



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**ASOCIACIÓN ENTRE EL INICIO TEMPRANO DE RELACIONES  
SEXUALES E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN  
MUJERES PERUANAS EN EDAD FÉRTIL: ANÁLISIS DE LA  
ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR, ENDES  
2018**

**PRESENTADO POR**

**JHOSUNY PÉREZ FERNÁNDEZ  
DIEGO ORLANDO ARROYO VELASCO**

**ASESOR**

**HEBER SILVA DÍAZ**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**CHICLAYO– PERÚ**

**2022**



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual  
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ASOCIACIÓN ENTRE EL INICIO TEMPRANO DE RELACIONES  
SEXUALES E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN  
MUJERES PERUANAS EN EDAD FÉRTIL: ANÁLISIS DE LA  
ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR, ENDES  
2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR  
JHOSUNY PÉREZ FERNÁNDEZ  
DIEGO ORLANDO ARROYO VELASCO**

**ASESOR  
Dr. SILVA DÍAZ, HEBER**

**CHICLAYO, PERÙ  
2022**

## JURADO

**Presidente:**

DR. JORGE LUIS SOSA FLORES

**Miembro:**

Dr. CESAR EDGARDO SISNIEGAS VERGARA

**Miembro:**

DRA. LIZZIE KAREN BECERRA GUTIERREZ

## DEDICATORIA

Dedicado a mis padres Leonel y Esther, a mi hermana Jenny, a mis sobrinos Daniela y Leonel, que son mi razón de ser y mi mayor fortaleza; a mis mejores amigos Diego, Carlos y Mayra por ser incondicionales y a todos aquellos amigos y familiares que han contribuido en mi crecimiento como profesional y como persona, motivándome siempre a seguir adelante y permitiéndome cumplir mis metas. Y a Dios y la Virgencita por siempre haberme guiado en cada momento de la carrera y de mi vida personal.

Jhosuny

Agradezco a Dios en primer lugar por permitirme culminar mi carrera, por fortalecerme todos los días y por permitirme creer en él. A mis padres Orlando y Haydeé, que han sido un pilar fundamental en mi formación como profesional, por brindarme la confianza, consejos, oportunidad y recursos para lograrlo. A mis hermanos Karla y Willy por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor. A mi compañera de tesis Jhosuny, por su valiosa amistad, por su apoyo que siempre me brindó en el transcurso de la carrera universitaria.

Diego

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos en primer lugar a Dios y a la Virgen por permitirnos cumplir esta meta trazada; al Dr. Carlos Toro Huamanchumo, quien ha sido un pilar fundamental para el desarrollo de este tema de investigación, guiándonos y brindándonos su apoyo incondicional, dándonos una visión distinta para el enfoque de nuestro tema de investigación; al Dr. Heber Silva Díaz por habernos acogido, brindarnos su tiempo, guiarnos en base a su experiencia en investigación y por estar siempre en la disposición de ofrecernos su ayuda para llevar a cabo este trabajo.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	6
<b>ABSTRACT</b>	7
<b>INTRODUCCIÓN</b>	8
<b>I. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	10
<b>II. RESULTADOS</b>	14
<b>III. DISCUSIÓN</b>	19
<b>IV. CONCLUSIONES</b>	23
<b>V. RECOMENDACIONES</b>	24
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	25

## RESUMEN

Las infecciones de transmisión sexual representan un grave problema de salud pública, para la familia y la sociedad, teniendo múltiples factores asociados del individuo y de la sociedad. **Objetivo:** Evaluar la asociación entre el inicio temprano de relaciones sexuales (ITRS) e infecciones de transmisión sexual (ITS) en mujeres peruanas en edad fértil. **Materiales y métodos:** estudio analítico de corte transversal con análisis de datos secundarios de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del Perú 2018. El resultado fue la presencia de ITS en los últimos 12 meses y la variable de exposición fue la ITRS (<15 años en el momento de su primera experiencia sexual). **Resultados:** analizamos datos de 31.028 mujeres en edad fértil. El 11,3% declaró haber tenido ITS en los últimos 12 meses y el 20,2% de las participantes tenía una ITRS. Encontramos que el ITRS estaba asociada a las ITS (aPR: 1,27; IC del 95%: 1,08-1,50). En el análisis estratificado por zona de residencia y número de parejas sexuales, esta asociación se mantuvo en las mujeres que vivían en zonas urbanas (aPR: 1,36; IC 95%: 1,11-1,66) y en las que no declararon tener antecedentes de múltiples parejas sexuales (aPR: 1,27; IC 95%: 1,08-1,51). **Conclusiones:** Entre las mujeres en edad reproductiva de Perú, la ITRS se asoció con las ITS, especialmente en las mujeres que viven en zonas urbanas y sin antecedentes de múltiples parejas sexuales.

**Palabras clave:** Conducta Sexual, conductas de riesgo para la salud, infecciones de transmisión sexual, salud de la mujer (**Fuente:** DeCS BIREME)

## ABSTRACT

Sexually transmitted infections represent a serious public health problem for the family and society, with multiple factors associated with the individual and society.

**Objective:** To evaluate the association between an early onset of sexual intercourse (EOSI) and sexually transmitted infections (STIs) in Peruvian women of childbearing age. **Materials and methods:** Analytical cross-sectional study with secondary data analyses of the Peruvian Demographic and Family Health Survey 2018. The outcome was the presence of STIs in the last 12 months and the exposure variable was EOSI (age <15 years at the time of their first sexual experience). **Results:** We analyzed data from 31,028 women of childbearing age. 11.3% reported having had STIs in the past 12 months and 20.2% of participants had a EOSI. We found that EOSI was associated with STIs (aPR: 1.27; 95% CI: 1.08-1.50). In the stratified analysis by area of residence and number of sexual partners, this association held for women living in urban areas (aPR: 1.36; 95% CI: 1.11-1.66) and for those who reported no history of multiple sexual partners (aPR: 1.27; 95% CI: 1.08-1.51). **Conclusions:** Among women of reproductive age in Peru, EOSI was associated with STIs, especially among women living in urban areas and without a history of multiple sexual partners.

