

**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



**“CARACTERIZACION DE LAS INFECCIONES DE
TRANSMISION SEXUAL EN LA REGION DE ARICA Y
PARINACOTA, PERIODO 2008-2016”**

YAZMIN HALABI DEL CARPIO

**ACTIVIDAD FORMATIVA EQUIVALENTE PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EN SALUD PÚBLICA**

PROFESOR GUIA: DRA. OLIVIA HORNA CAMPOS

Santiago, JULIO 2019

INDICE

Contenido	Pág.
1.-RESUMEN.....	6
2.-INTRODUCCION.....	7
3.-MARCO TEORICO.....	9
3.1.-Concepto.....	10
3.2.-Antecedentes.....	11
3.3.-Sistema de vigilancia epidemiológica en Chile.....	12
3.3.1.-Vigilancia universal.....	12
3.3.2.-Vigilancia centinela ETS.....	14
3.4.-Información epidemiológica internacional de las ITS.....	14
3.5.-Información epidemiológica nacional de las ITS.....	18
3.5.1.-Situación epidemiológica de la sífilis.....	18
3.5.2.-Situación epidemiológica de la gonorrea.....	19
3.5.3.-Situación epidemiológica de la vigilancia centinela.....	20
3.6.-Compromisos nacionales.....	23
3.7.-Situación regional.....	23
3.8.-Evidencia científica.....	25
3.9.-Tratamiento de las ITS.....	29
3.9.1.-Sífilis.....	29
3.9.2.-Gonorrea.....	30
3.9.3.-Chlamidia Trachomatis: Uretritis/Cervicitis no gonocócica.....	30
3.9.4.-Condiloma acuminado (Verrugas genitales).....	31
3.9.5.-Herpes genital.....	32
3.9.6.-Linfogranuloma venéreo.....	33
3.9.7.-Chancroide.....	34
4.-OBJETIVOS.....	35
4.1.-Objetivo general.....	35
4.2.-Objetivos específicos.....	35
5.-METODOLOGIA.....	36
5.1.-Diseño del estudio.....	36
5.2.-Población y muestra.....	36
5.3.-Variables del estudio.....	36
5.3.1.-Variables sociodemográficas.....	36
5.3.2.-Variables epidemiológicas.....	37
5.3.3.-Variables clínicas.....	37
5.4.-Fuentes de Información.....	38
5.5.-Análisis de la Información.....	39
5.6.-Aspectos éticos.....	39
6.-RESULTADOS.....	41
7.-DISCUSION.....	51
8.-CONCLUSION.....	55
9.-LIMITACIONES.....	56
10.-RECOMENDACIONES.....	57
11.-BIBLIOGRAFIA.....	58

Índice de Tablas

N°	Descripción de Tablas	Pag.
1	Síndromes de ITS comunes, sus patologías y sus agentes etiológicos	9
2	Tasa de sífilis según regiones, Chile 2012-2016	19
3	Casos y tasas de Gonorrea según regiones. Chile 2012-2016	20
4	Frecuencia de los casos ingresados al programa ITS a nivel nacional, periodo 2012-2016	21
5	Descripción de las Variables Sociodemográficas	36
6	Descripción de las Variables Epidemiológicas	37
7	Descripción de las Variables Clínicas	38
8	Caracterización epidemiológica de casos notificados ITS, años 2008-2016	41
9	Caracterización sociodemográfica de casos notificados ITS, años 2008-2016	42
10	Caracterización clínica de casos notificados ITS, años 2008-2016	43
11	Tasas de notificación de Condiloma, Candidiasis, Sífilis, Gonorrea, Herpes genital, Molusco y Uretritis no gonocócica año 2008-2016	45
12	Tendencia del número de casos notificados, según diagnóstico de ITS, años 2008-2016	45
13	Análisis bivariado según sexo de usuarios que presenten uno o más episodios de ITS, año 2008-2016	48
14	Modelo multivariado de factores asociados al sexo en usuarios que presentan 1 o más episodios de ITS, periodo 2008-2016	50

Índice de Gráficos

N°	Descripción de Gráficos	Pag.
1	Tasa de notificación de Condiloma, Candidiasis y Sífilis, años 2008-2015	46
2	Tasa de notificación de Condiloma, Candidiasis y Sífilis, años 2008-2016	46
3	Tasa de notificación de Herpes genital, Molusco contagioso y Vaginosis bacteriana, años 2008-2016	46
4	Tasa de notificación de Herpes genital, Molusco contagioso y Vaginosis bacteriana, años 2008-2015	46

Índice de Abreviaturas y Siglas

ITS	-----Infecciones de Transmisión Sexual
ETS	-----Enfermedades de Transmisión sexual
SEREMI	-----Secretaría Regional Ministerial
OMS	-----Organización Mundial de la Salud
CONASIDA	-----Consejo Nacional para la Prevención y Control del SIDA
DIPRECE	-----División y Control de Prevención de Enfermedades
OPS	-----Organización Panamericana de la Salud
UNICEF	-----Fondo de las Naciones Unidas para la infancia
CETS	-----Centro de Enfermedades de Transmisión Sexual
UNACCESS	-----Unidad de Atención y Control en Salud Sexual
ONUSIDA	-----Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA
ENO	-----Enfermedades de Notificación Obligatoria
HSH	-----Hombres que tienen sexo con hombres
LGV	-----Linfogranuloma Venereo
ECDC	-----Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades
Euro -GASP	-----Programa Europeo de Vigilancia Antimicrobiana Gonococo
EDO	-----Enfermedades de Declaración Obligatoria
SIM	-----Sistema de Información Microbiologica
RENAVE	-----Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica
OR	-----Odds Ratio
DEIS	-----Departamento de Estadísticas de Información de Salud

DEDICATORIA:

La presente tesis la dedico a toda mi familia, principalmente a mis padres que han sido un pilar fundamental en mi formación como profesional, por brindarme su apoyo incondicional, comprensión y consejos para el logro de mis objetivos.

A mi profesora guía Olivia Horna Campos, gracias por su tiempo y apoyo, como también por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente a la realización del presente estudio.

Yazmin Halabi Del Carpio

I. RESUMEN:

Antecedentes: Las ITS es uno de los problemas de salud más comunes y una de las causas más frecuentes para la búsqueda de atención en salud. Arica y Parinacota es una zona fronteriza de alto tránsito migratorio entre la triple frontera (Chile, Perú y Bolivia) donde se facilita todo tipo de comercio, entre ellos el comercio sexual. **Objetivo:** Caracterización epidemiológica, sociodemográfica y clínica de las infecciones de transmisión sexual (ITS) en la Región de Arica y Parinacota (XV).

Método: Diseño Transversal. La muestra corresponde a todos los casos notificados por ITS a la SEREMI de Salud de la región Arica y Parinacota, durante el periodo 2008-2016. Se excluyeron los casos con datos faltantes de variables como diagnóstico, año edad y sexo. Los eventos fueron las ITS registradas en la base de datos y las variables de análisis principales son la edad, sexo, diagnóstico, escolaridad, ocupación, orientación sexual, uso de condón y número de parejas. Para el análisis, se estimaron las tasas de notificación, luego se evaluó la tendencia con el modelo de Prais Winsten y finalmente los factores asociados a los hombres en comparación a las mujeres, entre los casos se realizó con Chi-cuadrado (X^2) y modelo de regresión logística. Fueron asociaciones significativas aquellas con un $p \leq 0.05$.

Resultados: En el periodo 2008-2016, se registraron 4.498 casos. Las ITS de mayor notificación fueron Condilomas (39,18%), Candidiasis (15,35%) y Sífilis (13,35%). Se observó una tendencia al aumento en los casos notificados de Condiloma y disminución de la Candidiasis. El modelo multivariado muestra que la edad, la orientación sexual, el número de parejas sexuales, tener empleo y no recibir tratamiento frente al diagnóstico de ITS son factores asociados a los hombres en comparación con las mujeres.

Conclusiones: La epidemiología de las ITS y la identificación de las características que diferencian a hombres y mujeres podrían permitir rediseñar los programas de promoción y prevención con enfoque de género, con el objetivo de encontrar formas más eficientes de aumentar la responsabilidad del autocuidado y aumentar medidas específicas como el uso del condón, educación sanitaria, tratamiento y particularmente diagnóstico temprano mediante la investigación de parejas sexuales debido a la efectividad en la reducción de la morbilidad y mortalidad.

II. INTRODUCCION

Las Infecciones de transmisión sexual (ITS), se transmiten de una persona a otra por relaciones sexuales sin protección. Es uno de los problemas de salud más comunes y una de las causas más frecuentes para la búsqueda de atención en salud ⁽¹⁾. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que anualmente 357 millones de personas en el mundo – 51 millones en las Américas – contraen una de las cuatro ITS curables, como clamidiasis, gonorrea, sífilis o tricomoniasis entre los 15 y 49 años ⁽¹⁾. Estas infecciones, en la mayoría de los casos, cursan de forma asintomática o producen síntomas leves, lo cual dificulta un diagnóstico temprano e incrementa el periodo de transmisibilidad. Las ITS pueden tener importantes consecuencias para la salud, desde síntomas en los genitales, complicaciones durante el embarazo, infertilidad, aumento en la probabilidad de transmisión del VIH y el desarrollo de algunos tipos de cáncer y efectos psicosociales.

La prevención y el control de las ITS se enmarca dentro del Objetivo 3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que contempla poner fin a las muertes evitables de niños menores de 5 años, combatiendo enfermedades transmisibles y proporcionando acceso universal y atención a la salud reproductiva y sexual.⁽²⁾

En los países de la región de las Américas, la información epidemiológica publicada acerca de la ocurrencia y distribución de las ITS, provee una información muy limitada, a diferencia de lo que sucede con el VIH. El 89%(16/18) de los países cuenta con sistemas nacionales de vigilancia, sin embargo; la notificación de las ITS no está estandarizada, ya que las técnicas diagnósticas no siempre están disponibles y la vigilancia epidemiológica es escasa o ineficiente en algunos de los países, así también, los casos atendidos en los servicios de salud privados, no siempre se notifican a los sistemas de vigilancia, lo que conlleva a un importante subdiagnóstico y subnotificación de los casos, lo cual varía en función de la calidad de los sistemas de salud en cada país.

En Chile la vigilancia del comportamiento de las ITS se realiza primero a través de la vigilancia universal, mediante la notificación obligatoria de enfermedades como VIH/SIDA, sífilis, gonorrea, sífilis en la embarazada y sífilis congénita; y segundo a través de la vigilancia centinela, localizada en siete centros de ETS del país donde no sólo se notifica

lo obligatorio, sino que además se notifica uretritis, condiloma, herpes genital, tricomoniasis, candidiasis y vaginosis bacteriana, entre otras. Según el informe 2016, las tasas de ITS es mayor en hombres y el grupo de edad más afectado es el de 15 a 39 años. Según distribución geográfica las regiones con mayores tasas de notificación son en Arica, Antofagasta, Metropolitana, Valparaíso, Los Lagos y Aisén ⁽³⁾.

La Región de Arica y Parinacota es una ciudad fronteriza con alto tránsito migratorio entre la triple frontera (Chile, Perú y Bolivia) e indicadores de alta vulnerabilidad social que facilitan todo tipo de comercio, entre ellos el comercio sexual. Esta situación hace que ésta región sea más propensa a presentar mayores tasas de enfermedades transmisibles, entre ellas ITS, de ahí que cuenta con uno de los centros centinelas.

Por lo anteriormente expuesto, el propósito de este estudio es dar a conocer la situación de las ITS en la Región de Arica y Parinacota, que oriente la toma de decisiones y la planificación de estrategias de prevención y control, en este sentido, el objetivo de este estudio es “Caracterizar las infecciones de transmisión sexual según variables sociodemográficas, clínicas y epidemiológica de los casos notificados en la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016”.

III. MARCO TEORICO

3.1.- Concepto:

“Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) son aquellas que se transmiten a través del contacto sexual, incluido las relaciones sexuales penetrativas del pene o la lengua en la vagina, el ano y cavidad oral, también pueden ser transmitidas de madre a hijo, durante la gestación, el parto o la lactancia, y/o a través del contacto sanguíneo”⁽⁴⁾. El término “ITS” fue recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1998 que sustituye a las antes llamadas Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y, mucho antes, Enfermedades Venéreas, este cambio de terminología se sustenta en que el término “Enfermedad” es inadecuado para designar a aquellas infecciones que no provocan síntomas y que pasan inadvertidas para las personas con consecuencias, en ocasiones irreversibles.

“Las ITS se pueden clasificar tomando en consideración diferentes aspectos como el agente causal, la patología que produce o los síntomas asociados, pudiendo agruparse varias patologías bajo un conjunto de síntomas.”⁽⁵⁾ Lo anterior se describe con detalle en tabla N°1, con el objetivo de favorecer el tratamiento oportuno de estas infecciones, considerando los efectos que provoca principalmente en la salud de mujeres y recién nacidos, por mencionar algunas como la mortalidad fetal y neonatal, cáncer cervicouterino, infertilidad, mayor riesgo de infectarse con VIH y las consecuencias físicas, psicológicas y sociales que producen en niños, adolescentes y adultos, comprometiendo la calidad de vida de estas personas infectadas.

Tabla N°1: Síndromes de ITS comunes, sus patologías y sus agentes etiológicos.

Síndrome clínico	Patologías asociadas	Principal agente etiológico
Descarga uretral	Uretritis	Neisseria gonorrhoeae
	Epididimitis (poco frecuente)	Chlamydia trachomatis Mycoplasma genitalium Ureaplasma urealitycum/parvum Bacilos Gram negativo y otros
Inflamación escrotal	Epididimitis	Neisseria gonorrhoeae Chlamydia trachomatis
Descarga vaginal	Cervicitis	Neisseria gonorrhoeae
	Vaginitis	Chlamydia trachomatis
	Vulvovaginitis	Cándida albicans y otras

		Trichomonas vaginalis Otros
Dolor abdominal bajo	Enfermedad pélvica inflamatoria aguda	Neisseria gonorrhoeae Chlamydia trachomatis
	Dispareunia	Otros
Lesiones ulcerativas genitales	Herpes	Virus herpes simple tipo1 y 2 (VHS-1, VHS-2)
	Sífilis	Treponema pallidum
	Chancroide	Haemophilus ducreyi
	Linfogranuloma venéreo	Chlamydia trachomatis L1, L2 yL3
Lesiones vegetantes genitales	Condiloma acuminado	Virus papiloma humano (VPH)
	Condiloma plano	Treponema pallidum
	Molusco contagioso	Molluscum contagiosum virus

Fuente: "Norma de Profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual", año 2016 Ministerio de Salud. (6)

Cabe destacar que los virus, bacterias y parásitos que se transmiten por contacto sexual, son más de 30 que se conocen, pero ocho se han relacionado a la máxima incidencia, cuatro de estos son altamente curables como: sífilis, gonorrea, clamidia y tricomoniasis.

3.2.- Antecedentes

La Comisión Nacional del Sida (CONASIDA), del Ministerio de Salud, fue creada el 05 de mayo de 1990 y en el año 2011 pasa a denominarse Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS, organismo técnico que forma parte de la División de Prevención y Control de Enfermedades (DIPRECE) de la Subsecretaria de Salud Pública. Dicho Programa Nacional enmarca su accionar en las políticas de salud vigentes y recomendaciones internacionales, basadas en los derechos humanos y ciudadanos, acceso universal y derecho a acceder a terapias sustentadas según la evidencia científica disponible. (6)

Los objetivos principales del Programa están enfocados a:

- Reducir la morbi-mortalidad por VIH/SIDA e ITS, facilitando el acceso oportuno a diagnóstico, control y tratamiento.
- Disminuir la transmisión del VIH e ITS a través de estrategias efectivas de prevención en el contexto de los determinantes sociales de salud.

El Programa Nacional como organismo técnico que coordina la respuesta nacional del sector salud, se complementa con otros referentes que permiten planificar y evaluar las estrategias, los cuales se mencionan a continuación:

- La Vigilancia epidemiológica es desarrollada por el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud, que permite contar con información estadística actualizada sobre el comportamiento de VIH/SIDA e ITS.
- Las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, tienen la función de velar y monitorear el cumplimiento de las normativas ministeriales de la Red Asistencial Pública y Privada, como también evaluar el impacto de las intervenciones a nivel regional y éstas a su vez son monitoreadas desde el nivel central (Programa Nacional).
- La Subsecretaría de Redes Asistenciales y su representación por los 29 Servicios de Salud a nivel nacional, en el cual cada uno de ellos constituye una red asistencial local, responsable de las estrategias de promoción, prevención primaria y secundaria, como también la entrega oportuna de atención y tratamiento.
- El Instituto de Salud Pública, dependiente del Ministerio de Salud, referente nacional que cumple el rol de confirmación diagnóstica, mediante la entrega de los resultados de exámenes de VIH e ITS según corresponda.
- La Central Nacional de Abastecimiento cumple el rol de proveer medicamentos y preservativos para los beneficiarios del sector público de salud.
- El Fondo Nacional de Salud (FONASA) cumple la función de garantizar y evaluar el cumplimiento del Régimen Garantías Explícitas en Salud (GES).⁽⁷⁾

3.3.- Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Chile

Considerando que las ITS son una epidemia mundial y presentan un impacto profundo en la salud sexual y reproductiva de hombres y mujeres, es fundamental la recolección, análisis e interpretación de la información epidemiológica, proveniente de una red de vigilancia encargada de la observación y análisis de la ocurrencia y distribución de las ITS, como también es útil para la mantención de series históricas y determinar las tendencias de las notificaciones a nivel nacional, con el fin de implementar medidas de prevención, control y educación de la población.

