMIEC EN EL PERIODO 2013-2015, se autoriza a partir de la fecha hasta 28 de Octubre del presente año en el horario de 3.p.m. a 6.p.m. Debiendo al término presentar una copia de la tesis.

Atentamente,



V.º B.º
MINISTERIO DE SALUD
HRDMI EL CARMEN
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
Celestina Melgar Orihuela
ESTADÍSTICO JEFE

KVI/chl.
C.c. Archivo.

DOC.	1712630
EXP.	1176280

Procedido N°
Para: Carlos Orihuela Naves

Visto el dato. se autoriza revisar HC. en el domicilio
H/yo, 12/10/2016

MINISTERIO DE SALUD
HRDMI EL CARMEN
OFICINA DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
Celestina Melgar Orihuela
ESTADÍSTICO JEFE

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/___

I. VARIABLES DE ESTUDIO	
1.	Presenta infecciones de transmisión sexual: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
2.	Tipos de infecciones de transmisión sexual: _____ _____ _____
3.	Edad: _____ años
4.	Nivel de instrucción: <input type="checkbox"/> Sin nivel <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior
5.	Estado civil: <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Viuda
6.	Ocupación: _____ _____ _____
7.	Lugar de nacimiento: _____ _____ _____
8.	Lugar de trabajo: _____ _____ _____
9.	Tipo de agente causal: _____ _____ _____



MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES E INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	METODOLOGÍA
<p>Problema General: ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.</p>	<p>Variable Principal: Infecciones de trasmisión sexual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Historia clínica	<p>Diseño de Estudio: Estudio Retrospectivo, descriptivo de tipo transversal.</p> <p>Población: Todas las historias clínicas de las trabajadoras sexuales que acudieron al programa de Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de ITS, HIV y SIDA (ESNITSS) en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “EL CARMEN”, Huancayo – Perú; durante el periodo 2013 – 2015; la población total de trabajadoras sexuales es de 300.</p>
<p>Problemas Específicos: ¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según la edad, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?</p>	<p>Objetivos Específicos: Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según la edad, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.</p>	<p>VARIABLES Secundarias: Edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 18 – 30 • 31 – 40 • 41 – 50 • > 50 	Historia clínica	
<p>¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el nivel de instrucción, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia</p>	<p>Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el grado de instrucción, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de</p>	Grado de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Sin nivel 		

sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?	estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.		<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior 	Historia clínica	Muestra: No se calcula el tamaño muestral, ya que se pretende estudiar a toda la población de trabajadoras sexuales durante el periodo descrito.
¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el estado civil, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?	Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el estado civil, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Divorciada • Viuda 	Historia clínica	
¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según la ocupación, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?	Determinar prevalencia de infecciones de transmisión sexual según la ocupación, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.	Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiante • Su casa • Empleada • Comerciante • otros 	Historia clínica	
¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el lugar de nacimiento, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el	Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el lugar de nacimiento, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS)	Lugar de nacimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Huancayo • Lima • Provincias de Junín • Otros departamentos • Extranjeras 	Historia clínica	

HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?	en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.				
¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el lugar de trabajo, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?	Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el lugar de trabajo, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.	Lugar de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • El Acuario • Night club “Skin” • Night club “Xanadu” • La quebradita” • Calle • Otros 	Historia clínica	
¿Cuánto es la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el agente causal, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015?	Determinar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual según el agente causal, en trabajadoras sexuales que acuden al programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de ITS, VIH y SIDA (ESNITSS) en el HRDMI “El Carmen” en el periodo 2013 – 2015.	Agente causal	<ul style="list-style-type: none"> • Hongo • Bacteria • Hongo y bacteria • Hongo, bacteria y parasito • Hongo bacteria y virus • Hongo y parasito 	Historia clínica	