**Keywords:** Sexual Behavior; Health Risk Behaviors; Sexually Transmitted Diseases; Women's Health (**Source:** DeCS BIREME)

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) representan un grave problema de salud pública a nivel mundial , principalmente para la familia, la sociedad y en personas de 10 a 25 años (1–3). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada día un millón de personas contrae una ITS, siendo las principales: clamidiasis (127 millones), gonorrea (87 millones), sífilis (6,3 millones), tricomoniasis (156 millones) y las causadas por el virus de la hepatitis B (VHB), virus del herpes simple (VHS), virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y virus del papiloma humano (VPH) (4). Existe una estrecha correlación entre padecer de una ITS y contraer cáncer (5–7), además que genera mayores gastos sanitarios (8,9).

Se ha reportado que la probabilidad de contraer ITS aumenta en las personas con conductas de riesgo como el consumo frecuente de alcohol y tabaco (10–12), consumo de drogas (13), tener múltiples parejas sexuales, prácticas sexuales desprotegidas (2,14,15) relaciones sexuales no regulares y entre personas del mismo sexo, en especial hombres que tienen sexo con hombres (HSH) (16–18). Otros condicionantes son la violencia sexual y física (19), pertenecer a un nivel socioeconómico bajo, nivel de educación, lugar de procedencia rural, estado civil soltero (12,13,16) y un inicio temprano de vida sexual (14,20).

El inicio temprano de relaciones sexuales se define como la primera relación sexual antes de los 15 años de edad (20). Esto puede ocasionar el aumento de embarazos no deseados, abortos, cargas económicas e infecciones de transmisión sexual (11,14,21). Estudios realizados en Asia (14), África (22,23) y América (24–28) han evidenciado que, en los jóvenes con un inicio temprano de relaciones sexuales tienen mayor riesgo de presentar síntomas y de ser diagnosticados con una ITS alguna vez en su vida. A nivel mundial, se desconoce la edad promedio de inicio de actividad sexual, los reportes de actividad sexual se centran en grupos más selectivos (29–31). En el Perú, Gomez et al. (2004) realizaron un estudio en la provincia de Alto Huallaga

(Huánuco, Perú). En él, los autores reportaron que se encontró inicialmente una asociación entre la edad de primera relación sexual (13 años o menos) e ITS; sin embargo, la significancia estadística se perdió al realizar el modelo multivariable. Además, es importante mencionar que el estudio se limitó a población que se atendió en centro de atención primaria y solo incluyó a adolescentes y adultos jóvenes (18 a 24 años) (32).

El objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre el inicio temprano de relaciones sexuales e infecciones de transmisión sexual en mujeres peruanas en edad fértil.

## **I. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Diseño de estudio y fuente de información**

Se realizó un estudio observacional, transversal analítico, tipo análisis secundario de datos. Los datos utilizados fueron obtenidos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2018 (33). La ENDES es una encuesta muestral estratificada por conglomerados, representativa a nivel nacional, se realiza anualmente por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que brinda información sobre los indicadores de salud de la población peruana. Está compuesta por tres cuestionarios (hogar, individual de la mujer y salud) y los datos son recolectados cara a cara por personal certificado. Para este estudio utilizamos el Cuestionario Individual de la Mujer. Las secciones que se usaron fueron: Antecedentes; Reproducción, Historia de nacimiento; Nupcialidad; Conocimientos y actitudes respecto al sida y otras ITS; VIH / sida y Uso de métodos anticonceptivos. La información adicional sobre la metodología se puede encontrar en la página web de ENDES (<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>).

### **Población y contexto**

El conjunto de datos originales de la ENDES 2018 de mujeres en edad fértil de 15 a 49 años fue de 39 745 observaciones. Excluimos 3730 participantes que no habían iniciado aún su vida sexual, 174 participantes que tuvieron su primera relación sexual con la su primera pareja y no indicaron a qué edad fue, y 4813 participantes tenían datos faltantes en nuestras variables de interés. Al final, la muestra para análisis estuvo conformada por 31028 mujeres de 15 a 49 años en edad fértil que ya habían iniciado su vida sexual.

### **Variable dependiente**

El resultado de este estudio fue la presencia de infecciones de transmisión sexual en los últimos 12 meses. Para su construcción, se consideró el archivo RE758081 de los microdatos de la ENDES 2018, que incluye información sobre el conocimiento, actitudes, opiniones y conducta de las mujeres con respecto a enfermedades de transmisión sexual y sida. Se usó las variables con códigos V763A, V763B, V763C que permite conocer si la entrevistada tuvo alguna infección de transmisión sexual. Las preguntas fueron: “¿En los últimos 12 meses (...), le han diagnosticado a Ud. alguna enfermedad de transmisión sexual?”, “¿Durante los últimos 12 meses, usted ha tenido alguna llaga o úlceras en sus genitales?”, “¿Durante los últimos 12 meses, usted ha tenido algún flujo o secreción genital que olía mal?”. Se creó una nueva variable a partir de estas preguntas, y se dicotomizó en Sí (toda vez que la participante contestó afirmativamente a cualquiera de las preguntas), y No/No sabe.

### **Exposición**

La principal variable independiente que se consideró para evaluar su asociación con el resultado fue el inicio temprano de la vida sexual, la cual se extrajo del autorreporte de la entrevistada de la edad en años, de su primera relación sexual. Se consideró como punto de corte, antes de los 15 años para su categorización (<15 años, >=15 años) (32).