La vigilancia de las ITS es un punto clave de los sistemas de vigilancia del VIH y SIDA de segunda generación, considerado por la OMS y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas dedicado al VIH/SIDA (ONUSIDA); por lo cual el Ministerio de Salud, ha considerado importante reforzar esta vigilancia, debido a la contribución potencial de estas enfermedades a la transmisión de la infección por VIH.⁽⁵⁾

La información epidemiológica de las ITS se constituye mediante la consolidación de datos provenientes de los sistemas de vigilancia de ITS existentes en Chile, a través del Decreto N°158/ 2004, las cuales se describen a continuación:

3.3.1.- Vigilancia Universal

La notificación de sífilis que se realiza desde el año 1961, la gonorrea desde el año 1981 y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/ SIDA) desde el año 1984, siendo de carácter obligatorio su notificación por cualquier centro de atención del país público y privado, para esto se utiliza el formulario de notificación denominado ENO (Enfermedades de Notificación Obligatoria). El médico tratante debe notificar cada caso confirmado y el formulario debe enviarse en forma diaria a la SEREMI de Salud y ésta al Departamento de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud, considerando toda la información contenida en el formulario.

Funciones principales y nivel de responsabilidad:

a) Establecimiento de salud:

- Difundir la normativa de vigilancia al equipo de salud del establecimiento.
- Velar que el médico o encargado de la notificación complete todas las variables del formulario ENO de cada paciente.
- Asegurar la calidad, integridad y oportunidad de la información remitida.
- Remitir la información en forma diaria a Epidemiología de la SEREMI de Salud correspondiente. ⁽⁸⁾

b) Servicios de Salud:

- Trabajar en forma coordinada con la SEREMI de Salud.
- Supervisar el seguimiento de contactos en cada caso índice.
- Retroalimentar a los directores de establecimiento y delegados de epidemiología sobre la calidad de los datos. ⁽⁸⁾

c) Epidemiología de la SEREMI de Salud:

- Difundir normativa de vigilancia actualizada a los establecimientos de salud.
- Elaborar diagnósticos epidemiológicos regionales y comunales.
- Digitar la información del formulario ENO en el sistema en línea.
- Velar por el adecuado funcionamiento del sistema de vigilancia. ⁽⁸⁾

d) Ministerio de Salud (DEIS y Departamento de Epidemiología):

- Elaborar informes epidemiológicos nacionales.
- Mantener y difundir normativa vigente.
- Monitorear y evaluar el sistema de vigilancia. ⁽⁸⁾

Calidad de la Vigilancia Epidemiológica

Se han establecido indicadores para la vigilancia epidemiológica, que permitan la recopilación de información para una adecuada vigilancia y para esto debe cumplir con las siguientes características: consistencia, pertinencia, exactitud, oportunidad e integridad.

- Formularios de notificación completo: la información en el formulario debe estar completa al menos en un 85%.
- Formularios de notificación con información coherente: en las notificaciones de Sífilis congénita y en mujeres embarazadas se espera que el 100% de las notificaciones estén correctas. ⁽⁸⁾

Vigilancia universal de sífilis en embarazada y sífilis congénita

El diagnóstico de sífilis en mujeres embarazadas se enmarca en documento normativo desde el año 1976, y se ha mejorado a través del tiempo, implementando en el año 2000 la estrategia del Plan de Eliminación de la Sífilis Congénita. Actualmente Chile ha asumido el compromiso a la “Iniciativa de la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil del VIH y la Sífilis en Latinoamérica” incentivada por la OPS (Organización Panamericana de la Salud) y la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), por lo cual el Ministerio de Salud implementó la “Norma Conjunta de Prevención de la Transmisión Vertical del VIH y Sífilis”. En dicha normativa señala que toda mujer embarazada debe tomarse examen serológico para la detección de Sífilis en tres ocasiones: en el primer control, a las 24 semanas de gestación y 32-34 semanas de gestación. Como también indica la notificación de todos los casos de embarazadas y recién nacidos con esta patología por parte de todos los Servicios de Salud del país, correspondientes al sector público y privado. ⁽⁹⁾

Esta vigilancia universal se mantiene y se complementa, con el sistema de vigilancia centinela de ETS, que implementó la CONASIDA desde enero del año 1999.

3.3.2.-Vigilancia centinela de ETS:

El sistema de vigilancia centinela surge ante la necesidad de complementar y mejorar la información sobre ITS que se contaba hasta el año 1999, con el objetivo de vigilar otras ITS que no estaban consideradas en la vigilancia universal, incorporar otros datos que permitan conocer mejor los factores intervinientes en estas patologías, medir la tendencia y el impacto de intervenciones preventivas.

Los Centros de Enfermedades de Transmisión sexual (CETS), corresponden a siete centros especializados distribuidos en la zona norte, central y sur del país, donde se atienden pacientes que consultan por una ETS, derivados de otros dispositivos, programas o por consulta espontánea y personas con ETS detectadas en el control de salud sexual (trabajadoras(es) sexuales). Después de décadas la denominación CETS, se cambio por Unidad de Atención y Control de Salud Sexual (UNACCESS).

Estos centros de atención presentan una mayor confiabilidad en los criterios diagnósticos utilizados, ya que entregan apoyo diagnóstico y terapéutico.

Se emplea un registro especial (formulario) de vigilancia centinela, para notificar las ETS atendidas en estos centros. Las ETS definidas para incorporar a sistema centinela son todas las infecciones de transmisión sexual, excepto gonorrea, sífilis y VIH/SIDA.

Los Centros centinelas son: Arica, Antofagasta, Metropolitano Norte, Metropolitano Central, Concepción y Osorno. A partir del año 2003, se incorporó el séptimo centro de ETS del Hospital de Copiapó en el Servicio de Salud de Atacama. ⁽⁸⁾

3.4.- Información Epidemiológica Internacional de las ITS

No se conoce con exactitud la carga de morbilidad que representan las ITS. Esto se debe principalmente a la falta de datos desglosados por grupo etario y sexo, siendo muchas veces de escasa calidad incluso en los países más desarrollados, también hay otros factores que influyen como son la historia natural de la enfermedad, disponibilidad de métodos diagnósticos y programas de búsqueda activa de casos.

Como también existen diferencias en la presentación de informes entre las distintas regiones y países, que comprometen la respuesta a nivel mundial.

En los países en vías de desarrollo, las ITS y sus complicaciones se encuentran entre las cinco causas más comunes de demanda de atención sanitaria, lo cual impone un fuerte aumento en los costos para los sistemas de salud. Generalmente la incidencia suele ser mayor en personas que se caracterizan según su residencia en áreas urbanas, solteras(os) y jóvenes. Además el riesgo de infectarse aumenta con el escaso uso de preservativo y el mayor número de parejas sexuales.

Los países de la Unión Europea (UE) hasta principios de la década de los noventa, mediante datos estadísticos muestran un descenso gradual de las ITS en la mayoría de ellos. A partir del año 1996 se provocaron aumentos en los casos notificados por infección gonocócica en el Reino Unido, Irlanda, Holanda y Suecia. También los casos de Sífilis se incrementaron en algunos países del norte y oeste de Europa y se han descrito numerosos casos nuevos afectando principalmente a jóvenes, hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres (HSH), prostitución en heterosexuales y personas que consumen droga habitualmente. Con respecto a las infecciones por clamidia, herpes genital y las verrugas genitales, se han producido aumentos, como también se han registrado brotes de linfogranuloma venéreo (LGV) en varios países europeos, tanto de HSH infectados por el VIH como en heterosexuales. La infección por Clamidia afecta principalmente a mujeres jóvenes en el año 2008, siendo la ITS bacteriana más frecuentemente declarada en Europa, considerando que no todos los países presentan implementada su vigilancia. ⁽¹¹⁾

El Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) desde el año 2009, coordina la vigilancia epidemiológica de la Unión Europea. 28 Estados Miembros de la Unión Europea más Islandia y Noruega participan en el Sistema Europeo de Vigilancia (TESSy), el cual realizó informe de vigilancia para las siguientes ITS: Gonorrea, Sífilis, Linfomagranuloma venéreo y Clamidia, arrojando los siguientes resultados:

- En el año 2016, la tasa general de notificación por Gonorrea fue de 18,8 por 100.000 habitantes, en los países con sistemas de vigilancia integrales, comparando con el año 2015 se observó un descenso ligero, las tasas más altas se observaron en el Reino Unido (61/100.000 hab.), Irlanda (41/100.000 hab.), Dinamarca (35/100.000 habitantes), Islandia (29/100.000 habitantes) y Noruega (21/100.000 hab.) y los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) representan un 46% de los casos reportados. Cabe destacar que en el Reino Unido se evidenció un descenso en los grupos de riesgo, siendo más pronunciado en HSH y hombres heterosexuales,

coincidiendo con una disminución del 23% en los diagnósticos del VIH y profilaxis previa a la exposición al VIH. A pesar de esta disminución se mantiene un alto nivel de notificación en todos los países de la Unión Europea, lo cual es preocupante ante la resistencia antimicrobiana informado por el Programa Europeo de Vigilancia de Antimicrobianos Gonocócicos (Euro-GASP) ⁽¹²⁾

- En el año 2016, se notificaron 29.365 casos confirmados de sífilis, arrojando una tasa de 6,1 por 100.000 hab. y la tasa más alta se observó en el Reino Unido con 9,9 casos por 100.000 habitantes. Las tasas de notificación en al año 2016 continuaron en aumento, siendo impulsado específicamente entre HSH. La tendencia creciente que se observa en muchos países de la Unión Europea, probablemente está vinculada a un comportamiento sexual de riesgo y una mejor detección de casos. ⁽¹³⁾
- En el año 2017, 24 países reportaron un total de 1989 casos de Linfogranuloma venéreo (LGV), mientras que el resto no informó casos. Cabe destacar que Francia, Reino Unido, España y países bajos, representaron el 86% del total de casos reportados. Es probable que la cantidad de casos descritos estén subestimados, ya que varios países no cuentan con un sistema de vigilancia para LGV y además este informe no contiene información de las tasas de infección, ya que muchos sistemas de vigilancia no son representativos a nivel poblacional, como también hay diferencias significativas en la disponibilidad de los diagnósticos de LGV en toda Europa. ⁽¹⁴⁾
- En el año 2017, 26 países reportaron 409.646 casos de infección por Clamidia, siendo la tasa bruta de notificación de 146 casos por 100.000 habitantes, siendo las tasas más altas entre las mujeres adultas jóvenes y los heterosexuales. Reino Unido representó el 56% de todos los casos reportados, esta contribución se debe en gran medida a un programa de detección implementado en jóvenes de 15 a 24 años que resultó exitoso. La tasa global de diagnóstico de Clamidia se mantuvo alta, impulsada principalmente por informes de aquellos países con actividades de control y detección más intensos y con reportes completos de sistemas de vigilancia integrales. ⁽¹⁵⁾

En España, la vigilancia epidemiológica proviene de los datos del sistema de información de enfermedades de declaración obligatoria (EDO) y del Sistema de Información Microbiológica (SIM) que están incluidos en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

(RENAVE), dicha vigilancia evidencia una tendencia descendente en la incidencia de sífilis y gonocócica, desde el año 1995 hasta el 2001, cuando la tasa de sífilis era de 1,8 casos/100.000 habitantes y la de gonocócica 2,0 /100.000. Desde entonces se han registrado incrementos continuos de casos nuevos en ambas enfermedades y en el año 2009 las tasas respectivas de estas enfermedades fueron 5,3 /100.000 y 4,3/ 100.000. Como también se mantiene la misma tendencia según información del Sistema de Información Microbiológica, con aumentos en las ITS como gonorrea, clamidia y herpes. ⁽¹¹⁾

El informe de vigilancia epidemiológica de España en el año 2016, mostró los principales resultados:

- En el año 2016 se notificaron 6.456 casos notificados (tasa: 13,89 por 100.000 hab.) de infección gonocócica, la cual ha presentado un aumento notorio a contar del año 2012.
- Los casos notificados de Sífilis en el año 2016 son en total 3.357 casos, que representa una tasa de 7,22 por 100.000 habitantes. Entre el año 2011 al 2016 las tasas se han mantenido estables.
- La notificación de casos por LGV son en total 248 casos en cinco comunidades autónomas, que equivale a una tasa de 0,73 por 100.000 habitantes.
- La infección por Clamidia se reportó un total de 7.162 casos, que representa las quince comunidades que mantienen un sistema de vigilancia para esta infección siendo la tasa para el año 2016 de 17,85 casos por 100.000 habitantes.
- Las notificaciones mencionadas en los puntos anteriores evidenciaron mayor frecuencia en hombres, excepto en la infección por clamidia. ⁽¹⁶⁾

Un estudio publicado el año 2014 en África, evaluó la prevalencia de ITS con respecto a clamidia, gonorrea, tricomonas y sífilis en 2.293 mujeres jóvenes de comunidades de Sudáfrica, lo cual mostró que los casos nuevos son 20 por cada 100 mujeres por año, y evidenció que las mujeres más jóvenes, menores de 25 años, son solteras quienes tenían más alto riesgo ($p < 0,001$), corroborando una alta prevalencia e incidencia actual de ITS en zonas donde se presenta epidemia de VIH. En un estudio realizado por regiones, según oficinas de la Organización Mundial de la Salud, mediante regresión lineal se evaluó la incidencia y prevalencia de seis ITS como el herpes, clamidiasis, gonorrea, sífilis y tricomoniasis, encontraron considerables diferencias: el África Subsahariana se encuentra

en la categoría de alta ITS comparado con las otras regiones como Asia Este y Pacífico, Norte del África, Oriente Medio, América y Europa. ⁽⁴⁾

La Organización Mundial de la Salud calcula que en la Región de las Américas, 51 millones de adolescentes y adultos (15-49 años) se contagiaron de una ITS al año 2012, a pesar que el 89% de los países tienen sistemas nacionales de vigilancia de las ITS, se evidencia que la notificación no está estandarizada ni es uniforme, debido en parte a que hay escasas pruebas confiables y de bajo costo para las ITS. De 18 países que presentaron información, 16 que corresponde al 89%, han adoptado el manejo sindrómico para el tratamiento de las ITS como política nacional, pero solo el 50% de los países de la región han realizado estudios etiológicos con el propósito de actualizar las directrices para el tratamiento. En el año 1996 se implementó una red regional para la vigilancia de la resistencia gonocócica, que actualmente incluye 18 países de la Región de las Américas. ⁽¹⁷⁾

3.5.- Información Epidemiológica Nacional de las ITS

3.5.1.- Situación epidemiológica de la Sífilis:

Los últimos 14 años, la notificación de casos de sífilis en Chile ha mostrado tasas relativamente estables que fluctúan entre 19,7 por cien mil habitantes en el año 2005 y un máximo de 25,4 por cien mil habitantes en el 2013. El año 2011 se observó un leve repunte, el que se mantiene hasta el 2014, donde se alcanza una tasa de 22,3 por cien mil habitantes. Hasta el año 2008 las mujeres presentaban tasas de incidencia mayores a los hombres, a partir del 2009 se presenta una inversión de esta relación, atribuible a un aumento de la tasa en hombres, más que a una disminución de la tasa de mujeres. Desde el año 2011, se observa un ascenso de las tasas de ambos sexos, con una leve baja el 2014, la que llega a 24,4 por cien mil habitantes en hombres y a 20,8 por cien mil habitantes en mujeres. ⁽⁶⁾

Según un informe elaborado por el Departamento de Epidemiología del MINSAL en el año 2016, se notificaron 4.147 casos de Sífilis que equivale a una tasa de 22,8 por cien mil habitantes a nivel nacional. Entre los años 2012 a 2016 el tramo de 15-49 años arrojó el 80% del total de casos y las mayores tasas en hombres y mujeres mostraron su mayor riesgo en el tramo de 20-34 años. Cabe destacar que en la Región de Arica y Parinacota se observó una disminución que se mantuvo en el tiempo, comenzando en el año 2012 con una tasa de 45,4 por cien mil habitantes y 17,7 por cien mil habitantes en el año 2017. ⁽¹⁸⁾

Tabla N° 2: Tasas de Sífilis según regiones, Chile 2012-2016* (Tasa Cruda)

Regiones	2012		2013		2014		2015		2016*	
	Casos	Tasas								
Arica	103	45,4	61	26,4	53	22,5	50	20,9	43	17,7
Tarapacá	262	83,7	184	57,3	184	56,0	143	42,5	150	43,5
Antofagasta	227	38,2	181	30,0	174	28,4	192	30,8	182	28,8
Atacama	80	26,7	67	22,0	75	24,3	46	14,7	68	21,5
Coquimbo	195	26,5	151	20,2	162	21,3	208	27,0	181	23,1
Valparaíso	811	45,7	753	42,1	726	40,1	614	33,6	561	30,4
Metropolitana	1.673	23,7	1.690	23,7	1.772	24,5	1.658	22,7	1.836	24,8
O'Higgins	216	24,2	276	30,6	245	26,9	254	27,6	188	20,3
Maulé	99	9,7	126	12,3	156	15,1	111	10,6	99	9,4
Biobío	350	16,9	458	21,9	433	20,6	475	22,5	416	19,5
Araucanía	94	9,7	116	11,9	68	6,9	80	8,1	104	10,4
Los Ríos	21	5,3	15	3,8	52	12,9	48	11,9	57	14,0
Los Lagos	159	19,3	242	29,2	210	25,2	217	25,8	218	25,7
Aysén	13	12,3	12	11,3	16	14,9	12	11,1	8	7,3
Magallanes	37	22,9	23	14,1	84	51,3	50	30,4	36	21,7
Total	4.340	24,9	4.355	24,7	4410	24,7	4.158	23,1	4.147	22,8

Fuente: Base de datos ENO.DEIS. Dpto. Epidemiología, MINSAL, Chile. *2015 y 2016, datos provisorios. Tasas por cien mil habitantes.