### **Otras variables**

Se consideró otras variables independientes como: edad categorizada (15-19 años, 20-24 años, 25-29 años, 30-39 años, 40-49 años), estado civil (No casada, Casadas/convivientes), nivel de educación (Pre-escolar/Primaria, Secundaria, Técnico/Universitario/Posgrado), actualmente trabaja (Sí, No); índice de riqueza (muy pobre, pobre, medio, rico, muy rico), región natural (Lima metropolitana, resto de la costa, sierra, selva), Área de residencia (rural, urbano), paridad (sin hijos, de 1 a 2 hijos, de 3 a más hijos), múltiples parejas sexuales (Sí:  $\geq 2$  parejas, No: <2 parejas), métodos anticonceptivos actuales (no usa ningún método, usa condón, usa otro método anticonceptivo).

## **Análisis estadístico**

Los datos de la ENDES se descargaron y se realizó la limpieza respectiva tomando como referencias las variables a considerar en el estudio. Posteriormente, la data se importó al paquete estadístico Stata v16.0 (Stata Corporation, College Station, Texas, USA) para su análisis respectivo. Se ajustó por la estructura muestral compleja utilizando el comando `svy`. Para tal fin, se consideraron las unidades de muestreo, los estratos y el factor de ponderación correspondiente para mujeres en edad fértil. Para el análisis univariado, las variables categóricas se resumieron mediante frecuencias absolutas y proporciones ponderadas, con sus respectivos intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %). Para la comparación de las variables independientes con ITS en los últimos 12 meses, se usó el test de Chi<sup>2</sup> de independencia con corrección de Rao Scott.

Para evaluar la asociación de interés, se calcularon razones de prevalencia crudas (RPc) y ajustadas (RPa), usando modelos lineales generalizados (GLM) con familia Poisson y función de enlace logarítmico. Para el modelo ajustado, se siguió un enfoque epidemiológico y se ajustó por todas las variables potencialmente confusoras (edad, estado civil, nivel de educación, índice de riqueza, región de procedencia, residencia, uso de métodos anticonceptivos). Todos los estimados se reportaron con sus respectivos IC 95 % y los valores  $p < 0,05$  fueron considerados como significativos.

Finalmente, se evaluó si había interacción en el modelo con el área de residencia y tener múltiples parejas sexuales. Para ello, se usó el test de Wald ajustado (comando `testparm`) y, dado que el resultado fue significativo para ambas interacciones, los modelos finales fueron presentados de manera estratificada.

## **Aspectos éticos**

El protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres (Oficio No. 991 - 2020 - CIEI-FMH- USMP). Este fue un

estudio de análisis de base de datos secundarios disponibles y de libre acceso en la página web del INEI. Esta base es anónima y no permite la identificación de los participantes.

## II. RESULTADOS

### Características sociodemográficas de la población en estudio

La muestra analizada estuvo constituida por 31028 mujeres en edad fértil. El grupo de edad más frecuente fue el de 30 a 39 años (33,5 %), seguido del de 40 a 49 (29,8 %). Además, el 20,2 % de las encuestadas tuvo un inicio temprano de relaciones sexuales y el 11,3 % reportó infecciones de transmisión sexual. El resto de variables sociodemográficas se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de mujeres peruanas en edad fértil, según la ENDES 2018 (N = 31028).

<b>Variables</b>	<b>n (% pond)</b>
<b>Edad (años)</b>	
15-19	1922 (5,8)
20-24	5199 (14,2)
25-29	5964 (16,7)
30-39	11158 (33,5)
40-49	6785 (29,8)
<b>Área de residencia</b>	
Urbana	22059 (82,0)
Rural	8969 (18,0)
<b>Índice de Riqueza</b>	
Muy pobre	8227 (16,8)
Pobre	7787 (20,8)
Medio	6386 (21,3)
Rico	4941 (20,8)
Muy rico	3687 (20,3)
<b>Estado Civil</b>	
No casada	8048 (35,0)
Casada/conviviente	22980 (65,0)
<b>Región Natural</b>	
Lima Metropolitana	4217 (37,6)
Resto de la costa	9447 (25,3)

Sierra	10037 (23,8)
Selva	7327 (13,3)
<b>Nivel educativo</b>	
Pre-escolar/primaria	7079 (19,3)
Secundaria	13329 (39,7)
Técnico/universitaria/posgrado	10620 (41,0)
<b>Actualmente trabaja</b>	
No	11621 (32,2)
Sí	19407 (67,8)
<b>Método anticonceptivo</b>	
No usa	9733 (38,0)
Condón	3626 (13,3)
Otros	17669 (48,7)
<b>Paridad</b>	
Sin hijo	3408 (21,2)
1-2 hijos	16526 (48,7)
3 ≥ hijos	11094 (30,1)
<b>MPS</b>	
No	30688 (98,7)
Sí	340 (1,3)
<b>ITRS</b>	
No	23531 (79,8)
Sí	7497 (20,2)
<b>ITS</b>	
No	27762 (88,7)
Sí	3266 (11,3)

---

MPS= Múltiples Parejas Sexuales

ITRS= Inicio Temprano de Relaciones Sexuales

ITS= Infecciones de Transmisión Sexual

## Características de la población de estudio según antecedente de infecciones de transmisión sexual

Encontramos diferencias significativas entre las categorías de edad ( $p=0.004$ ), área de residencia ( $p=0.035$ ), región natural ( $p<0.001$ ), nivel educativo ( $p=0.007$ ) y uso de método anticonceptivo ( $p=0.017$ ). Respecto al inicio temprano de relaciones sexuales, encontramos que el 13.5% de las mujeres que reportaron estar en esta categoría tuvieron alguna ITS en los últimos meses ( $p=0.003$ ) (tabla 2).

**Tabla 2.** Análisis bivariado de ITS y variables, de mujeres peruanas en edad fértil, según la ENDES 2018 (N = 31028).

Variables	ITS		Valor de p <sup>†</sup>
	Sí (3266)	No (27762)	
	n (% pond)	n (% pond)	
<b>Edad (años)</b>			0,004
15-19	225 (15,5)	1697 (84,5)	
20-24	581 (12,6)	4618 (87,4)	
25-29	661 (11,7)	5303 (88,3)	
30-39	1162 (11,3)	9996 (88,7)	
40-49	637 (9,6)	6148 (90,4)	
<b>Área de residencia</b>			0,035
Urbana	2363 (11,5)	19696 (88,5)	
Rural	903 (10,1)	8066 (89,9)	
<b>Índice de Riqueza</b>			0,585
Muy pobre	819 (10,2)	7408 (89,8)	
Pobre	846 (11,3)	6941 (88,7)	
Medio	708 (11,8)	5678 (88,2)	
Rico	562 (11,9)	4379 (88,1)	
Muy rico	331 (11,0)	3356 (89,0)	
<b>Estado Civil</b>			0,891
No casada	873 (11,2)	7175 (88,8)	
Casada/conviviente	2393 (11,3)	20587 (88,7)	

<b>Región Natural</b>			<0,001
	Lima Metropolitana	553 (13,1)	3664 (86,9)
	Resto de la costa	872 (9,0)	8575 (91,0)
	Sierra	1221 (12,0)	8816 (88,0)
	Selva	620 (9,3)	6707 (90,7)
<b>Nivel educativo</b>			0,007
	Pre-escolar/primaria	668 (9,8)	6411 (90,2)
	Secundaria	1537 (12,6)	11792 (87,4)
	Técnico/universitaria/posgrado	1061 (10,7)	9559 (89,3)
<b>Actualmente trabaja</b>			0,115
	No	1131 (10,5)	10490 (89,5)
	Sí	2135 (11,7)	17272 (88,3)
<b>Método anticonceptivo</b>			0,017
	No usa	1012 (10,4)	8721 (89,6)
	Condón	446 (13,9)	3180 (86,1)
	Otros	1808 (11,3)	15861 (88,7)
<b>Paridad</b>			0,217
	Sin hijo	426 (12,6)	2982 (87,4)
	1-2 hijos	1723 (10,9)	14803 (89,1)
	3 ≥ hijos	1117 (11,0)	9977 (89,0)
<b>MPS</b>			< 0,001
	Sí	81 (27,5)	259 (72,5)
	No	3185 (11,1)	27503 (88,9)
<b>ITRS</b>			0,003
	Sí	849 (13,5)	6648 (86,5)
	No	2417 (10,7)	21114 (89,3)

---

† Prueba de Chi<sup>2</sup>

MPS= Múltiples Parejas Sexuales

ITRS= Inicio Temprano de Relaciones Sexuales

ITS= Infecciones de Transmisión Sexual

## Asociación entre inicio temprano de relaciones sexuales e infecciones de transmisión sexual

La tabla 3 muestra los modelos lineales generalizados después de ajustar por edad, estado civil, nivel educativo, índice de riqueza, región natural, área de residencia y uso de método anticonceptivo. Encontramos que el inicio temprano de relaciones sexuales se asoció positivamente con las infecciones de transmisión sexual (RPa: 1.27; IC del 95 %: 1.08 - 1.50). Así mismo, en el análisis estratificado por área de residencia, encontramos que esta asociación solo se mantuvo en las mujeres que vivían en el área urbana (Rpa: 1.36; IC 95 %: 1.11 - 1.66). Por último, cuando se estratificó por número de parejas sexuales, la asociación solo se mantuvo en aquellas que no reportaron tener el antecedente de múltiples parejas sexuales (Rpa: 1.27; IC 95 %: 1.08 - 1.51).

**Tabla 3.** Modelos lineales generalizados para la asociación entre el inicio temprano de las relaciones sexuales y las infecciones de transmisión sexual.

Exposición: Inicio precoz de vida sexual	Modelo crudo			Modelo ajustado		
	RPC	IC 95%	p	RPa	IC 95%	P
<b>En toda la población</b>						
No ITRS	Ref.			Ref.		
Sí ITRS	1.26	1.09 - 1.47	0.002	1.27*	1.08 - 1.50	0.005
<b>En área urbana</b>						
No ITRS	Ref.			Ref.		
Sí ITRS	1.41	1,18 - 1,69	< 0.001	1,36†	1,11 - 1.66	0.003
<b>En área rural</b>						
No ITRS	Ref.			Ref.		
Sí ITRS	0.89	0,74 - 1,07	0,223	1,00†	0.83 - 1.21	0.996
<b>Sí MPS</b>						
No ITRS	Ref.			Ref.		

Sí ITRS	0,92	0,43 - 1,99	0,833	0,75*	0,35 - 1,63	0,475
<b>No MPS</b>						
No ITRS	Ref.		Ref.			
Sí ITRS	1,27	1,09 - 1,47	0,003	1,27*	1,08 - 1,51	0,005

\*Ajustado por edad, estado civil, nivel educativo, índice de riqueza, región natural, área de residencia y método anticonceptivo

†Ajustado por edad, estado civil, nivel educativo, índice de riqueza, región natural y método anticonceptivo

ITRS: Inicio temprano de relaciones sexuales, MPS: Múltiples parejas sexuales, RP: Razón de prevalencias, IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

### III. DISCUSIÓN

Empleando los datos de más de 31 000 auto reportes de mujeres en edad fértil con vida sexual activa en el Perú durante el año 2018, encontramos una asociación entre el ITRS y el diagnóstico o clínica de ITS en los últimos 12 meses. Sin embargo, al analizar según área de residencia y múltiples parejas sexuales, identificamos asociación entre ITRS e ITS solo en las mujeres que residían en áreas urbanas y en aquellas sin el antecedente de múltiples parejas sexuales.