(18)

3.5.2.- Situación epidemiológica de la Gonorrea

Se observa desde el año 2000 una tendencia gradual a la disminución de las tasas de incidencia, manteniendo estabilidad a partir del año 2006 con una tasa entre 7 y 8 por cien mil habitantes, excepto en los años 2008 y 2009 donde se presentó una discreta variación disminuyendo las tasas. En el 2014 se presentó una tasa de 7,6 casos por cien mil habitantes y en el año 2015 comenzó un aumento a 10 casos por 100000 habitantes y en el año 2016 se observaron 2039 casos, lo que representó un 38% en relación a la mediana del quinquenio anterior (1473 casos).⁽²¹⁾ En relación a la mortalidad, en el periodo 2000 al 2012, existe sólo un caso fallecido por esta causa el año 2005, con una tasa de 0,01 por cien mil habitantes, que correspondió a un hombre de 83 años.

Según edad, las infecciones de transmisión sexual (ITS) presentan las mayores tasas entre los 15 a 39 años de edad. En gonorrea, este grupo etario representa el 90% de los casos. Desde el año 2007 las tasas más elevadas se muestran en el grupo de 20 a 24 años, observándose un constante aumento en los años siguientes, excepto el 2014 donde muestra una variación a la baja (26,6 por cien mil habitantes). A partir de los 35 años las tasas disminuyen paulatinamente. Destaca lo ocurrido en el grupo de 15 a 19 años, donde se observa un aumento sostenido de la tasa a partir del año 2009 con un valor máximo en el año 2013 (31,6 por cien mil hab.), superando al grupo de 25 a 29 años. Este último grupo presenta una relativa estabilización de su tasa desde el año 2010, mostrando el 2014 una tasa de 16,9 casos por cien mil habitantes.⁽⁶⁾

Tabla N° 3: Casos y tasas de gonorrea según regiones. Chile 2012-2016* (Tasa cruda)

Regiones	2012		2013		2014		2015		2016*	
	Casos	Tasas								
Arica y Parinacota	56	24,7	50	21,6	35	14,9	41	17,1	66	27,1
Tarapacá	104	33,2	116	36,2	177	53,8	181	53,7	207	60,0
Antofagasta	68	11,4	102	16,9	117	19,1	198	31,8	218	34,5
Atacama	16	5,3	23	7,6	15	4,9	37	11,8	27	8,5
Coquimbo	101	13,7	93	12,4	93	12,2	139	18,0	86	11,0
Valparaíso	151	8,5	176	9,8	124	6,9	128	7,0	126	6,8
Metropolitana	416	5,9	453	6,3	396	5,5	440	6,0	513	6,9
O'Higgins	32	3,6	42	4,7	36	4,0	38	4,1	46	5,0
Maule	20	2,0	29	2,8	41	4,0	63	6,0	58	5,5
Biobío	145	7,0	109	5,2	125	6,0	164	7,8	164	7,7
Araucanía	47	4,8	57	5,8	35	3,6	63	6,4	102	10,2
Los Ríos	39	9,9	25	6,3	27	6,7	25	6,2	26	6,4
Los Lagos	217	26,4	197	23,8	197	23,6	252	30,0	344	40,6
Aysén	46	43,6	51	48,0	51	47,5	23	21,2	42	38,4
Magallanes	12	7,4	10	6,1	4	2,4	5	3,0	14	8,5
Total	1.470	8,4	1.533	8,7	1.473	8,3	1.797	10,0	2.039	11,2

Fuente: Depto. Epidemiología, DEIS. DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile. *2016 datos provisorios. Tasas por cien mil habs. ⁽¹⁹⁾

3.5.3.- Situación epidemiológica según vigilancia centinela

Según la vigilancia centinela de ITS en el año 2006, se notificaron 1997 casos en los 7 centros especializados y la mayor frecuencia de casos se observó en el Servicio de Salud Osorno (24,1%) y en el Servicio de Salud Metropolitano Central (20,6%). Los diagnósticos más frecuentes con un 58,8% del total de casos notificados, son el Condiloma acuminado y la sífilis en todas sus formas. La información por grupo de edad y sexo, arroja que en todos los rangos etarios las mujeres son las más afectadas, siendo el grupo etario de 20-44 años el que presenta el mayor número de casos. En relación a la orientación sexual el 87,6% de los usuarios atendidos en estos centros refiere tener relaciones heterosexuales. Con respecto al número de parejas, el 52,2% declara tener una sola pareja y un 30% entre 2 a 4 parejas. Según profesión u oficio la mayor frecuencia se evidencia en los estudiantes y dueñas de casa con un 38,1%. ⁽⁵⁾

Con respecto a lo informado por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), dependiente del Ministerio de Salud, de los Ingresos al Programa de ITS en el periodo 2012-2016, se muestra a continuación:

Tabla N° 4: Frecuencia de los casos ingresados al Programa ITS a nivel nacional, periodo 2012-2016

ITS /Año	2012	2013	2014	2015	2016
Condiloma	4.541	7.173	7.497	8.700	10.349
Herpes	514	699	654	646	818
Clamidias	124	227	207	200	245
Uretritis no Gonocócica	362	528	505	599	932
Linfogranuloma venéreo	3	10	5	23	4
Chancroide	8	5	10	10	12
Otras ITS	1.243	1.719	2.237	2.497	2.907
TOTAL INGRESOS	9.431	14.740	15.187	17.359	19.989

Fuente: Registros estadísticos mensuales, DEIS, Ministerio de Salud. (Elaboración propia)

En la Tabla N° 4 se observa lo siguiente:

- En relación al Condiloma en el año 2012 se observaron 4.541 casos, no fue aumentó notablemente hasta el año 2016 con 10.349 casos.
- El Herpes genital en el año 2012 presentó 514 casos, presentando un ascenso gradual, llegando al año 2016 con 818 casos.
- Con respecto a la Clamidia se observó 124 casos en el año 2012 y con un aumento leve al año 2016 con 245 casos.
- La Uretritis no gonocócica presentó 362 casos en el año 2012, aumentando con 932 casos al año 2016.

En general se destaca que el total de casos notificados para el total de las ITS en el año 2012, se duplicó y más para el año 2016, evidenciando un aumento a nivel nacional.

3.6.- Compromisos nacionales:

Según la información epidemiológica, se define en la Estrategia Nacional de Salud (ENS) 2011-2020, en relación al VIH e ITS los ejes estratégicos que se muestran a continuación:

- a) **Eje Estratégico N°1:** Reducir la Mortalidad por SIDA y para su cumplimiento se proponen cuatro estrategias:
 - Aumentar la toma de examen para pesquisa de VIH.
 - Estimular el ingreso precoz a tratamiento.
 - Desarrollar un modelo de focalización y priorización en personas con riesgo de baja adherencia (abandono).
 - Fortalecer el modelo de atención integral.

b) **Eje Estratégico N°3:** Aumentar la prevalencia de conducta sexual segura en adolescentes y jóvenes, a través del incremento en el uso del preservativo en jóvenes sexualmente activos. Para su cumplimiento se proponen 5 estrategias:

- Fortalecer los planes de Promoción de Salud Sexual y Reproductiva en las SEREMI, asegurando la participación intersectorial.
- La elaboración periódica de recomendaciones de políticas públicas relacionadas a sexo seguro, destinadas principalmente al Ministerio de Educación y al Instituto Nacional de la Juventud.
- Un Programa de Comunicación Social permanente relacionado a salud sexual y reproductiva.
- Aumentar la cobertura de la consejería en salud sexual y reproductiva en “Espacios Diferenciados para Adolescentes y jóvenes”.
- Aumentar la entrega de preservativos en los “Espacios Diferenciados para Adolescentes y jóvenes”.⁽²⁰⁾

Es relevante destacar que en el último quinquenio se evidencia un aumento de las ITS y VIH/SIDA en Chile, constituyendo un desafío para el Ministerio de Salud, ya que este aumento responde a múltiples factores asociados a los determinantes sociales de la salud, por lo cual Chile se suma al esfuerzo mundial, para abordar este complejo escenario sanitario, consolidando en el año 2018 un Plan Nacional de VIH/ SIDA e ITS y Plan de Acción, que responda a las necesidades del territorio y permita abordar este problema de salud, en base a los objetivos y metas de la Estrategia Nacional de Salud al año 2020 y las recomendaciones internacionales actuales.

Los ejes centrales del Plan Nacional de VIH/SIDA e ITS se mencionan a continuación:

- Consideración del VIH como un estado de salud crónico.
- Sensibilización y educación a la población.
- Prevención: autocuidado y promoción de conductas seguras.
- Participación social y ciudadana en todo Chile.
- Mejoría en el acceso a los tratamientos.
- Optimización en el acceso al testeo.
- Enfoque integral centrado en las personas.

- Fortalecimiento de la prevención combinada: educación, condón femenino y masculino, profilaxis farmacológica para población de mayor riesgo, diagnóstico y tratamiento del VIH y las ITS, prevención de la transmisión vertical, entre otras.
- Ampliación de la atención en al menos 4 centros de salud para tratamiento, seguimiento clínico y monitoreo del VIH/SIDA. ⁽²¹⁾

3.7.- Situación regional

La Región de Arica y Parinacota limita al norte con Perú, al este con Bolivia, al sur con la Región de Tarapacá y al oeste con el Océano Pacífico, dichas fronteras favorecen el tránsito permanente con los países vecinos. Está dividida administrativamente en dos Provincias y cuatro comunas. Según el último censo del año 2017 del INE, la Comuna de Arica está poblada por 221.364 habitantes, destacando que el 97,9% de la población se concentra en dicha comuna. En la Región el porcentaje de hombres corresponde al 48,9%, se observa una tendencia sostenida al envejecimiento y la población rural creció en comparación con censos anteriores en un 8,3 %, por lo cual se encuentra en tercer lugar. ⁽²²⁾

La actividad económica de la región se dedica principalmente a actividades comerciales y agropecuarias, existiendo un fuerte vínculo con la ciudad de Tacna, a raíz de acuerdos fronterizos. Cabe destacar la creciente demanda de chilenos por resolver sus necesidades de salud en el Perú, como también debido a la actividad comercial de la región, se requiere una creciente mano de obra no calificada, la cual permite una situación migratoria en tránsito, lo que no permite condiciones laborales mínimas exigibles. ⁽²³⁾

Resultan preocupantes los indicadores de salud para las enfermedades transmisibles como VIH, Tuberculosis e infecciones entéricas y otras infectocontagiosas, la cual posiciona a la región con requerimientos de una fuerte vigilancia epidemiológica. También otras como las enfermedades no transmisibles: los tumores, circulatorias, endocrinas (Diabetes Mellitus) y digestivas (hígado). Además se debe considerar los factores de riesgo como la obesidad, exposición a polimetales y riesgo cardiovascular. ⁽²⁴⁾

Cabe destacar en cuanto al VIH/SIDA, que las mayores tasas de nuevos diagnósticos en el quinquenio 2014-2018, se concentraron en las siguientes regiones: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Metropolitana. En el año 2018, la región de Arica y Parinacota presenta las tasas más altas del país con 61,3 por cada 100.000 habitantes, superando el promedio nacional (37,5 por 100.000 habitantes). ⁽²¹⁾

Los principales determinantes sociales que afectan los indicadores de salud en la región de Arica y Parinacota son:

- **Pertenencia a etnia:** Es la segunda región del país que destaca con un 25,9% de la población que pertenece a algún pueblo originario, según la encuesta CASEN año 2015. ⁽²⁵⁾
- **Migrantes:** Según Censo año 2017, el fenómeno migratorio ha crecido en el tiempo entre los años 2010 y 2017, principalmente provenientes de Perú y Bolivia (84,4%). Los inmigrantes representan un 8,2% del total de la población residente en Arica y Parinacota. ⁽²²⁾

En la Dirección de Salud Municipal, 2.667 personas extranjeras se encuentran inscritas en los dispositivos de salud y según distribución etaria, entre los 20-64 años, se encuentra la mayor concentración con un 66% y el sexo masculino representa el 68% del total. ⁽²⁴⁾

- **Situación económica:** Según Censo año 2017, es la tercera región con mayor tasa de participación femenina en el mercado del trabajo y con el mayor número promedio de ocupados por hogar. ⁽²²⁾
- **Población en situación de discapacidad:** según el estudio Nacional de Discapacidad el año 2015 arrojó un 28,9% de la población adulta con discapacidad, estando por sobre la media nacional (20%), siendo el mayor porcentaje en adultos mayores (47,1%). ⁽²⁴⁾
- **Composición de los hogares:** Según Censo 2017, la región se caracteriza con un 44,8% como la jefa de hogar, en contraposición de lo que ocurre en otras regiones. ⁽²²⁾
- **Educación:** Según el Censo 2017, un 52% DE las personas con 25 años o más, declaró que la enseñanza media o secundaria era el nivel de educación más alto aprobado. ⁽²²⁾
- **Vivienda:** Según el Censo año 2017, la región se encuentra en el segundo lugar de hacinamiento con un 9,6%, superando el promedio nacional (7,3%). ⁽²²⁾
- **Situación de pobreza multidimensional:** Según la encuesta CASEN año 2015, la región presenta una proporción de 17,5% de hogares que muestran dicha condición. La falta de escolaridad (25,2%), seguridad social (22,3%) y habitabilidad (34,6%), son las dimensiones que más afectan a los hogares. ⁽²⁵⁾

3.8.- Evidencia Científica

En la búsqueda de evidencia con respecto a la presente investigación, se obtuvieron estudios similares y lo que más se presentó en dicha revisión son informes o boletines epidemiológicos, que dan cuenta de la tendencia y evolución de las principales ITS, por lo cual se mencionarán las investigaciones nacionales e internacionales más actualizadas con respecto al tema:

Un estudio realizado en España publicado el año 2015, determinó la evolución de la infección por el VIH, la sífilis y el linfogranuloma venéreo (LGV) y sus características epidemiológicas en la ciudad de Barcelona en el periodo 2007-2011, sus resultados arrojaron un incremento en la cantidad de personas que contrajeron una ITS, en particular los casos de sífilis y LGV. El aumento de las ITS se observó en todas las categorías de conducta sexual, excepto en hombres que tienen relaciones con hombres infectados por el VIH, para el cual se observó una reducción durante el periodo de estudio, cabe mencionar que los HSH constituyó el grupo más afectado por ITS, en particular los que presentan educación universitaria. ⁽²⁶⁾

En un estudio descriptivo publicado el año 2017 en España, se evaluaron los principales factores de riesgo asociados al comportamiento sexual, de una población de sujetos atendidos en un centro de control de ITS de la provincia de Granada, durante el periodo 2010-2014, así como también se analizó si hubo diferencias en función del sexo. Los hallazgos principales del estudio muestran que el número de sujetos con más de una pareja en el último año es considerable, siendo los hombres los que presentan mayor número de parejas sexuales, así como la frecuencia de no uso del preservativo. Se observó que el VPH (Virus del Papiloma humano) es la infección con mayor prevalencia, destacando también el Molluscum contagioso, gonorrea y sífilis. En éstas dos últimas, diversos autores lo asocian a factores como la relajación en medidas de prevención entre homosexuales varones, cambios en las conductas sociales o el aumento de los flujos migratorios, que hace que la precariedad socioeconómica pueda determinar un aumento de la vulnerabilidad a las ITS. ⁽²⁷⁾

Un estudio retrospectivo realizado en la ciudad de México y publicado el año 2013, identificó el comportamiento de los infecciones de transmisión sexual en la comunidad el Vaquerito, en relación a las variables de análisis: edad, sexo, relaciones de promiscuidad,

tipo de relación sexual y orientación sexual masculina, durante el periodo septiembre del año 2010 – septiembre del año 2011. Según los resultados se observó que la mayor prevalencia de infecciones en sexo femenino (66,1%), el 72,5 % de los casos mantuvieron relaciones sexuales desprotegidas, el grupo de edad de 20-24 años (35,6%), seguidos del grupo de 25-29 años (23,9%).⁽²⁸⁾

En Centroamérica se analizó el perfil de atención por infecciones de transmisión sexual (ITS) en centros de salud de zonas fronterizas de Centroamérica durante el periodo 2007-2010. Se efectuó un estudio transversal con una muestra de 3.357 pacientes de dicha muestra, 66.0% tuvo de 25 a 59 años, 93.2% era mujer. El síndrome más frecuente fue el flujo vaginal asociado con candidiasis, vaginosis bacteriana, tricomoniasis y gonorrea.⁽²⁹⁾

Sobre la salud sexual de los costarricenses, estudio publicado en el año 2016, se estudió el comportamiento de dos patologías de alta prevalencia a nivel regional y local, éstas son la sífilis y gonorrea. Los resultados obtenidos por la unidad de vigilancia del Ministerio de Salud de Costa Rica entre los años 2002 y 2013, registraron 1.091 casos de sífilis congénita, a partir del año 2005 y hasta el 2009 se mostró una disminución de los casos nuevos, sin significancia estadística. Con respecto a la gonorrea, en el periodo de estudio se produjeron 5.541 casos, de los cuales el 82,9% corresponde a hombres, lo que refleja una gran diferencia por sexo.⁽³⁰⁾

Las investigaciones realizadas en Chile se limitan a ciertos grupos más vulnerables de contraer ITS, por señalar algunos estudios más actuales “La prevalencia actual de infección genital por *Chlamydia trachomatis* en adolescentes y mujeres jóvenes chilenas asintomáticas justifica la vigilancia periódica”, publicado el año 2016 “Infecciones vaginales en un Centro de Salud Familiar de la Región Metropolitana, Chile” publicado el año 2015. Principalmente se han realizado estudios descriptivos de prevalencia con respecto a la evolución y tendencia del VIH a nivel nacional, pero no se cuenta con estudios que evidencien la prevalencia y tendencia de las ITS a nivel nacional o regional y solo se cuenta con los boletines epidemiológicos de la SEREMI de Salud que reportan análisis de la situación de salud de Sífilis, Gonorrea y VIH/Sida.