Diversos estudios han evaluado la asociación entre el ITRS e ITS, embarazo precoz, abortos y consecuencias sexuales a largo plazo (34); sin embargo, no hemos identificado estudios similares en Latinoamérica, región donde el control de las ITS representa un desafío (35). En este estudio, identificamos que el ITRS aumenta la prevalencia de ITS en un 27% en las mujeres en edad fértil comparadas con aquellas que reportan un inicio sexual posterior a los 15 años. De manera similar, un estudio longitudinal en EEUU (24), determinó que el ITRS estaba asociado con ITS a lo largo de la vida y durante el último año en mujeres jóvenes (24-34 años). Asimismo, Miller et al (36), evaluó mujeres entre 15 a 44 años sexualmente activas en EEUU y encontró que la prevalencia de ITS (gonorrea y clamidiasis) disminuía a mayor edad de inicio sexual (prevalencia de

ITS del 13% en <15 años, 7% en 15-16 años, 5.3% en 17-18 años y 3.4% en mayores de 19 años). En contraste, un estudio realizado en España (37) no encontró asociación entre ITRS e ITS en mujeres entre 18 a 70 años; aunque su definición de ITRS fue el inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años, diferente al empleado en nuestro estudio (inicio menor a 15 años).

En mujeres con antecedente de tener menos de dos parejas sexuales durante los últimos 12 meses, encontramos asociación entre el ITRS e ITS. De manera similar, en una muestra de adultos (15-49 años), donde la media de parejas sexuales fue menor a 2 durante su vida, se identificó que el ITRS aumentaba los odds de ITS en el último año (38) (OR:1.41 IC 95% 1.26-1.58). Asimismo, en aquellos que mantuvieron relaciones sexuales con su pareja durante el último año y tuvieron un ITRS era menos probable el uso de condón con su pareja comparado con aquellos con inicio tardío de relaciones sexuales. Por otro lado, al evaluar según área de residencia, nuestro estudio identificó asociación entre ITRS e ITS solo en áreas urbanas. Similar, Pinzón-Fernandez et al. (39), identificó en adultos colombianos residentes de una zona urbana, más odds de ITS (específicamente sífilis) en aquellos con mayor tiempo de vida sexual activa comparados con aquellos con menos de 20 años de vida sexual activa. Aunque un largo tiempo de vida sexual podría sugerir un ITRS, no es certero. Asimismo, el estudio comprendía a una población urbana recientemente desplazada de zonas rurales. En nuestro estudio evidenciamos mayor frecuencia de ITS en zonas urbanas comparadas con las mujeres residentes en zonas rurales. Similar, en mujeres sexualmente activas de Vietnam (40) se evidenció una mayor frecuencia de ITRS en aquellas que residen en zonas urbanas. Por su parte, Olakunle y Banougnin (41) identificaron en mujeres entre 14-24 años de Nigeria, que es mayor el uso de métodos anticonceptivos modernos que no protegen contra las ITS en áreas urbanas comparado con áreas rurales.

El ITRS se ha asociado a tener múltiples parejas sexuales, pago por sexo, uso inconsistente de métodos anticonceptivos (38), sexo grupal y/o casual (12) y depresión (24). Todos estos representan factores de riesgo para el contagio de ITS, lo cual soporta su relación con el ITRS. Un inicio más temprano de debut sexual podría ser la explicación del aumento de casos proporcionales de

infección de VIH en mujeres adolescentes (12 a 17 años) durante los últimos 5 años en Perú (42). Asimismo, la disminución de edad de debut sexual en Perú (prevalencia de ITRS 5,1% en el 2000 vs. a 6,2% en el 2009 (43), y su relación con las ITS en zonas urbanas, podría explicar el aumento casos de ITS en mujeres y en varones de estas áreas (42). Otro factor a considerar podría ser el fenómeno migratorio. Existe mayor riesgo de ITS en mujeres que migran de zonas rurales a zonas urbanas (44). Asimismo, existe asociación entre vivir en ambientes rurales y un ITRS (45) por parte de las mujeres adolescentes, las cuales, al migrar a zonas urbanas, podría tornarlas susceptibles a las ITS. Nuestro estudio también reporta asociación entre el ITRS y las ITS en mujeres con menos de 2 parejas sexuales durante el último año. Esto podría deberse a que, en relaciones monogámicas, el uso del preservativo es inconsistente (46), existiendo mayor riesgo de contagio de ITS. Asimismo, cabe recalcar que diversas ITS son crónicas, pudiendo ser adquiridas en mujeres con ITRS previamente tras contagio por MPS a lo largo de su vida debido a MPS previas al año de evaluación (47), por antecedentes de otras conductas de riesgo como sexual casual o sexo grupal (12). Asimismo, un causal de ITRS en mujeres es el abuso sexual a temprana edad (48), donde la relación sexual se da comúnmente sin preservativo (49). Asimismo, las mujeres con historial de abuso sexual a temprana edad presentan altas tasas de disfunción sexual (50). Esto podría explicar menor número de parejas sexuales y adquisición de una ITS crónica. Durante el año 2020, la OMS estimó una incidencia de 374 millones de ITS de origen bacteriano (51). En relación a las ITS virales, casi 20 millones de mujeres y niñas en el mundo vivían con VIH para el 2020 (52), y casi 500 millones de personas tenían infección de herpes virus durante el 2016 (51). Asimismo, se estimó 300 millones de mujeres infectadas con VPH, causante del cáncer de cérvix: segundo cáncer más incidente y segundo de mayor mortalidad (53), entre las mujeres en edad fértil en el mundo. Por otro lado, cada año el inicio de relaciones sexual se da en edades más tempranas, y los costos de tratamientos para las ITS durante la vida de una persona, calculados en función de un inicio de vida sexual, rodea los 16 billones de dólares (54). En nuestro país, 1 de cada 5 mujeres reporta un ITRS. Nuestro estudio refleja asociación entre las ITS e ITRS en mujeres en edad fértil comparadas con aquellas con un inicio tardío. Por tal motivo, es importante implementar

medidas preventivas en aquellas mujeres que aún no tienen un inicio de vida sexual para guiar su proceso de decisión y brindarle las herramientas necesarias para prevenir ITS (55). Algunos ensayos clínicos en escolares de África (56), demuestran la importancia del rol de las intervenciones por parte de las escuelas, los padres, la comunidad, y el sistema de salud en conjunto, para el retraso del inicio del debut sexual y aumentar la intención de uso del preservativo en mujeres. Adicional, promover en las adolescentes conductas preventivas como la asistencia de manera regular a sus controles de salud (45); y disminuir conductas de riesgo como consumo de alcohol (57), fumar, presión social y poca supervisión paternal (58). Por otro lado, en las mujeres sexualmente activas se recomienda realizar intervenciones de asesoramiento conductual (59) (presencial o virtual) que promuevan prácticas de sexo seguro, entrenamiento y uso del preservativo, resolución de problemas, establecer el riesgo de adquirir una ITS, entre otros.

### **Limitaciones**

El presente estudio es un estudio transversal, por lo cual no nos permite establecer relación causal entre nuestras variables de interés. Asimismo, la variable ITS fue evaluada durante los últimos 12 meses, ignorando posibles contagios previos. Además, debido al uso de una base de datos secundaria, existen otros factores asociados a las ITS (características de las parejas sexuales (60), historia previa de ITS (61), uso de terapia antiviral (62) o salud mental (63) que no se contemplaron en el presente estudio. Sin embargo, nuestro estudio proporcionó una muestra amplia y representativa a nivel nacional, con un análisis según zona de residencia y MPS, y ajustando por variables confusoras disponibles. Se recomiendan mayores estudios en Latinoamérica donde se investiguen los riesgos con mayor precisión, detallando los tipos de prácticas sexuales (como sexo oral) o prácticas homosexuales, y sus respectivos riesgos para cada ITS.

#### **IV. CONCLUSIONES**

De las mujeres sexualmente activas en el Perú que tienen entre 15 y 49 años, el 20% reporta una ITRS. En esta población, el ITRS se asoció con las ITS. Esta asociación se mantiene especialmente en las mujeres que viven en zonas urbanas y no tienen antecedentes de múltiples parejas sexuales. Se aconseja la implementación de medidas de prevención de la ITRS y el fomento de un adecuado asesoramiento en salud sexual para las mujeres con ITRS.

## **V. RECOMENDACIONES**

Se recomienda implementar medidas para el retraso del inicio de debut sexual.

Enfatizar en la consejería de salud sexual en las mujeres sexualmente activas con inicio temprano de relaciones sexuales.

Crear o reforzar los programas de adolescentes enfocados educación sexual.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Álvarez Mesa M, de la Torre Navarro L, Domínguez Gómez J. Las Infecciones de Transmisión Sexual: una revisión dirigida a la atención primaria de salud. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. septiembre de 2014 [citado 2 de noviembre de 2021];30(3):343-53. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21252014000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252014000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
2. Urassa W, Moshiro C, Chalamilla G, Mhalu F, Sandstrom E. Risky sexual practices among youth attending a sexually transmitted infection clinic in Dar es Salaam, Tanzania. BMC Infect Dis [Internet]. 19 de noviembre de 2008 [citado 2 de noviembre de 2021];8(1):159. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2334-8-159>
3. Arefaynie M, Yalew M, Damtie Y, Kefale B. Determinants of early sexual initiation among female youth in Ethiopia: a multilevel analysis of 2016 Ethiopian Demographic and Health Survey. BMC Womens Health [Internet]. 14 de septiembre de 2020 [citado 2 de noviembre de 2021];20(1):205. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01069-4>
4. Infecciones de transmisión sexual [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
5. Durães L de C, Sousa JB de. [Anal cancer and sexually transmitted diseases: what is the correlation?]. Rev Col Bras Cir. agosto de 2010;37(4):265-8.
6. Caini S, Gandini S, Dudas M, Bremer V, Severi E, Gherasim A. Sexually transmitted infections and prostate cancer risk: a systematic review and meta-analysis. Cancer Epidemiol. agosto de 2014;38(4):329-38.
7. Frazier EL, Sutton MY, Tie Y, McNaghten AD, Blair JM, Skarbinski J. Screening for Cervical Cancer and Sexually Transmitted Diseases Among HIV-Infected Women. J Womens Health 2002. febrero de 2016;25(2):124-32.
8. Silverman RA, Katz DA, Levin C, Bell TR, Spellman D, St John L, et al.

Sexually Transmitted Disease Partner Services Costs, Other Resources, and Strategies Across Jurisdictions to Address Unique Epidemic Characteristics and Increased Incidence. *Sex Transm Dis.* agosto de 2019;46(8):493-501.

9. Pearson WS, Spicknall IH, Cramer R, Jenkins WD. Medicaid Coverage of Sexually Transmitted Disease Service Visits. *Am J Prev Med.* julio de 2019;57(1):51-6.