En la Región de Arica y Parinacota se realizó un estudio cualitativo “Diagnóstico participativo sobre las vulnerabilidades ante el VIH y el SIDA en mujeres que viven o transitan por la Región de Arica y Parinacota” de tipo exploratorio, con el objeto de determinar los factores y condiciones que contribuyen a comprender las dinámicas de la epidemia en la región. Estos diálogos participativos realizados entre octubre y noviembre del año 2011,

participaron cerca de 80 mujeres y se convocó a mujeres de origen aymara; mujeres afrodescendientes; mujeres privadas de libertad; mujeres migrantes, refugiadas y solicitantes de la condición de refugio; mujeres adultas, jóvenes y adultas mayores.⁽³¹⁾

Un estudio realizado en el altiplano de la Región de Arica y Parinacota, destacando los resultados con respecto al grupo étnico Aymara que presenta características socioculturales bien definidas, con gran tendencia a la endogamia, la que han mantenido sostenidamente en el tiempo y que en los últimos años ha emigrado al sector urbano. En base a estas características hizo importante conocer la prevalencia de *Trichomonas vaginalis* en este grupo étnico, que reside en la zona urbana de Arica. El estudio se efectuó en 95 mujeres Aymaras en edad fértil que han emigrado al sector urbano el año 2001. A cada una de ellas se le realizó examen ginecológico y toma de muestra de secreción vaginal para estudio de *T. vaginalis*. Los resultados obtenidos muestran un 10,5% de prevalencia de *T. vaginalis*. En relación al grado de infección según edad los mayores porcentajes se encuentran en mujeres entre 20 y 29 años. El 11,1% de la mujeres con *T. vaginalis* corresponde al grupo que inició su actividad sexual entre los 16 y 25 años. La promiscuidad sexual es de un 40% y de ellas el 15,8% estaban infectadas. Las mujeres que mantienen vínculos con su lugar de origen están infectadas en un 4,9%.⁽³²⁾

Un estudio realizado con respecto a la “Prevalencia de ITS en mujeres embarazadas atendidas en un hospital público de Chile”, publicado el año 2012 en la Revista Chilena de Infectología, tuvo como objetivo de este estudio actualizar la prevalencia de infecciones *Clamidia trachomatis*, *N. gonorrea* y de *T. vaginalis* en mujeres embarazadas atendidas en un consultorio de alto riesgo obstétrico del Hospital San Borja Arriaran. En los principales resultados del análisis de 255 muestras, se observó baja prevalencia de *C. trachomatis* (5,9%) y *T. vaginalis* (2,4%) y ausencia de *N. gonorrhoeae* proporción que se mantiene estable desde los años noventa, con leve aumento de *C. trachomatis*.⁽³³⁾

Una investigación publicada el año 2015 en la revista chilena de dermatología, se realizó con el objetivo de caracterizar a las trabajadoras(es) sexuales portadoras de *C. trachomatis* del área norte de Santiago, que acudieron a control en la unidad de ITS del Hospital San José de Santiago del año 2014. Las variables de estudio fueron: nivel educacional, uso de alcohol y drogas, tendencia sexual, ITS asociada y uso de preservativo. Resultando una muestra de 36 personas de sexo femenino, el 72,2% son chilenas y el 27,8% son extranjeras, más del 50% de la muestra ha completado la escolaridad básica y media, el 19,4% declara consumo de drogas y el 66,6% señala consumo de alcohol, un 94,4% refiere practicar únicamente relaciones heterosexuales y solo se encontró el antecedente de VDRL reactivo en el 19,4% de la muestra, el uso de condón con los clientes arroja un 83,3% y por último, se observó que un 19,2% señala tener sexo con protección con sus parejas estables siempre o a veces.

⁽³⁴⁾

El estudio transversal, “Prevalencia actual de infección genital por *C. trachomatis* en adolescentes y mujeres jóvenes chilenas (15-24 años) asintomáticas justifica la vigilancia periódica, realizado en cuatro centros pertenecientes a la red de salud UC-Christus (Lira, San Joaquín, Irarrázaval y San Carlos de Apoquindo), en el periodo marzo del año 2013 a marzo del año 2014, publicado el año 2016, durante el periodo de estudio se reclutó un total de 181 mujeres, resultando una prevalencia de un 5,5% observándose diferencias estadísticamente significativas (0-14,6%) entre centros. Los autores concluyen que una de cada 12 a 18 mujeres presenta infección asintomática de *C. trachomatis*, lo cual justifica el tamizaje y su vigilancia periódica. ⁽³⁵⁾

Un estudio con respecto a “Virus papiloma humano (VPH) y *C. trachomatis* según número de parejas sexuales y tiempo de actividad sexual en estudiantes universitarias en la Región de la Araucanía”, realizado en la ciudad de Temuco, publicado el año 2016 en la Revista Chilena de Infectología, determinó las frecuencias VPH. y *C. trachomatis* en 151 estudiantes de 18 a 24 años. Los principales hallazgos mostraron una frecuencia de 21,8% VPH, *C. trachomatis* 11,2% y co-infección de 4,6%, por lo cual los autores sugieren la implementación de programas en educación y orientación para la prevención en ITS. ⁽³⁶⁾

La investigación “Factores que influyen la adquisición de ITS y VIH en mujeres jóvenes Chilenas que participaron en la intervención online I-STIPI”, publicado el año 2016, fue un estudio de tipo descriptivo transversal que investigó los factores asociados a la prevención de las ITS, con el objetivo de implementar estrategias de prevención en conductas de riesgo (15). También se realizó el estudio descriptivo, publicado el año 2017, “Adolescentes encuentran fácil tomar sus propias muestras para estudio de infecciones de transmisión sexual” que evaluó la satisfacción de auto toma de muestra por el paciente, con el objetivo de implementar programas de vigilancia de ITS para adolescentes. ⁽³⁷⁾

3.9.- Tratamiento de las ITS

A continuación se mencionará una descripción breve con respecto al tratamiento de las ITS más comunes, proveniente de la Norma de Profilaxis, Diagnóstico y Tratamiento de las ITS, Ministerio de Salud. ⁽⁶⁾

3.9.1 Sífilis

La sífilis es una enfermedad sistémica causada por el *Treponema pallidum*, espiroqueta de reservorio humano exclusivo.

Etapas clínicas de la sífilis

La etapificación de la sífilis es un consenso y no representa siempre la etapa real de la enfermedad por lo que debe tenerse en cuenta la historia clínica y epidemiológica, el examen físico y los exámenes de laboratorio.

➤ **Clasificación general de los estados de la sífilis:**

a) Sífilis precoz:

- Primaria
- Secundaria
- Latente precoz

b) Sífilis tardía:

- Latente tardía
- Terciaria.

c) Sífilis congénita:

- Precoz
- Tardía

d) Neurosífilis:

- Precoz
- Tardía

La evolución natural de la enfermedad tiene un curso variable, algunos de los infectados evolucionan espontáneamente hacia la recuperación total sin tratamiento, otro porcentaje importante permanece en etapas latentes de la enfermedad que se evidencia solamente

con test serológicos reactivos, y en otro porcentaje de personas, la enfermedad se manifiesta clínicamente (sífilis primaria y secundaria), pudiendo evolucionar en forma excepcional hacia la etapa destructiva (sífilis terciaria).

3.9.2.- Gonorrea

La gonorrea es una enfermedad causada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae*, diplococo Gram negativo, que puede infectar primariamente diferentes tipos de mucosa, de preferencia la uretra en el hombre (uretritis) y cuello uterino en la mujer (cervicitis). Otras ubicaciones son: rectal, conjuntival y faríngea.

Tratamiento

La sensibilidad de las cepas de gonococos a diferentes antibióticos es materia de permanente revisión, por lo que todo esquema de tratamiento propuesto requiere ser actualizado de acuerdo a la información nacional e internacional disponible.

En Chile, el ISP es el Laboratorio Nacional y de Referencia para *Neisseria gonorrhoeae* y le corresponde según lo establece el Reglamento sobre Notificación de Enfermedades Transmisibles de Declaración Obligatoria D.S. N°158/2004, confirmar y vigilar la susceptibilidad antimicrobiana de los aislamientos de *Neisseria gonorrhoeae* realizados por los laboratorios clínicos públicos y privados del país. En nuestro país no se ha detectado hasta el momento, cepas resistentes a cefalosporinas de tercera generación, si bien durante las últimas 2 décadas en algunos países se ha descrito cepas resistentes a este grupo de antimicrobianos. Por lo anterior, todo laboratorio que obtenga cultivo de gonococo positivo debe enviar la cepa correspondiente al ISP, para efectos de vigilancia.

3.9.3.- Chlamydia Trachomatis: Uretritis/Cervicitis no gonocócica

La uretritis no gonocócica (UNG) es un síndrome clínico causado por diversos agentes patógenos, siendo la principal etiología la *Chlamydia trachomatis*, seguida por *Ureaplasma* spp. y *Mycoplasma genitalium*. Aunque en muchos casos pueden existir coinfecciones se recomienda sólo hacer estudio específico dirigido a detectar *Chlamydia trachomatis*. En muchos casos no es posible demostrar presencia de microorganismos a pesar de realizar estudio específico, sin embargo, igualmente responden al tratamiento antibiótico.

La cervicitis no gonocócica es causada principalmente por *C. trachomatis*. La prevalencia de cervicitis por *M. genitalium* es desconocida a nivel global.

Agentes etiológicos de UNG:

1. Chlamydia trachomatis (más frecuente).
2. Ureaplasma spp (segunda frecuencia).
3. Mycoplasma genitalium (raro).
4. Trichomonas vaginalis (raro).
5. Virus herpes simplex (raro).
6. Enterobacterias en hombres que tienen sexo anal.
7. Levaduras, adenovirus, Haemophilus spp, etc.

Tratamiento

Tratamiento uretritis, endocervicitis, proctitis por Chlamydia trachomatis y/o Mycoplasma(alternativas)

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración
Azitromicina	1 g.	Oral	Dosis única	1 vez
Doxiciclina	100 mg.	Oral	Cada 12 horas	Por 7 días

Asociar siempre tratamiento para Gonorrea

Fuente: "Norma de Profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual", año 2016 Ministerio de Salud. (6)

En casos de uretritis y/o cervicitis persistente considerar resistencia antibiótica y prescribir levofloxacino 500 mg. al día por 7 días. Si existe falla de tratamiento, hacer estudio para otros agentes como trichomonas vaginalis y/o herpes.

3.9.4.- Condiloma Acuminado (Verrugas Genitales)

Descripción de la enfermedad

Infección causada por ciertos tipos de Virus papiloma humano (VPH), virus con un marcado tropismo por células epiteliales. Más de 30 genotipos de VPH pueden infectar la región genital y anal. La mayor parte de las verrugas genitales y anales son causadas por los tipos 6 y 11.

Manifestaciones clínicas

La mayoría de las infecciones por VPH son subclínicas o no detectables. Comienzan como pápulas rosadas o rojas del tamaño de la cabeza de un alfiler, que crecen con proliferaciones filiformes en su superficie que le dan un aspecto de coliflor. La ubicación depende del sitio de inoculación, con un período de incubación que varía de 1 a 6 meses. Se desarrollan en superficies húmedas como debajo del prepucio, meato urinario y uretra en hombres y en la vulva, paredes vaginales y cuello uterino en mujeres y en la región perianal, perineal y en la

mucosa bucal, en ambos sexos. Dependiendo del tamaño y la ubicación pueden ser pruriginosas, raramente dolorosas, friables, pero lo habitual es que sean asintomáticas.

Tratamiento

El objetivo del tratamiento es eliminar las verrugas sintomáticas. Las verrugas no tratadas pueden desaparecer espontáneamente, permanecer en el tiempo o aumentar en número y tamaño.

Determinar si el tratamiento reducirá la transmisión es difícil de establecer, porque no hay un marcador de infectividad en el laboratorio y porque estudios clínicos que buscan presencia de DNA viral en los tejidos genitales, después del tratamiento, han logrado resultados variables. Los datos disponibles señalan que las terapias en uso pueden reducir pero no eliminar la infectividad. No hay evidencia definitiva que un tratamiento sea superior a otros o que un tratamiento sea ideal para todos los pacientes o todas las verrugas.

3.9.5.- Herpes Genital

Descripción de la enfermedad

El Virus Herpes Simple (VHS) causa un cuadro infeccioso recurrente en el ser humano y comprende 2 tipos virales:

1. El VHS-1 tiende a causar más frecuentemente afecciones bucofaríngeas (herpes labial).
2. El VHS-2 se encuentra más frecuentemente en afecciones genitales (herpes genital).

Manifestaciones clínicas

La infección primaria por el VHS suele ser asintomática seguido por períodos de latencia y posteriores reactivaciones (recurrencias) con frecuencia e intensidad variable.

Tratamiento

Herpes genital, primoinfección: Se debe utilizar tratamiento farmacológico por vía oral, el tratamiento tópico no ha demostrado buena efectividad clínica. El tratamiento debe ser indicado precozmente para reducir la formación de nuevas vesículas, la duración del dolor, el tiempo de cicatrización y la excreción viral, pero no previene las recurrencias de la enfermedad.

Tratamiento herpes genital (primoinfección)

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración
Aciclovir	400 mg.	Oral	Cada 8 horas	Por 7 días
Valaciclovir	1 gr.	Oral	Cada 12 horas	Por 7 días

Fuente: "Norma de Profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual", año 2016 Ministerio de Salud. (6)

Tratamiento herpes genital (recurrencias)

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración
Aciclovir	400 mg.	Oral	Cada 8 horas	Por 5 días
Valaciclovir	500 mg.	Oral	Cada 12 horas	Por 5 días

Fuente: "Norma de Profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual", año 2016 Ministerio de Salud. (6)

3.9.6.- Linfogranuloma venéreo

Descripción de la enfermedad

Enfermedad causada por *Chlamydia trachomatis*, serotipos L1, L2a, L2b y L3. A partir del 2003 ha emergido y se ha diseminado en Europa y Norteamérica el serotipo L2a de *C. trachomatis* comprometiendo principalmente a hombres. La enfermedad se presenta con alta tasa de co-infección con otras ITS especialmente sífilis y VIH.

Manifestaciones clínicas

Después de un período de incubación de 3 a 30 días aparece en el sitio de inoculación, una pápula no dolorosa que tiende a ulcerarse. La lesión primaria es autolimitada y en la mitad de los casos pasa inadvertida. Pocas semanas después de esta lesión primaria ocurre la manifestación más frecuente, que consiste en la aparición de adenopatía inguinal o femoral unilateral. Son adenopatías duras con tendencia a la fistulización. Se puede acompañar con fiebre, compromiso del estado general, artralgias y hepatoesplenomegalia.

Tratamiento

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración
Doxiciclina	100 mg.	Oral	Cada 12 horas	21 días
Azitromicina	1gr.	Oral	Una vez a la semana	3semanas
Tetraciclina	500 mg.	Oral	Cada 6 horas	21 días

Fuente: "Norma de Profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual", año 2016 Ministerio de Salud. (6)

Las personas VIH (+) deben recibir el mismo tratamiento que una persona con serología VIH negativa, sin embargo el tratamiento se mantiene hasta la remisión completa de las lesiones.

3.9.7.- Chancroide

Descripción de la enfermedad

Enfermedad causada por *Haemophilus ducreyi*, bacilo Gram negativo. Es de baja ocurrencia en Chile, se adquiere por contacto sexual con personas procedentes de zonas endémicas (principalmente el Caribe, África y el sur este de Asia).

Manifestaciones clínicas

El periodo de incubación es de 3 a 7 días después del contacto sexual con una persona infectada. Aparece una pápula eritematosa, sensible, que progresa rápidamente a pústula, la que se rompe, desarrollándose una úlcera superficial, con borde eritematoso blanda, no indurada, muy dolorosa, de bordes irregulares, con fondo granulomatoso y exudado purulento. Puede ser única o múltiple. La ubicación más frecuente en la mujer es vulva y/o cérvix, y en el hombre es, en el surco balanoprepucial, frenillo y/o prepucio. En ambos sexos puede ubicarse en la zona perianal. Sin tratamiento, la úlcera dolorosa puede persistir por meses.

Tratamiento

Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración
Ceftriaxona	250 mg.	Intramuscular	Dosis única	1 vez
Azitromicina	1gr.	Oral	Dosis única	1 vez

Fuente: "Norma de Profilaxis, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual", año 2016 Ministerio de Salud. (6)

Una ITS no tratada o inadecuadamente tratada aumenta la probabilidad de adquirir la infección por VIH, lo que sumado a las consecuencias que estas infecciones tienen en la salud y calidad de vida de las personas, constituyen una carga de enfermedad importante para aquellas sociedades que tienen dificultades para articular una respuesta sostenible en el tiempo, repercutiendo en las economías de los países y los hogares. El impacto que las ITS tienen en las personas y sus familias, se distribuye de manera desigual, en tanto es desigual el acceso a la información, a los servicios de prevención y atención, a los tratamientos eficaces y a la toma de decisiones para el autocuidado. La pregunta es:

¿Cuáles son las características que tienen las personas con ITS en la Región de Arica y Parinacota?

IV. OBJETIVOS

4.1.- Objetivo General:

Caracterizar las infecciones de transmisión sexual según variables sociodemográficas, clínicas y epidemiológica de los casos notificados en la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.

4.2.- Objetivos Específicos:

- Describir las características sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas, de los casos notificados con infecciones de transmisión sexual en la Seremi de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.
- Estimar la tasa de notificación de las infecciones de transmisión sexual, con alta frecuencia en la Seremi de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.
- Evaluar la tendencia de la tasa de notificación de casos de aquellas infecciones de transmisión sexual que presentan mayor notificación en la Seremi de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.
- Explorar las asociaciones entre las características sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas y el sexo de los usuarios notificados en la Seremi de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.

V. METODOLOGIA

5.1.- Diseño del Estudio

Diseño transversal, este diseño es adecuado para responder el objetivo de estudio, porque permite especificar propiedades o características de los individuos según las variables de tiempo, lugar y persona.

5.2.-Población y muestra

Población: Corresponde a todos los casos notificados por ITS a la SEREMI de Salud de la región Arica y Parinacota durante el periodo 2008-2016. Se incluyeron en el estudio a todos los casos notificados \geq a 18 años de edad registrados en la base de datos de la Seremi de Salud de Arica y Parinacota durante el periodo 2008-2016. Se excluyeron los casos con datos faltantes en las variables principales para el análisis, como tipo de ITS y fecha de diagnóstico. Finalmente la muestra quedó constituida por los casos notificados en la región de Arica y Parinacota durante el periodo 2008-2016 que presentaron información completa en las variables de análisis.

5.3.- Variables del estudio

Las variables de estudio fueron las registradas en la base de datos otorgada por la Seremi, las cuales se agruparon en variables sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas, como se describen a continuación:

5.3.1.- Tabla N° 5: Descripción de las Variables Sociodemográficas:

Variable	Tipo / fuente	Definición conceptual	Definición operacional
Sexo	Cualitativa dicotómica	Condición biológica a la que pertenece la persona notificada.	Hombre:1 Mujer: 2
Edad	Cuantitativa continua	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un individuo. (años cumplidos al momento de la notificación obligatoria)	<u>Tramos de edad:</u> 1 = Menores de 20=1 2 = 20-29 3 = 30-39 4 = 40-49 5 = 50 y más

Escolaridad	Cualitativa ordinal	Clasificada según los años de escuela y/o universidad en forma completa durante la realización de la notificación.	Básica=1 Media=2 Superior=3 Ninguna=4
Ocupación	Cualitativa nominal	CISE: Clasificación internacional de situación en el empleo. Esta nomenclatura clasifica la población económicamente activa en categorías.	Empleador=1 Asalariado=2 Cuenta propia=3 Familiar no remunerado=4 Población no económicamente activa=5

5.3.2.- Tabla N° 6: Descripción de las Variables Epidemiológicas:

Variable	Tipo/fuente	Definición conceptual	Definición operacional
Número de casos	Cuantitativa discreta	Cantidad de personas que presentan el evento de salud con los datos completos en el periodo de tiempo del estudio.	Fecha de notificación: dd/mm/aaaa
Tiempo	Cuantitativa discreta	La unidad de medida será en años.	1 = 2008 2 = 2009 3 = 2010 4 = 2011 5 = 2012 6 = 2013 7 = 2014 8 = 2015 9 = 2016
Estacionalidad	Cualitativa nominal	Son los periodos del año en los que las condiciones climáticas imperantes se mantienen, en una determinada región, dentro de un cierto rango. Estos periodos duran aproximadamente tres meses y se denominan primavera, verano, otoño e invierno.	1 = Otoño-Invierno 2 = Primavera-Verano

5.3.3.- Tabla N° 7: Descripción de las Variables Clínicas:

Variable	Tipo / fuente	Definición conceptual	Definición operacional
Orientación Sexual	Cuantitativa nominal	Atracción afectiva, romántica sexual y psicológica, que la persona siente de modo sostenido.	1 = Heterosexual 2 = Homosexual 3 = Bisexual

Número de parejas	Cuantitativa nominal	Define la cantidad de personas, con las cuales mantiene relaciones sexuales.	1 = Ninguno 2 = 1 pareja 3 = 2 a 4 parejas 4 = 5 a 9 parejas 5 = 10 y más
Uso de condón	Cualitativa nominal	Define la frecuencia en la utilización del condón.	1 = Siempre 2 = A veces 3 = Nunca
Diagnostico sindrómico	Cualitativa nominal	Procedimiento médico que considera de forma global e interrelacionada los distintos tópicos y característicos con las que se manifiesta una situación en el paciente, a fin de conseguir a través de esta observación sistemática un diagnóstico correcto, que permita establecer ante qué síntoma se encuentran presentes, y cuál es la forma correcta de accionar.	1 = Ulcera genital 2 = Secreción uretral 3 = Flujo vaginal 4=Verrugas genitales
Diagnostico ITS	Cualitativa nominal	Definido por el médico tratante, mediante anamnesis, examen físico y exámenes de laboratorio.	1=Sífilis 2=Gonorrea 3=Clamidia 4=Candidiasis 5=Tricomoniasis 6=Uretritis no gonocócica 7=Herpes genital 8=Condiloma acuminado 9=Vaginosis bacteriana 10=Virus papiloma humano 11=Molusco contagioso 12=Linfogranuloma 13=Chancro blando
Tratamiento ITS	Cualitativa dicotómica	Indicación de tratamiento, según esquemas de tratamiento, definidos por el MINSAL, según medicamento, dosis, frecuencia y duración.	Si=1 No=2
Tratamiento pareja	Cualitativa dicotómica	Es la realización de tratamiento ITS por parte de la pareja.	Si=1 No=2

5.4.- Fuentes de Información

Se utilizó una base de datos secundaria que incluye casos registrado de ITS en la Región de Arica y Parinacota entre los años 2008-2016. Esta base fue entregada en el marco del convenio entre la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile y la SEREMI de Salud de la región Arica y Parinacota. Esta base forma parte de la información de vigilancia de la

Seremi de Arica, por lo que no ha sido recogida con fines de investigación, por lo tanto, la limitación principal es el limitado número de variables que se puedan analizar y describir.

5.5.-Análisis de la Información.

Se realizó un análisis exploratorio de la base de datos para identificar datos anómalos, faltantes o duplicados, luego un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas usando del programa STATA v.13. Para describir según tiempo, se calculó dependiendo del tipo de ITS por año y periodo. Para describir según persona, se realizó por sexo, grupo de edad, ocupación y escolaridad. Para el lugar, se consideró comuna.

Para estimar la tasa de notificación, se calculó dividiendo el número de casos para cada año y el denominador por las proyecciones de población del INE, para la región y para cada año al 30 de junio.

Para evaluar la tendencia, se utilizó el Modelo de Regresión de Prais Winsten, el cual evaluó tendencias lineales, considerando que la tasa de un año, depende de lo que ocurrió el año anterior.

Finalmente, para explorar las asociaciones entre las variables sociodemográfica, clínicas y epidemiológicas y el sexo de los usuarios, se realizó mediante un análisis bivariado haciendo uso de la prueba de Chi-cuadrado (X^2). Para el análisis multivariado, se elaboró un modelo de regresión logística múltiple y la medida de asociación fue el Odds ratio (OR) e intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Se consideró asociaciones estadísticamente significativas, todas las asociaciones que mostraron un p -valor <0.05 .

5.6.- Aspectos éticos

La base de datos cuenta con la autorización para ser utilizada y obtener como producto una tesis y una publicación. Esta autorización consta en el convenio antes mencionado.

Los datos entregados están codificados y no se dispone de ningún dato identificativo del paciente, por lo cual se garantiza la anonimato de la información.

Además la presentación y análisis de los resultados se realizarán con imparcialidad y objetividad científica, procurando el máximo beneficio con los resultados del presente estudio. Esta información será importante para la programación de actividades de la Seremi de Arica y Parinacota e implementación de estrategias dirigidas a poblaciones de mayor vulnerabilidad.

VI. RESULTADOS

La descripción de los resultados se realiza en función de cada uno de los objetivos específicos planteados.

Obj. 1: Caracterización de los casos notificados ITS, según variables sociodemográficas, epidemiológicas y clínicas.

Tabla 8. Caracterización epidemiológica de casos notificados ITS en la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.

Variable	Categoría	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N(%)	N (%)	N(%)	N (%)	N(%)	N (%)
Caso ITS	Sífilis	70 (11,95)	62 (10,58)	78 (13,31)	117 (19,97)	98 (16,72)	56 (9,56)	48 (8,19)	47 (8,02)	10 (1,71)	586 (13,35)
	Gonorrea	51 (17,17)	26 (8,75)	22 (7,41)	27 (9,09)	53 (17,85)	34 (11,45)	41 (13,80)	38 (12,79)	5 (1,68)	297 (6,77)
	Clamidia	-	-	-	-	-	3 (75)	1 (25)	-	-	4 (0,09)
	Candidiasis	100 (14,84)	98 (14,54)	78 (11,57)	92 (13,65)	85 (12,61)	72 (10,68)	80 (11,87)	61 (9,05)	8 (1,19)	674 (15,35)
	Tricomoniiasis	7 (9,21)	11 (14,47)	16 (21,05)	8 (10,53)	8 (10,53)	8 (10,53)	9 (11,84)	9 (11,84)	0 (0,00)	76 (1,73)
	Uretritis no gonococcica	14 (17,50)	14 (17,50)	6 (7,50)	7 (8,75)	2 (26,25)	7 (8,75)	21 (26,25)	7 (8,75)	2 (2,50)	80 (1,82)
	Herpes Genital	41 (10,90)	30 (7,98)	40 (10,64)	35 (9,31)	52 (13,83)	59 (15,69)	54 (14,36)	56 (14,89)	9 (2,39)	376 (8,56)
	Condiloma	145 (8,43)	129 (7,50)	152 (8,84)	205 (11,92)	207 (12,03)	242 (14,07)	289 (16,80)	297 (17,27)	54 (3,14)	1.720 (39,18)
	Vaginosis bacteriana	33 (10,31)	14 (4,38)	32 (10,00)	37 (11,56)	44 (13,75)	23 (7,19)	54 (16,88)	73 (22,81)	10 (3,13)	320 (7,29)
	Molusco contagioso	23 (9,02)	21 (8,24)	20 (7,84)	28 (10,98)	25 (9,80)	37 (14,51)	40 (15,69)	48 (18,82)	13 (5,10)	255 (5,81)
	Linfroganuloma venéreo	-	-	1(100)	-	-	-	-	-	-	1(0,02)
	Chancro	-	-	-	-	1(100)	-	-	-	-	1(0,02)
	Total		484 (11,03)	405 (9,23)	445 (10,14)	556 (12,67)	575 (13,10)	541 (12,32)	637 (14,51)	636 (14,48)	111 (2,53)
Estación del año	Otoño-invierno	236 (48,76)	216 (51,67)	252 (56,12)	302 (53,45)	303 (52,51)	280 (51,09)	330 (50,77)	326 (50,08)	0 (0,00)	2.245 (50,40)
	Primavera-verano	248 (51,24)	202 (48,33)	197 (43,88)	263 (46,55)	274 (47,49)	268 (48,91)	320 (49,23)	325 (49,92)	112 (100)	2.209 (49,60)
	Total	484 (100)	418 (100)	449 (100)	565 (100)	577 (100)	548 (100)	650 (100)	651 (100)	112 (100)	4.454 (100)

En el periodo 2008-2016, se registraron un total de 4.498 casos notificados, de ellos 4.390 (98%) casos tenía información del tipo de ITS y la fecha de notificación. Las ITS de mayor notificación fueron Condilomas (39,18%), Candidiasis (15,35%) y Sífilis (13,35%), que juntas representan el 68% del total del periodo. La distribución por años es más o menos constante, excepto en el 2016 en todas las ITS. En relación a la estación del año no se

observan diferencias porcentuales en el total, sin embargo; en el año 2016 no se observan reporte de casos en otoño-invierno.

Del total de casos notificados, 2.853 (64,1%) son mujeres. El 62,8% es menor de 30 años y tienen enseñanza media el 64,69%. En relación a la ocupación, el 43% es asalariado y el 31,5% es no activa, este último se caracteriza por conformarse principalmente por dueñas de casa y estudiantes de enseñanza media y superior. Tabla 9.

Tabla 9. Características sociodemográficas de casos notificados ITS de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.

Variable	Categoría	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
		N(%)	N(%)	N							
Sexo	Hombre	189 (39,13)	161 (38,52)	168 (37,42)	213 (37,70)	186 (32,24)	197 (36,01)	221 (34,00)	232 (35,64)	32 (28,57)	1.599 (35,92)
	Mujer	294 (60,87)	257 (61,48)	281 (62,58)	352 (62,30)	391 (67,76)	350 (63,99)	429 (66,00)	419 (64,36)	80 (71,43)	2.853 (64,08)
	Total	483 (100)	418 (100)	449 (100)	565 (100)	577 (100)	547 (100)	650 (100)	651 (100)	112 (100)	4.452 (100)
Tramo Etario	Menor de 20	80 (16,67)	69 (16,55)	65 (14,54)	109 (19,33)	119 (20,66)	109 (20,04)	120 (18,58)	118 (18,50)	26 (23,21)	815 (18,42)
	20 - 29	222 (46,25)	196 (47,00)	207 (46,31)	246 (43,62)	245 (42,53)	246 (45,22)	285 (44,12)	267 (41,85)	49 (43,75)	1.963 (44,37)
	30 - 39	76 (15,83)	68 (16,31)	70 (15,66)	86 (15,25)	104 (18,06)	92 (16,91)	117 (18,11)	127 (19,91)	18 (16,07)	758 (17,13)
	40 - 49	45 (9,38)	49 (11,75)	61 (13,65)	58 (10,28)	57 (9,90)	49 (9,01)	58 (8,98)	69 (10,82)	8 (7,14)	454 (10,26)
	50 y más	57 (11,88)	35 (8,39)	44 (9,84)	65 (11,52)	51 (8,85)	48 (8,82)	66 (10,22)	57 (8,93)	11 (9,82)	434 (9,81)
	Total	480 (100)	417 (100)	447 (100)	564 (100)	576 (100)	544 (100)	646 (100)	638 (100)	112 (100)	4.424 (100)
Escolaridad	Básica	74 (15,71)	63 (15,75)	74 (17,37)	74 (13,36)	87 (15,32)	60 (11,19)	75 (11,89)	66 (10,38)	11 (9,82)	585 (13,49)
	Media	316 (67,09)	243 (60,75)	268 (62,91)	370 (66,79)	362 (63,73)	359 (66,98)	404 (64,03)	417 (65,57)	66 (58,93)	2.805 (64,69)
	Superior	76 (16,14)	91 (22,75)	80 (18,78)	107 (19,31)	115 (20,25)	115 (21,46)	148 (23,45)	150 (23,58)	35 (31,25)	918 (21,17)
	Ninguna	5 (1,06)	3 (0,75)	4 (0,94)	3 (0,54)	4 (0,70)	2 (0,37)	4 (0,63)	3 (0,47)	0 (0)	28 (0,65)
	Total	471 (100)	400 (100)	426 (100)	554 (100)	568 (100)	536 (100)	631 (100)	636 (100)	112 (100)	4.336 (100)
Ocupación	Empleador	2 (0,42)	0 (0,00)	1 (0,23)	0 (0,00)	1 (0,20)	2 (0,39)	1 (0,17)	1 (0,18)	0 (0,00)	8 (0,19)
	Asalariado	176 (36,97)	143 (35,57)	183 (41,78)	224 (41,87)	233 (47,36)	233 (45,33)	292 (48,67)	238 (43,27)	45 (42,86)	1.767 (42,95)

	Cuenta propia	159 (33,40)	116 (28,86)	121 (27,63)	145 (27,10)	131 (26,63)	107 (20,82)	124 (20,67)	124 (22,55)	17 (16,19)	1.044 (25,38)
	Persona no activa	139 (29,20)	143 (35,57)	133 (30,37)	166 (31,03)	127 (25,81)	172 (33,46)	183 (30,50)	187 (34,00)	43 (40,95)	1.295 (31,48)
	Total	476 (100)	402 (100)	438 (100)	535 (100)	492 (100)	514 (100)	600 (100)	550 (100)	105 (100)	4.114 (100)

En la tabla 10. Se muestra que el 91,9% de los casos notificados son heterosexuales. El 49,1% presenta solo una pareja y el 46,6% 2 o más parejas sexuales. En relación al uso de condón, solo un 4,93% lo usa siempre y el 57,7% nunca lo utiliza. El diagnóstico sindrómico de mayor frecuencia fue con un 52,71% las verrugas genitales.