10. Rodríguez-Álvarez MI, Gómez-Urquiza JL, Husein-El Ahmed H, Albendín-García L, Gómez-Salgado J, Cañadas-De la Fuente GA. Prevalence and Risk Factors of Human Papillomavirus in Male Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 10 de octubre de 2018;15(10):E2210.

11. Jung M. Risk factors of sexually transmitted infections among female sex workers in Republic of Korea. *Infect Dis Poverty* [Internet]. 22 de enero de 2019 [citado 2 de noviembre de 2021];8:6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6341713/>

12. Wu TL, Ting T-T, Chen C-Y, Su L-W, Chen WJ. Early sexual initiation and risky sexual practices among alcohol- and tobacco-using young adults in Taiwan: mediation analysis of preceding-sex use of illicit drugs. *BMC Public Health.* 3 de noviembre de 2020;20(1):1647.

13. Wendland EM, Horvath JDC, Kops NL, Bessel M, Caierão J, Hohenberger GF, et al. Sexual behavior across the transition to adulthood and sexually transmitted infections: Findings from the national survey of human papillomavirus prevalence (POP-Brazil). *Medicine (Baltimore).* agosto de 2018;97(33):e11758.

14. Ma Q, Ono-Kihara M, Cong L, Xu G, Pan X, Zamani S, et al. Early initiation of sexual activity: a risk factor for sexually transmitted diseases, HIV infection, and unwanted pregnancy among university students in China. *BMC Public Health* [Internet]. 22 de abril de 2009 [citado 2 de noviembre de 2021];9:111. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2674603/>

15. Son DT, Oh J, Heo J, Van Huy N, Van Minh H, Choi S, et al. Early sexual initiation and multiple sexual partners among Vietnamese women: analysis from the Multiple Indicator Cluster Survey, 2011. *Glob Health Action.* 2016;9:29575.

16. Thorsteinsson K, Ladelund S, Storgaard M, Rønsholt FF, Johansen IS, Pedersen G, et al. Sexually transmitted infections and use of contraceptives in women living with HIV in Denmark – the SHADE cohort. *BMC Infect Dis* [Internet]. 16 de febrero de 2016 [citado 2 de noviembre de 2021];16:81. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4754814/>
17. Martínez-Torres J, Gutiérrez-Lesmes OA, Morales-Velandia JP. Prevalencia de vida por autorreporte y factores asociados de infecciones de transmisión sexual en estudiantes universitarios de Pamplona (Colombia), 2013. Estudio Sexuni. *Rev Investig En Salud Univ Boyacá* [Internet]. 24 de julio de 2017 [citado 2 de noviembre de 2021];4(1):53-68. Disponible en: <https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/198>
18. Fatusi AO, Blum RW. Predictors of early sexual initiation among a nationally representative sample of Nigerian adolescents. *BMC Public Health*. 25 de abril de 2008;8:136.
19. Nigatu DT, Seme A, Fituma S, Segni MT. Sexual initiation and associated factors among young women in West Shoa, Ambo Town, Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *BMC Womens Health* [Internet]. 30 de mayo de 2018 [citado 2 de noviembre de 2021];18:76. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5975574/>
20. Uthman OA. Geographical variations and contextual effects on age of initiation of sexual intercourse among women in Nigeria: a multilevel and spatial analysis. *Int J Health Geogr* [Internet]. 30 de mayo de 2008 [citado 2 de noviembre de 2021];7(1):27. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1476-072X-7-27>
21. Nigatu AM, Birhanu AY, Endehabtu BF. Geographical variations of early age sexual initiation among reproductive-age women in Ethiopia: evidence from EDHS 2016. *Arch Public Health* [Internet]. 1 de junio de 2020 [citado 2 de noviembre de 2021];78(1):28. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00411-4>
22. Tilahun M, Ayele G. Factors associated with age at first sexual initiation among youths in Gamo Gofa, south west Ethiopia: a cross sectional study. *BMC*

Public Health. 2 de julio de 2013;13:622.

23. Abdul R, Gerritsen AAM, Mwangome M, Geubbels E. Prevalence of self-reported symptoms of sexually transmitted infections, knowledge and sexual behaviour among youth in semi-rural Tanzania in the period of adolescent friendly health services strategy implementation. *BMC Infect Dis* [Internet]. 19 de mayo de 2018 [citado 2 de noviembre de 2021];18(1):229. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3138-1>

24. Vasilenko SA, Kugler KC, Rice CE. Timing of First Sexual Intercourse and Young Adult Health Outcomes. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. septiembre de 2016;59(3):291-7.

25. Tu W, Batteiger BE, Wiehe S, Ofner S, Van Der Pol B, Katz BP, et al. Time from first intercourse to first sexually transmitted infection diagnosis among adolescent women. *Arch Pediatr Adolesc Med*. diciembre de 2009;163(12):1106-11.

26. Epstein M, Manhart LE, Hill KG, Bailey JA, Hawkins JD, Haggerty KP, et al. Understanding the link between early sexual initiation and later sexually transmitted infection: Test and replication in two longitudinal studies. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med* [Internet]. abril de 2014 [citado 2 de noviembre de 2021];54(4):435-441.e2. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3965628/>

27. Gómez AM, Speizer IS, Reynolds H, Murray N, Beauvais H. Age differences at sexual debut and subsequent reproductive health: Is there a link? *Reprod Health* [Internet]. 31 de octubre de 2008 [citado 2 de noviembre de 2021];5(1):8. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1742-4755-5-8>

28. Kahn NF, Halpern CT. Associations Between Patterns of Sexual Initiation, Sexual Partnering, and Sexual Health Outcomes from Adolescence to Early Adulthood. *Arch Sex Behav*. agosto de 2018;47(6):1791-810.