Respecto al tratamiento, el 99,21% de los casos recibió indicación de tratamiento y un 27,4% también indico tratamiento a la pareja.

Tabla 10. Características clínicas de casos notificados ITS de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.

Variable	Categoría	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
		N° (%)	N° (%)	N°(%)	N°(%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N°(%)	N° (%)
Orientación sexual	Heterosexual	437 (90,66)	380 (91,13)	411 (91,74)	515 (91,64)	543 (94,27)	508 (92,70)	593 (92,66)	578 (90,17)	103 (91,96)	4.068 (91,91)
	Homosexual	33 (6,85)	24 (5,76)	28 (6,25)	30 (5,34)	16 (2,78)	26 (4,74)	29 (4,53)	44 (6,86)	5 (4,46)	235 (5,31)
	Bisexual	12 (2,49)	13 (0,29)	9 (2,01)	17 (3,02)	17 (2,95)	14 (2,55)	18 (2,81)	19 (2,96)	4 (3,57)	123 (2,78)
	Total	482 (100)	417 (100)	448 (100)	562 (100)	576 (100)	548 (100)	640 (100)	641 (100)	112 (100)	4.426 (100)
Número de parejas	Ninguna	35 (7,23)	21 (5,02)	14 (3,12)	23 (4,07)	16 (2,77)	4 (0,73)	27 (4,15)	49 (7,53)	5 (4,46)	194 (4,36)
	1 pareja	216 (44,63)	202 (48,33)	206 (45,88)	257 (45,49)	301 (52,17)	284 (51,82)	348 (53,54)	319 (49,00)	53 (47,32)	2.186 (49,08)
	2 a 4 parejas	185 (38,22)	155 (37,08)	181 (40,31)	218 (38,58)	198 (34,32)	216 (39,42)	219 (33,69)	233 (35,79)	41 (36,61)	1.646 (36,96)
	5 a 9 parejas	27 (5,58)	22 (5,26)	20 (4,45)	24 (4,25)	35 (6,07)	29 (5,29)	34 (5,23)	34 (5,22)	5 (4,46)	230 (5,16)
	10 y más parejas	21 (4,34)	18 (4,31)	28 (6,24)	43 (7,61)	27 (4,68)	15 (2,74)	22 (3,38)	16 (2,46)	8 (7,14)	198 (4,45)
	Total	484 (100)	418 (100)	449 (100)	565 (100)	577 (100)	548 (100)	650 (100)	651 (100)	112 (100)	4.454 (100)
Uso de condón	Siempre	24 (5,17)	23 (5,60)	13 (2,98)	29 (5,23)	28 (4,90)	16 (2,93)	42 (6,62)	37 (6,04)	2 (1,87)	214 (4,93)
	A veces	158 (34,05)	154 (37,47)	123 (28,21)	179 (32,25)	172 (30,07)	186 (34,07)	288 (45,43)	289 (47,15)	73 (68,22)	1.622 (37,39)
	Nunca	282 (60,78)	234 (56,93)	300 (68,81)	347 (62,52)	372 (65,03)	344 (63,00)	304 (47,95)	287 (46,82)	32 (29,91)	2.502 (57,68)
	Total	464 (100)	411 (100)	436 (100)	555 (100)	572 (100)	546 (100)	634 (100)	613 (100)	107 (100)	4.338 (100)
	Ulcera genital	44 (11,58)	35 (11,18)	44 (13,02)	43 (10,07)	60 (12,71)	51 (10,76)	48 (8,33)	59 (10,81)	9 (10,00)	393 (10,87)

Diagnóstico sindrómico	Secreción uretral	51 (13,42)	38 (12,14)	23 (6,80)	37 (8,67)	49 (10,38)	48 (10,13)	67 (11,63)	39 (7,14)	5 (5,56)	357 (9,87)
	Flujo vaginal	139 (36,58)	98 (31,31)	111 (32,84)	116 (27,17)	130 (27,54)	91 (19,20)	134 (23,26)	124 (22,71)	17 (18,89)	960 (26,55)
	Verruga genital	146 (38,42)	142 (45,37)	160 (47,34)	231 (54,10)	233 (49,36)	284 (59,92)	327 (56,77)	324 (59,34)	59 (65,56)	1.906 (52,71)
	Total	380 (100)	313 (100)	338 (100)	427 (100)	472 (100)	474 (100)	576 (100)	546 (100)	90 (100)	3.616 (100)
Indicación de tratamiento	Si	481 (99,38)	405 (96,89)	445 (99,11)	560 (99,12)	576 (99,83)	548 (100)	649 (99,85)	643 (98,77)	112 (100)	4.419 (99,21)
	No	3 (0,62)	13 (3,11)	4 (0,89)	5 (0,88)	1 (0,17)	0 (0)	1 (0,15)	8 (1,23)	0 (0)	35 (0,79)
	Total	484 (100)	418 (100)	449 (100)	565 (100)	577 (100)	548 (100)	650 (100)	651 (100)	112 (100)	4.454 (100)
Indicación de tratamiento a la pareja	Si	92 (19,21)	81 (20,05)	99 (22,15)	139 (26,48)	202 (35,13)	202 (37,48)	198 (30,79)	149 (23,43)	34 (30,36)	1.196 (27,43)
	No	387 (80,79)	323 (79,25)	348 (77,85)	386 (73,52)	337 (64,87)	337 (62,52)	445 (69,21)	487 (76,57)	78 (69,64)	3.164 (72,57)
	Total	479 (100)	404 (100)	447 (100)	525 (100)	575 (100)	539 (100)	643 (100)	636 (100)	112 (100)	4.360 (100)

Obj.2: Estimar la tasa de notificación de las infecciones de transmisión sexual con alta frecuencia, notificados en la Seremi de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.

La tasa de Condiloma presenta un aumento a contar del año 2009 y las tasas más altas se evidencian en el 2014 y 2015. La Candidiasis muestra un aparente leve descenso, pero con algunas variaciones. Respecto a la Sífilis se observarán fluctuaciones en el periodo, siendo el año 2011 la tasa más alta (52.49 por 100.000 hab). La tasa de Gonorrea es variable y la tasa más alta es el año 2008. La tasa de notificación del Herpes genital en el año 2013 fue más alta con 25,54 por 100000 hab. Con respecto al Molusco contagioso y la Uretritis no gonocócica se observó la tasa más alta en el año 2015. Tabla 11.

Tabla 11. Tasas de notificación de Condiloma, Candidiasis, Sífilis, Gonorrea, Herpes genital, Molusco contagioso y Uretritis no gonocócica por 100.000 habitantes en la Región de Arica y Parinacota, años 2008-2016.

Año	Población	Condiloma		Candidiasis		Sífilis		Gonorrea		Herpes		Molusco Contagioso		Uretritis no gonocócica	
		N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa	N°	Tasa
2008	211.289	145	68,63	100	47,33	70	33,13	51	24,14	41	19,40	23	10,89	33	15,62
2009	215.037	129	59,99	98	45,57	62	28,83	26	12,09	30	13,95	21	9,77	14	6,51
2010	218.906	152	69,44	78	35,63	78	35,63	22	10,05	40	18,27	20	9,14	32	14,62
2011	222.916	205	91,96	92	41,27	117	52,49	27	12,11	35	15,70	28	12,56	37	16,60
2012	226.993	207	91,19	85	37,45	98	43,17	53	23,35	52	22,91	25	11,01	44	19,38
2013	231.034	242	104,75	72	31,16	56	24,24	34	14,72	59	25,54	37	16,01	23	9,96
2014	235.081	289	122,94	80	34,03	48	20,42	41	17,44	54	22,97	40	17,02	54	22,97
2015	239.126	297	124,20	61	25,51	47	19,65	38	15,89	56	23,42	48	20,07	73	30,53
2016	243.149	54	22,21	8	3,29	10	4,11	5	2,06	9	3,70	13	5,35	10	4,11

Tasa de notificación por 100.000 hab.

Obj.3: Evaluar la tendencia de la tasa de notificación de casos en aquellas infecciones de transmisión sexual que presentan mayor notificación en la Seremi de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.

En este apartado se evaluaron la tendencia para dos periodos, para el periodo del 2008 – 2015 y el periodo 2008-2016, dado que se observó que el año 2016 el número de casos reportados no coincidían con los reportes publicados por el departamento de epidemiología del Ministerio de Salud. De ahí que la interpretación de la tendencia se realiza para el periodo 2008-2015.

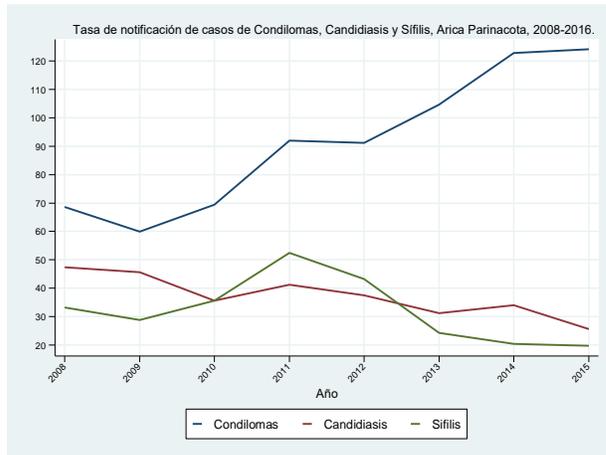
La tendencia de la tasa de notificación del Condiloma muestra aparentemente un incremento de la tasa promedio por año de 10 casos por 100.000 habitantes respecto al año 2008, ($p \leq 0.000$). En la Candidiasis se observó un descenso de la tasa promedio por año, de menos 2.57 casos por 100.000 habitantes respecto al año 2008, ($p \leq 0.000$). Con respecto a la Sífilis se observó aparentemente un descenso de la tasa promedio por año, de menos 2.05 por 100.000 habitantes, sin embargo; esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p \leq 0.366$).

Tabla N° 12: Tendencia del número de casos notificados, según diagnóstico de ITS con mayor frecuencia, periodo 2008- 2016

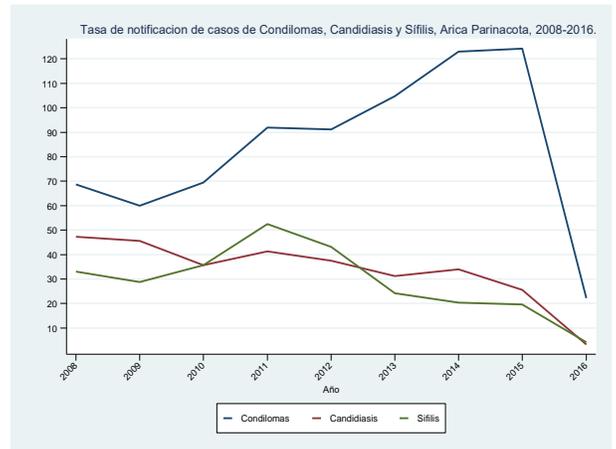
ITS	Periodo 2008-2016			Periodo 2008-2015		
	Coef.	IC 95%	P-VALUE	Coef.	IC 95%	P-VALUE
Condiloma	2.93	-6.48 - 12.34	0.486	10.00	7.85 - 12.16	0,000
Candidiasis	-4.14	-6.31 - 1.98	0.003	-2.56	-3.27 - 1.85	0.000
Sífilis	-3.48	-8.07 - 1.12	0.117	-2.05	-7.19 - 3.08	0.366

Gráficos de tendencia de las ITS con mayor notificación de casos según año, Arica-Parinacota, periodos 2008-2016 y 2008-2015.

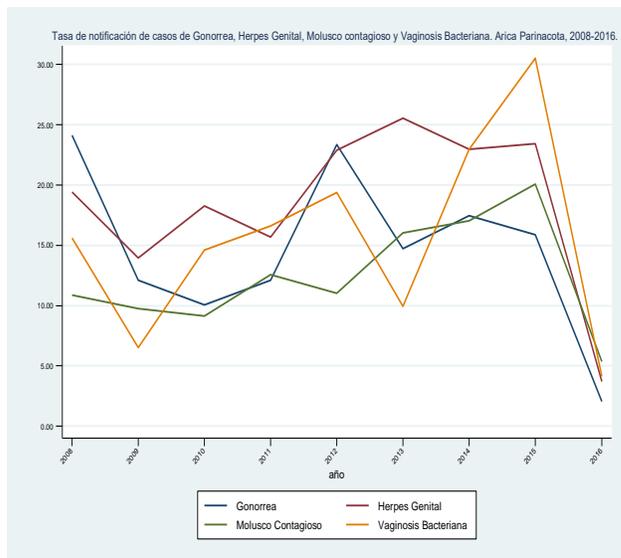
1.-Tasa de notificación de casos de condilomas y Sífilis. Arica y Parinacota, 2008-2016



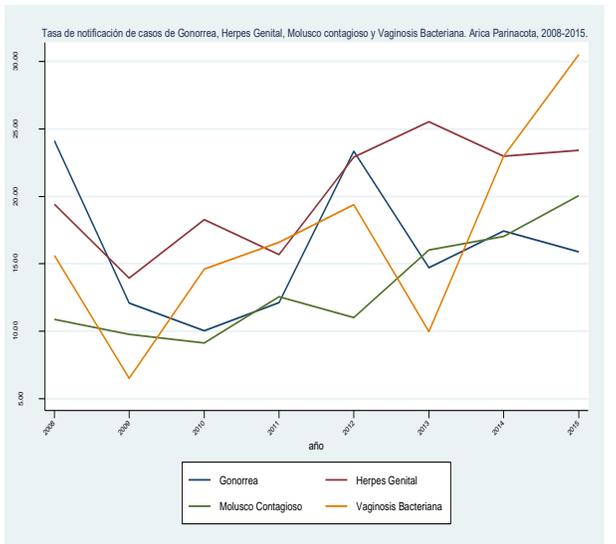
2.-Tasa de notificación de casos de condilomas y Sífilis. Arica y Parinacota, 2008-2015



3.-Tasa de notificación de casos de Gonorrea, Herpes, Molusco Contagioso y Vaginitis Bacteriana. Arica y Parinacota, 2008-2016



4.-Tasa de notificación de casos de Gonorrea, Herpes, Molusco Contagioso y Vaginitis Bacteriana. Arica y Parinacota, 2008-2015



Obj. 4: Explorar las asociaciones entre las características sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas y el sexo de los usuarios notificados en la Seremi de la Región de Arica y Parinacota, periodo 2008-2016.

Para el logro de este objetivo se consideró como variable respuesta al sexo, siendo mujer la categoría de referencia.

El análisis bivariado muestra que la edad presenta un gradiente en aumento, siendo estadísticamente significativa en todos los tramos ($p=0.001$), destacando la asociación en el tramo de 50 años o más con un OR 3.88, es decir que los hombres con ITS tiene 3.88 veces la chance de contraer una ITS en comparación a la mujer en edad de 50 y más años. Respecto a la escolaridad no hubo asociación estadísticamente significativa, sin embargo; la orientación sexual destaca que en hombres las relaciones homosexuales se asocian en 31.76 veces la chance en relación a las mujeres, y en el caso de la orientación bisexual fue de OR: 5.01, cinco veces la chance en relación a las mujeres, ambas diferencias estadísticamente significativas.

Con respecto al número de parejas sexuales, se observa un aumento de la medida de asociación a medida que aumenta el número de parejas sexuales y fue estadísticamente significativo.

En relación al uso de condón, se evidencia que los hombres tienen un OR de 1.85 veces la chance de no usarlo en comparación con las mujeres. Según el diagnóstico sindrómico, podemos ver que también muestra una asociación positiva con los hombres respecto a las mujeres, presencia de secreción OR:20,24, siguiendo con la “verruca” un OR 1.92, ambos estadísticamente significativos.

En la ocupación, se observa que la categoría de asalariado y no activo, son las que presentan asociación estadísticamente significativa; OR:20.02 y OR:9.62, respectivamente. Respecto al tratamiento, los hombres tienen más chance de no realizar tratamiento una vez diagnosticada la ITS respecto de las mujeres (OR:3.45). En el caso del tratamiento de la pareja, no se observaron diferencias estadísticamente significativas.

Según diagnóstico de ITS, las ITS que presentaron asociación estadísticamente significativa en hombres fueron: Sífilis (OR 1.82), Gonorrea (OR 6.83), Uretritis no gonocócica (OR 17.23)

y Herpes genital (OR 1.58), Candidiasis (0.52) como asociación positiva, mientras que la Tricomoniasis (0.12), Condiloma (OR 0.82), Vaginosis bacteriana (OR 0.009) y Molusco contagioso (OR 0.66), se asociaron negativamente. Tabla 14.

Tabla N°13: Características diferenciales según sexo de usuarios, años 2008-2016.

Variable	Hombres N (%)	Mujeres N (%)	Total N (%)	Bivariado OR (IC95%)	Valor
Edad					
Menor 20	193 (23,7)	623 (76,4)	816 (100)	1	
20-29	706 (36)	1255 (64)	1961 (100)	1.82 (1.51-2.19)	0.001
30-39	278 (36,6)	485 (63,4)	759 (100)	1.87 (1.50-2.32)	0.001
40-49	170 (37,4)	284 (62,6)	454 (100)	1.93 (1.51-2.48)	0.001
50 y mas	237 (54,6)	197 (45,4)	434 (100)	3.88 (3.03- 4.98)	0.001
Escolaridad					
Básica	216 (36,5)	376 (63,5)	592 (100)	1	
Media y superior	1347 (35,6)	2437 (64,4)	3784 (100)	1.04 (0.87-1.24)	0.675
Orientación sexual					
Heterosexual	1302 (31,7)	2807 (68,3)	4109 (100)	1	
Homosexual	221 (93,6)	15 (6,4)	236 (100)	31.76 (18.75-53.81)	0.001
Bisexual	86 (69,9)	37 (30,1)	123 (100)	5.01 (3.89-7.41)	0.001
N° de parejas sexuales					
1	66 (33,3)	132 (66,7)	198 (100)	1	
2	594 (27)	1609 (73)	2303 (100)	0.74 (0.54-1.00)	0.055
3	734 (44,1)	929 (55,86)	1663 (100)	1.58 (1.16-2.16)	0.004
4 y mas	222 (51,4)	210 (48,6)	432 (100)	2.11 (1.49-3.00)	0.001
Uso de condón					
Siempre	101 (47)	114 (53)	215 (100)	1	
A veces	655 (40,2)	975 (59,8)	1630 (100)	1.32 (0.57-1.01)	0.058
Nunca	820 (32,4)	1713 (67,3)	2533 (100)	1.85 (0.41-0.72)	0.000
Diagnóstico Síndromico					
Ulcera	190 (48,4)	203 (51,6)	393 (100)	1	
Secreción	341 (95)	18 (5,0)	359 (100)	20.24 (12.11-33.83)	0.000
Flujo Vaginal	18 (1,86)	949 (98,1)	949 (100)	0,02 (0.01-0.03)	0.000
Verrugas	632 (32,8)	1296 (67,2)	1928 (100)	0.52 (0.42-0.65)	0.000
Ocupación					
Cuenta propia	59 (5,6)	999 (94,4)	1058 (100)	1	
Asalariado	966 (54,2)	817 (45,8)	1783 (100)	20.02(15.1-26.4)	0.001
No activo	474 (36,2)	834 (63,8)	1308 (100)	9.62 (7.2-12.8)	0.001
Tratamiento ITS					
Si	1593 (35,7)	2667 (64,3)	4460 (100)	1	
No	23 (65,7)	12 (34,3)	35 (100)	3.45 (1.71-6.95)	0.001
Tratamiento parejas					

Si	435 (36,2)	767 (63,8)	1202 (100)	1	
No	1152 (36)	2047 (64)	3199 (100)	0.99 (0.86-1.14)	0.913
Diagnóstico ITS					
No sífilis	1328 (34)	2574 (66)	3902 (100)	1	
Sífilis	288 (48,5)	306 (51,2)	594 (100)	1.82 (1.53-2.17)	0.001
No Gonorrea	1387 (33)	2812 (67)	4199 (100)	1	
Gonorrea	229 (77,1)	68 (22,9)	297 (100)	6.83 (5.17-9.02)	0.001
No Clamidia	1615 (36)	2877 (64)	4492 (100)	1	
Clamidia	1 (25)	3 (75)	4 (100)	0.59 (0.06-5.71)	0.652
No candidiasis	1451 (38)	2365 (62)	3816 (100)	1	
Candidiasis	165 (24,3)	515 (75,7)	660 (100)	0.52 (0.43-0.63)	0.001
No Tricomoniasis	1611 (36,5)	2809 (63,5)	4420 (100)	1	
Tricomoniasis	5 (6,6)	71 (93,4)	76 (100)	0.12 (0.05-0.30)	0.001
No Uretritis	1542 (34,9)	2872 (65,1)	4414 (100)	1	
Uretritis no Gonocócica	74 (90,2)	8 (9,8)	82 (100)	17.23(8.3-35.8)	0.001
No Herpes Genital	1443 (35)	2677 (65)	4120 (100)	1	
Herpes Genital	173 (46)	203 (54)	376 (100)	1.58 (1.28-1.96)	0.001
No Condiloma	1033 (37,7)	1709 (62,3)	2757 (100)	1	
Condiloma	583 (33,2)	1171 (66,8)	1739 (100)	0.82 (0.73- 0.93)	0.003
No Vaginosis	1616 (38,7)	2559 (61,3)	4173 (100)	1	
Vaginosis Bacteriana	2 (0,6)	321 (99,4)	321 (100)	0.009 (0.002-0.40)	0.000
No Molusco contagioso	1521 (36,3)	2667 (63,7)	4188 (100)	1	
Molusco Contagioso	71 (27,4)	188 (72,6)	259 (100)	0.66 (0.50-0.877)	0.004

Categoría de referencia: mujer.

Finalmente se elaboró un modelo de regresión logística múltiple, donde se reafirma la asociación observada para algunas de las variables en el análisis bivariado (Tabla 14). Este modelo muestra que la edad, la orientación sexual, el número de parejas sexuales, ser asalariado y no activo, como también no recibir tratamiento frente al diagnóstico de ITS, son factores de riesgo en los hombres en comparación con las mujeres y esto fue estadísticamente significativo. En el caso de la edad se muestra una gradiente de riesgo que se incrementa a medida que aumenta la edad, siendo los hombres los que presentan una chance de OR: 7.67 (IC95%:5.41-10.9) de pertenecer al tramo de edad de 50 años y más, en comparación con las mujeres. En la orientación sexual los hombres tienen 44 veces más chance de presentar relaciones homosexuales con respecto a las mujeres OR: 44.72 (IC95%:23.73-84.27), seguido de las relación bisexual OR: 3.97 (IC95%:2.44-6.48). En relación al número de parejas también se observa una gradiente de riesgo que aumenta en función del número de parejas sexuales, observándose un riesgo de OR: 2.03 (IC95%1.11-3.71) para los hombres que tienen de 2 a 4 parejas y un riesgo de OR: 2.71 (IC95%:1.43-5.14) para los hombres que tienen 4 parejas sexuales o más, en relación a las mujeres. La

variable ocupación, también muestra una gradiente siendo la categoría asalariados los que presentan una OR: 26.6, seguido de la categoría no activo (principalmente compuesto por estudiantes y dueñas de casa), que presentaron una OR: 12.20; IC95%:8.70-17.11) en comparación a las mujeres. Por último los hombres presentan 4.2 veces más probabilidades de no realizar tratamiento en relación a una mujer y la única variable que no resultó estadísticamente significativa es el uso de condón.

Tabla N°14: Modelo multivariado de factores asociados al sexo, periodo 2008-2016

Variable	OR (IC95%)	Valor p
Edad		
Menores de 20 años	1	
20-29	1.73 (1.37 - 2.18)	0.000
30-39	1.96 (1.47-2.60)	0.000
40-49	2.29 (1.65 - 3.18)	0.000
50 y mas	7.67 (5.41 - 10.9)	0.000
Orientación sexual		
Heterosexual	1	
Homosexual	44.72 (23.73 - 84.27)	0.000
Bisexual	3.97 (2.44 - 6.48)	0.000
Número de parejas		
Ninguna	1	
1 pareja	1.09 (0.60 -1.98)	0.777
2 -4 parejas	2.03 (1.11 - 3.71)	0.022
4 y más parejas	2.71 (1.43 - 5.14)	0.002
Uso de condón		
Siempre	1	
A veces	0.70 (0.47 - 1.03)	0.072
Nunca	0.73 (0.50 – 1.07)	0.110
Ocupación		
Cuenta propia	1	
Asalariado	26.69 (19.36 – 36.79)	0.000
No activo	12,20 (8.70 – 17.11)	0.000
Tratamiento ITS		
No	4.25 (1.38 – 13.05)	0.012

VII. DISCUSION

Los resultados de este estudio muestran que las ITS representa una importante carga de enfermedad en la región, tal como se ha observado en otros estudios realizados a nivel internacional^(13-15,25). El 68% de las ITS registradas fueron Condilomas (39,18%), Candidiasis (15,35%) y Sífilis (13,35%), al comparar con los datos nacionales en el mismo periodo (2012-2016) se observa que los datos observados en la región, sigue el mismo patrón al aumento sobretodo en el caso de Condiloma y Herpes genital. (Registro Estadístico Mensual, DEIS, MINSAL 2012-2016)

Según sexo y tramo etario, según evidencia científica en zonas fronterizas de Centroamérica⁽²⁸⁾ y comunidad de México,⁽²⁷⁾ predominaron las infecciones en sexo femenino con un 93,2% y un 66,1% respectivamente; la mayor frecuencia se presentó en el tramo de 25 a 29 años con un porcentaje mayor a un 50% en la comunidad el Vaquerito en México. Estos datos son consistentes con el presente estudio, en donde se observó un 64,08% en el sexo femenino, 44,37% se registraron en el tramo de 20-29 años y el 80% de los casos se registran en menores de 40 años, edad de mayor actividad sexual y reproductiva. La mayor frecuencia de casos en mujeres, puede estar relacionado a la mayor demanda de atención de salud por parte de las mujeres en comparación a los hombres.⁽³⁸⁾ Un estudio cualitativo sobre los factores que inciden en las elevadas cifras de VIH realizado en la región en mujeres jóvenes en el 2011,⁽³⁰⁾ evidenció que las mujeres que viven o se encuentran en tránsito en la región, presentan mayor vulnerabilidad de contraer ITS debido a diversas situaciones específicas, como la migración, la precariedad de empleo y la violencia doméstica, lo que se basa en las normas de género y los roles que impacta sobre la actividad sexual y el comportamiento de riesgo de hombres y mujeres que se acentúan en la región debido a los determinantes sociales, zona fronteriza con alto movimiento comercial que promueve un contexto particular y requiere un abordaje enfocado a los grupos vulnerables.

En este estudio más del 80% tenía más de 8 años de estudios, lo que se condice con Censo 2017⁽²⁰⁾, si bien el bajo nivel de educación es considerado como factor de riesgo para la adquisición de una ITS, un 21% de los casos presentó estudios superiores, lo que hace pensar en un cambio en el patrón tal como se ha observado en otros contextos. Un estudio en España,⁽²⁵⁾ refleja que un 54,2% de las personas que contraen una ITS tienen educación universitaria.

En relación a la ocupación, casi el 70 % del total de casos notificados estaban trabajando por lo que el trabajo puede aumentar la sociabilidad e interacción social, lo que puede conllevar mayor facilidad para contraer contacto sexual y/o pagar por servicios sexuales.

A diferencia de lo que ocurre a nivel internacional y nacional donde son los hombres que tienen sexo con otros hombres en los que se reporta mayor notificación de casos y presentan una tendencia creciente que se observa en muchos países de la Unión Europea y en el país especialmente en VIH⁽²⁰⁾, en este estudio la principal práctica declarada fue la heterosexual y posiblemente se relaciona con los patrones culturales que predominan en la zona al compartir la frontera con Perú y Bolivia, donde la homosexualidad no es bien vista y el machismo suele ser más predominante, la vida de las mujeres son las funciones del hogar y el cuidado de los hijos, especialmente en donde la presencia indígena es notable como ocurre en la zona. ⁽³⁹⁾

El 46,96% tiene dos o más parejas sexuales y el no uso de condón en un 57,68%, concuerda con estudios a nivel nacional e internacional, ya que en estudio realizado en comunidad de México, ⁽²⁷⁾ arrojó un 72,5% de relaciones sexuales desprotegidas y en un estudio en España, publicado el año 2017, ⁽²⁵⁾ observó los mismos hallazgos principalmente en hombres. Cabe mencionar que en Chile, en relación a los factores y conductas de riesgo, principalmente en el uso de preservativo, existe un aumento en su uso, en los tramos etario de 15-19 y 20-29 años, éste último tramo destacó con un 35,7% en el año 2006, pasando al 51,3% en el 2016, según la Encuesta de Calidad de Vida (ENCAVI 2015-2016).⁽²⁰⁾ Es relevante destacar que comportamientos de riesgo como el no uso de condón, se deben principalmente a la falta de disponibilidad en el momento, dificultad de acceso, por disminución del placer, interferencia con la relación sexual y uso de otros métodos anticonceptivos, así como a los patrones culturales machistas que se mantienen vigentes.

El diagnóstico sindrómico más frecuente en este estudio fue el flujo vaginal con un 54%, similar a lo observado en estudio de zonas fronterizas ⁽²⁸⁾, al igual que las verrugas genitales considerando el condiloma la ITS de mayor notificación.

Respecto a la Uretritis no gonocócica, Herpes genital y Molusco contagioso. Se consideró pertinente destacar el análisis desde la evolución natural y características de cada ITS, más que comparar con investigaciones. Se destaca con respecto al Herpes genital que es una infección que puede provocar dolor, picazón y llagas en la zona genital, como también no presentar ningún signo y/o síntoma y una vez infectado puedes contagiar a otras personas,

aun cuando no hay llagas visibles y no tiene cura, por lo tanto, dada la naturaleza de la infección, se puede explicar su alta frecuencia en la población y puede predominar la sub notificación. La Uretritis no gonocócica según reporte de los registros estadísticos mensuales, provenientes del DEIS, arrojó una frecuencia aparentemente en aumento y es importante enfatizar que la mayoría de las personas afectadas por estas ITS son asintomáticas, por lo tanto, existe un bajo índice de sospecha, lo cual dificulta el diagnóstico precoz y conocer la real magnitud del problema. En relación al Molusco contagioso se ha incrementado considerablemente en las últimas décadas, se caracteriza por lesiones populares en la región genital, generalmente las lesiones son autolimitadas, es decir que las lesiones pueden resolverse espontáneamente y la infección diseminada, por lo general se ve en pacientes infectados por VIH.

La tendencia de la Candidiasis es a la baja mientras que la del Condiloma aumenta tomando en consideración el periodo 2008-2015. Según el Departamento de Estadísticas e Información en Salud, reportó en el REM los ingresos al Programa de ITS y el Condiloma se presenta como la ITS con la mayor concentración de casos duplicando los casos en el quinquenio (2012-2016). Con respecto a la Candidiasis no se encuentra información o reportes de vigilancia a nivel nacional, un artículo de revisión,⁽⁴⁰⁾ destaca que de los 22 países latinoamericanos, solo de 11 se obtuvieron información y en Chile no se encontraron reportes. Un artículo en EEUU muestra altos índices de morbilidad, con reportes de más de 10 millones de consultas al año, es la única micosis que está incorporada a la notificación obligatoria en México y que en la actualidad la prevalencia e incidencia es desconocida en la mayoría de los países latinoamericanos. En relación a la Sífilis se observó un aparente descenso aunque no fue significativo, sin embargo; según reporte del MINSAL en el año 2017 junto al VIH, presentaron altas tasas en relación al año 2016, el grupo de edad más afectado es de 15-39 años, sexo masculino y los mayores riesgos según distribución geográfica son: Arica-Antofagasta, Metropolitana, Valparaíso, los Lagos y Aysén.⁽²⁰⁾ Esto puede deberse a lo escasos datos registrados en el 2016 que al contrastar con la información proveniente del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud se observó según reporte del MINSAL que habían 43 casos notificados de Sífilis⁽¹⁷⁾ y 66 casos de Gonorrea para el año 2016,⁽¹⁸⁾ lo que refleja que planilla entregada por la Seremi de Salud no presentó información completa, ya que para el año 2016 solo se registraron 10 casos notificados para Sífilis y 5 casos notificados para Gonorrea.

Por otra parte, el análisis bivariado y multivariado evidencia que los hombres presentan mayor riesgo en comparación de las mujeres en todos los tramos de edad, homosexualidad y bisexualidad, el número de parejas sexuales, ocupación asalariado y no activo, por último no recibir tratamiento frente al diagnóstico de ITS. Estos resultados coinciden con la bibliografía consultada a nivel internacional, en el caso de la edad y el número de parejas sexuales está influenciado por una cultura machista⁽³⁹⁾ que establece estereotipos y presión social definiendo de alguna forma una conducta sexual esperable para un hombre o una mujer ⁽⁴⁰⁾, lo que hace a las mujeres más vulnerables y más aún en contextos de alta migración y pertenecientes a pueblos originarios ⁽³⁰⁾. Respecto a la homosexualidad y bisexualidad, es una práctica frecuente en hombres y que debido a la práctica de comportamientos sexuales extremos como fisting, consumo de drogas (chemsex) para potenciar el acto sexual, relaciones sexuales anales sin protección con parejas casuales, utilizando sitios web homosexuales y / o aplicaciones de GPS en los celulares, aumentan el riesgo para adquirir ITS ⁽⁴¹⁾.

Por último destacar, que las ITS son un problema de salud pública y es de relevancia conocer cuáles son las que aumentan y los obstáculos que limitan el éxito de los programas de prevención y control de las ITS en la región, más aun en zonas con un alto componente de pueblos originarios y en el nuevo contexto del fenómeno migratorio en aumento que profundiza las condiciones de precariedad, aumenta la vulnerabilidad de la mujeres y las limitaciones de acceso a salud, situación que podría incrementar las ITS en la región, debido a la falta de tratamiento de los casos.

VIII. CONCLUSION

El presente estudio permitió describir aspectos sociodemográficos, clínicos y epidemiológico de las personas que presentaron un ITS en el periodo de estudio, destacando el Condiloma, Candidiasis y Sífilis como las ITS de mayor frecuencia.

Las mujeres fueron las más afectadas (64%) aunque son los hombres los que muestran mayores prevalencias en casi todos los ítems evaluados (sociodemográficos, conductuales y de riesgo).

El 80% de los casos se registran en menores de 40 años, población económicamente activa y de mayor actividad sexual.

La orientación homosexual y bisexual es mayor en hombres, facilita la tenencia de ITS debido al sexo anal de hombres con otros hombres.

Al evaluar las tasas de notificación tendencia de los casos notificados con mayor frecuencia, arrojó estadísticamente significativo la aparente tendencia al aumento del Condiloma y el descenso de la Candidiasis, mediante el análisis de Prais Winsten.

Respecto a las características asociadas a los hombres fueron la edad, la orientación sexual, el número de parejas sexuales, estar trabajando y no recibir tratamiento frente al diagnóstico de ITS en comparación a las mujeres.

Finalmente la epidemiología de las ITS y la identificación de las características que diferencian a hombres y mujeres podrían permitir rediseñar los programas de promoción y prevención con enfoque de género, con el objetivo de encontrar formas más eficientes de aumentar la responsabilidad del autocuidado y aumentar medidas específicas como el uso del condón, educación sanitaria, tratamiento y particularmente diagnóstico temprano mediante la investigación de parejas sexuales debido a la efectividad en la reducción de la morbilidad y mortalidad.

IX. LIMITACIONES

Como limitaciones del presente estudio y dada la naturaleza de un estudio descriptivo, se presenta la restricción de establecer causalidad, sin embargo, los resultados muestran posibles hipótesis que pueden ser evaluados en otros estudios a posteriori.

La limitación principal de trabajar con bases de datos secundaria, que no son datos recogidos para la investigación, sino con fines posiblemente de gestión y control, por lo tanto, los resultados presentados dependen de la calidad de la información recogida.

La problemática de salud abordada en el presente estudio, dada su naturaleza asintomática o de resolución espontánea, manifestaciones clínicas a largo plazo y en etapas avanzadas, no permite conocer la verdadera dimensión de las ITS, lo que limita plantear con precisión la magnitud del problema, debido principalmente a la subnotificación y la calidad de los registros.

Si bien existieron estas limitaciones, no obstante, la utilidad de esta investigación es relevante, ya que permitió realizar una primera aproximación a la caracterización de las ITS en la Región de Arica y Parinacota, zona fronteriza que dista mucho de la capital y presenta particularidades que difieren del promedio país.

X. RECOMENDACIONES

Se sugiere a futuro dirigir los esfuerzos hacia la realización de estudios que permitan investigar poblaciones específicas, dado el contexto sociocultural de la región y se propone investigar los siguientes temas:

- Caracterización de las personas atendidas en UNACESS del Hospital Regional Juan Noe Crevani, evaluando variables sociodemográficas y clínicas.
- Evaluar factores y conductas de riesgo de población vulnerable, trabajadores sexuales, inmigrantes y perteneciente a pueblos originarios, atendidos en APS.
- Estudio de prevalencia y/o incidencia de las ITS, según vigilancia de centro centinela.
- Realizar estudios transfronterizos que aborden el problema de las ITS en grupos vulnerables.

Se podría mejorar el diseño y la calidad del registro de la base de datos.

Capacitar al personal encargado de digitalizar la información.

Incorporar a la base de datos, variables como la etnia, tipo de población (migrante, en tránsito, etc) y otras variables que releven el contexto sociocultural de la región.

Otra recomendación es la importancia de mantener los convenios con instituciones académicas, dado que permiten mayor análisis de la información registrada, establecer perfiles y establecer recomendaciones que aporten a la mejora de los eventos analizados.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Infecciones de transmisión sexual, who.int [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2016 [cited 10 July 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/es/>
2. Objetivos de Desarrollo Sostenible, ONU [Internet]. Organización de las Naciones Unidas 2019 [cited 07 jun. 2019]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
3. Cáceres-Burton Karen. Informe: Situación epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual en Chile, 2017. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2019 Abr [citado 2019 Marz 20] ; 36(2): 221-233. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182019000200221&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182019000200221>.
4. Soto Cáceres V. Infecciones de transmisión sexual: epidemiología y prevención. Rev. exp med [Internet]. 2015 Sep. [citado 2017 Oct. 10]; 1(2) 60-64. Disponible en: www.rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/download/22/20
5. Normas de manejo y tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS): Primera parte. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2009 Abr [citado 2017 Oct 16]; 26(2): 174-190. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v26n2/art12.pdf>
6. Norma de Profilaxis, Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) [Internet]. Ministerio de Salud. 2016 [cited 13 August 2017]. Disponible en: <http://www.repositoriodigital.minsal.cl/handle/2015/909?show=full>
7. Informe Nacional de Progreso sobre SIDA en Chile GARPR 2014 [Internet]. Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/ SIDA e ITS MINSAL 2014 [citado 15 feb 2019]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2015/01/Informe-Chile-UNGASS-2014.pdf.
8. Vigilancia Epidemiológica de Sífilis y Gonorrea [Internet]. Circular B51/24 Departamento de Epidemiología Ministerio de Salud 2013 [citado 10 ene 2019] Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2015/01/CIRCULAR-24-Vigilancia-de-ITS.pdf

9. Norma Conjunta de Prevención de la Transmisión Vertical del VIH y la sífilis: Programa Nacional de Prevención y Control de la infección por VIH/SIDA e ITS. División de Prevención y Control de Enfermedades Subsecretaría de Salud Pública Ministerio de Salud. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2013 Jun [citado 2018 Ene 08]; 30(3): 259-302. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182013000300004&lng=es.
10. Boletín N°4 Enfermedades de Transmisión sexual, Minsal.cl [Internet]. Ministerio de Salud. 2001 [cited 5 June 2017]. Disponible en: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/85381429d385043ee04001011e01052f.pdf>
11. Díez M., Díaz A. Infecciones de transmisión sexual: epidemiología y control. Rev. esp. sanid. penit. [Internet]. 2011 Oct [citado 2017 Ago. 01]; 13(2): 58-66. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202011000200005&lng=es.
12. Informe Epidemiológico Anual Gonorrea. European Centre for Disease Prevention and Control [Internet]. 2016 [Citado 2019 Mar. 20] Disponible en: https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER_for_2016-gonorrhoea.pdf
13. Informe Epidemiológico Anual Sífilis. European Centre for Disease Prevention and Control [Internet]. 2016 [Citado 2019 Mar.20] https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER_for_2016-gonorrhoea.pdf
14. Informe Epidemiológico Anual Linfogramuloma Venereo. European Centre for Disease Prevention and Control [Internet]. 2017 [Citado 2019 Mar. 20] Disponible en: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/lymphogranuloma-venereum-annual-epidemiological-report-2017>
15. Informe Epidemiológico Anual Clamidia. European Centre For Disease Prevention and Control [Internet]. 2017 [Citado 2019 Mar. 20] Disponible en: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/chlamydia-infection-annual-epidemiological-report-2017>
16. Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones de Transmisión Sexual, 2016. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología /Subdirección General de Promoción de la Salud y Vigilancia en Salud Pública. [Internet]. 2016 [Citado 2019 Mar. 20] Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/vigilancia/Vigilancia_ITS_2016.pdf
17. Plan de acción para la prevención y control de la infección por VIH y las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. OMS OPS [Internet]. 2016 [Citado 2018 Dic. 15]

<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34079/DC552017-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Cáceres Karen. Situación epidemiológica de sífilis (CIE 10: A50-A53.9). Chile, 2016. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2018 [citado 2019 Mayo 13] ; 35(3): 284-296. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000300284&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000300284>.
19. Cáceres Karen. Informe Anual 2016 Situación epidemiológica de gonorrea (CIE 10: A54). Rev. chil. infectol. [Internet]. 2018 Ago [citado 2019 Mayo 13] ; 35(4): 403-412. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000400403&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000400403>.
20. Estrategia Nacional de Salud / Metas 2011 - 2020 [Internet]. Biblioteca Ministerio de Salud. 2011 [citado 16 February 2019]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/estrategia-nacional-de-salud-metas-2011-2020/>
21. Plan Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA e ITS 2018-2019. Ministerio de Salud [Internet]. 2018 [Citado 02 may. 2019] Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/05/17.05.2019-PLAN-NACIONAL-VIH_SIDA-e-ITS-FINAL-v1.pdf
22. Síntesis de resultados CENSO 2017 Región de Arica y Parinacota. Instituto Nacional de Estadísticas [Internet]. 2019 [Citado 13 May. 2019] Disponible en: https://regiones.ine.cl/documentos/default-source/region-xv/banco-de-datos-r15/enfoques/sintesis-censo-2017/sintesis-resultados-censo2017_aricayparinacota.pdf?sfvrsn=7571ad12_6
23. Báltica Cabieses, margarita Bernales, Ana María McIntyre, Piedad Gálvez, Nassim Ajraz. Escenario actual de la vida y salud de migrantes en la comuna de Arica [Internet]. Repositorio de Universidad del Desarrollo. Disponible en: <http://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/1632/Reporte%20Arica.pdf?sequence=2> [Accessed 14 Octubre 2017].
24. Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2016-2020, muniarica.cl [Internet]. Ilustre Municipalidad de Arica. 2016 [cited 13 Ene 2018]. Disponible en: <https://www.muniarica.cl/pladeco.php>
25. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Región Arica y Parinacota. Observatorio Social Ministerio de Desarrollo Social [Internet]. 2015 [Citado 15 Mar. 2018] Disponible

- en:<http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/indicadores/docs/region/Arica.pdf>
26. Marc Martí P, García P, Barbera M, Manzardo C, Ocaña I, Knobel H, Gurgul M, Humet V, Vall M, Millar J, Ribera E, Villar J, Martin G, Sambeat M, Marco A, Vives A, Alcina M, Miró J, Cayla J. Epidemiología de infecciones por VIH, Sífilis, Gonorrea y LGV en la ciudad de Barcelona: un estudio de incidencia basado en la población [Internet]. Disponible en: <http://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-2344-7> [Accessed 10October 2017].
 27. Pérez-Morente M Á, Cano-Romero E, Sánchez- Ocón M T, Castro-López E, Jiménez-Bautista F, Hueso- Montoro C, Factores de riesgo relacionados con las infecciones de transmisión sexual. Revista Española de Salud Pública [Internet]. 2017;91:1-6. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17049838018>. Fecha de consulta: 12 de octubre de 2017.
 28. Sánchez Portela Joel Ramón, Verga Tirado Belkis, Sánchez Cámara Luanda. Variables epidemiológicas relacionadas con las infecciones de transmisión sexual. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2013 Dic [citado 2017 Oct 13]; 17(6): 62-73. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000600007&lng=es
 29. Serván-Mori E, Leyva-Flores R, Heredia-Pi I, García-Cerde R. Infecciones de transmisión sexual. Perfil de atención en zonas fronterizas de Centroamérica (2007-2010). Salud Publica Mex 2013;55 supl 1:S47-S57. [Internet]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v55s1/a08v55s1.pdf> [Accessed 13October 2017].
 30. Gutiérrez-Sandí, William, Chaverri-Murillo, Jorge, & Navarro-Cruz, Jorge Eduardo. (2016). Enfermedades de transmisión sexual y salud sexual del costarricense. Tema II. Sífilis y gonorrea. *Revista Tecnología en Marcha*, 29(4), 3-15. [Online] Disponible en: <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v29i4.3033>[Accessed 14 October 2017].
 31. Maillard C, Ochoa G, Solar X, Tabilo M, Mujeres y vulnerabilidades ante el VIH, el SIDA y las ITS en la Región de Arica y Parinacota [Internet]. Organización de las Naciones Unidas. 2012 [cited 12 July 2017]. Disponible en: https://germina.cl/wp-content/uploads/2012/07/publicacion_dialogos_arica_germina.pdf
 32. Montalvo María Teresa, Borquez Celia, Lobato Ismelda, Reyes Teresa, Villanueva Hilda. Trichomonas vaginalis en la mujer Aymara residente en zona urbana MARIA TERESA.Parasitol. latinoam. [Internet]. 2004 Jul [citado 2017 Oct 14]; 59(3-4): 171-

174. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-77122004000300015&lng=es.
33. Ovalle Alfredo, Martínez María A, de la Fuente Felipe, Falcón Nicolás, Feliú Felipe, Fuentealba Felipe et al. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en mujeres embarazadas atendidas en un hospital público de Chile. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2012 Oct [citado 2018 Ene 03]; 29(5): 517-520. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000600006&lng=es.
34. Cristián Pizarro V., Fernando Pérez C., Raúl de la Fuente E., Ester Santander C, Caracterización de trabajadores sexuales del área norte de Santiago portadoras C. trachomatis. Rev. chil. dermatol. [Internet]. 2017 [citado 2018 Ene 13]; 31(4): 354-358. Disponible en: <https://www.rcderm.org/index.php/rcderm/article/view/4>
35. Zamboni Milena, Ralph Constanza, García Patricia, Cuello Mauricio. La prevalencia actual de infección genital por Chlamydia trachomatis en adolescentes y mujeres jóvenes chilenas asintomáticas justifica la vigilancia periódica. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2016 Dic [citado 2018 Ene 13]; 33(6): 619-627. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000600003&lng=es.
36. Melo Angélica, Lagos Nicole, Montenegro Sonia, Orellana Juan José, Vásquez Ana María, Moreno Sergio et al. Virus papiloma humano y Chlamydia trachomatis según número de parejas sexuales y tiempo de actividad sexual en estudiantes universitarias en la Región de La Araucanía, Chile. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2016 Jun [citado 2018 Ene 13]; 33(3): 287-292. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000300006&lng=es.
37. Villegas N, PhD, MS, RN. Factores que influyen la adquisición de infecciones de transmisión sexual y VIH en mujeres jóvenes chilenas que participaron en la intervención online I-STIPI. Rev. hispanic health care international 2016, [Internet]. 2016 Mar. [citado 2018 Ene 09]; 14(1):47-56. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1540415316629682>.
38. Rosa-Jiménez, F., Montijano Cabrera, A. M., Ília Herráiz Montalvo, C., & García, J. L. (2005). ¿Solicitan las mujeres más consultas al área médica que los hombres?. Anales

de Medicina Interna, 22(11), 515-519. Recuperado en:http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992005001100003&lng=es&tlng=es

39. Salinas P, Barrientos J. Los discursos de las garzonas en salas de cerveza del norte de Chile Género y discriminación. *Revista Latinoamericana POLIS capital y capital social* 29 (2011).
40. PINEDA-MURILLO, Javier; CORTES-FIGUEROA, Arturo ángel; URIBARREN-BERRUETA, Teresita del Niño Jesús and CASTANON-OLIVARES, Laura Rosio. Candidosis vaginal: Revisión de la literatura y situación de México y otros países latinoamericanos. *Revista médica Risaralda* [online]. 2017, vol.23, n.1, pp.38-44. ISSN 0122-0667. [Citado 01 de may 2019] Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672017000100009&script=sci_abstract&tlng=es
41. García-Vega E, Menendes Robledo E, Fernandes García P, Cuesta Izquierdo M. Sexualidad, anticoncepción y conducta sexual de riesgo en adolescentes. *Int J Phychol Res* 2012;5(1):79-87.
42. Borges ALV, Fujimori E, Kuschnir MCC, Chofakian CBN, Moraes AJP, Azevedo GD et al. ERICA: sexual initiation and contraception in Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica*. 2016; 50 (suppl 1):15s.
43. Vaux Sophie, Chevaliez S, Saboni L, et al. Prevalence of hepatitis C infection, screening and associated factors among men who have sex with men attending gay venues: a cross-sectional survey (PREVAGAY), France, 2015. *BMC Infectious Diseases*. 2019; 19:315:21-14.