29. Jee Y, Lee G. Prevalence of sexual experience among Korean adolescent: age-period-cohort analysis. *Epidemiol Health*. 2020;42:e2020008.

30. Yan R, Yu J, Tanimoto T, Ozaki A, Lu X, Che B, et al. The relationship between sexual activity and sexual attitudes among breast cancer survivors in

China. *Cancer Med.* mayo de 2020;9(10):3425-36.

31. Freak-Poli R, Kirkman M, De Castro Lima G, Direk N, Franco OH, Tiemeier H. Sexual Activity and Physical Tenderness in Older Adults: Cross-Sectional Prevalence and Associated Characteristics. *J Sex Med.* julio de 2017;14(7):918-27.

32. Gómez W, Damaso B, Cortegana C, Lahura P, Motta J. Comportamientos sociales y sexuales asociados a las infecciones de transmisión sexual en jóvenes del Alto Huallaga. *An Fac Med [Internet].* marzo de 2008 [citado 2 de noviembre de 2021];69(1):17-21. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-55832008000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832008000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

33. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018 - Nacional y Regional [Internet]. [citado 2 de noviembre de 2021]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1656/index1.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html)

34. Heywood W, Patrick K, Smith AMA, Pitts MK. Associations between early first sexual intercourse and later sexual and reproductive outcomes: a systematic review of population-based data. *Arch Sex Behav.* abril de 2015;44(3):531-69.

35. Garcia PJ, Benzaken AS, Galban E. STI management and control in Latin America: where do we stand and where do we go from here? *Sex Transm Infect [Internet].* diciembre de 2011 [citado 30 de diciembre de 2021];87(Suppl 2):ii7-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3612841/>

36. Miller HG, Cain VS, Rogers SM, Gribble JN, Turner CF. Correlates of Sexually Transmitted Bacterial Infections Among U.S. Women in 1995. *Fam Plann Perspect [Internet].* 1999 [citado 30 de diciembre de 2021];31(1):4-23. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/2991550>

37. Sanjose S de, Cortés X, Méndez C, Puig-Tintore L, Torné A, Roura E, et al. Age at sexual initiation and number of sexual partners in the female Spanish population: Results from the AFRODITA survey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet].* 1 de octubre de 2008 [citado 30 de diciembre de 2021];140(2):234-40. Disponible en: [https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(08\)00147-4/fulltext](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(08)00147-4/fulltext)

38. Shrestha R, Karki P, Copenhaver M. Early Sexual Debut: A Risk Factor for STIs/HIV Acquisition Among a Nationally Representative Sample of Adults in Nepal. *J Community Health* [Internet]. 1 de febrero de 2016 [citado 3 de noviembre de 2021];41(1):70-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10900-015-0065-6>
39. Pinzón Fernández MV, Mueses Marín HF, Galindo Quintero J. Factores sociodemográficos, conocimientos y comportamientos relacionados con sífilis y VIH en población desplazada de Colombia. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. septiembre de 2013 [citado 30 de diciembre de 2021];39:474-88. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2013.v39n3/474-488/>
40. Son DT, Oh J, Heo J, Van Huy N, Van Minh H, Choi S, et al. Early sexual initiation and multiple sexual partners among Vietnamese women: analysis from the Multiple Indicator Cluster Survey, 2011. *Glob Health Action* [Internet]. 29 de febrero de 2016 [citado 30 de diciembre de 2021];9:10.3402/gha.v9.29575. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4780093/>
41. Olakunle AA, Banounin BH. Timing between age at first sexual intercourse and age at first use of contraception among adolescents and young adults in Niger: What role do education and place of residence play? *Gates Open Res.* 2019;3:1463.
42. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín VIH. En: Situación epidemiológica del VIH-Sida en el Perú [Internet]. Perú: Ministerio de Salud; 2021. p. 1-9. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/vih-sida/vih-sida\\_20219\\_30\\_081256.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/vih-sida/vih-sida_20219_30_081256.pdf)
43. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Los estudiantes y su comportamiento reproductivo [Internet]. Lima, Perú; 2015. 62 p. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1199/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1199/libro.pdf)
44. Zou X, Chow EP, Zhao P, Xu Y, Ling L, Zhang L. Rural-to-urban migrants are at high risk of sexually transmitted and viral hepatitis infections in China: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis* [Internet]. 8 de septiembre

de 2014 [citado 1 de enero de 2022];14(1):490. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-490>

45. Young H, Burke L, Nic Gabhainn S. Sexual intercourse, age of initiation and contraception among adolescents in Ireland: findings from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Ireland study. *BMC Public Health*. 16 de marzo de 2018;18(1):362.

46. Osuafor GN, Maputle S, Ayiga N, Mturi AJ. Condom use among married and cohabiting women and its implications for HIV infection in Mahikeng, South Africa. *J Popul Res [Internet]*. 1 de marzo de 2018 [citado 1 de enero de 2022];35(1):41-65. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12546-017-9195-2>

47. Olesen TB, Jensen KE, Nygård M, Tryggvadottir L, Sparén P, Hansen BT, et al. Young age at first intercourse and risk-taking behaviours--a study of nearly 65 000 women in four Nordic countries. *Eur J Public Health*. abril de 2012;22(2):220-4.

48. Keetile M, Rakgoasi SD. Factors associated with first heterosexual sex; sexual coercion and sexual risk behaviors among adolescents in Botswana. *Sex Res Soc Policy [Internet]*. 1 de junio de 2021 [citado 1 de enero de 2022];18(2):261-70. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13178-020-00454-w>

49. O'Neal EN, Decker SH, Spohn C, Tellis K. Condom use during sexual assault. *J Forensic Leg Med [Internet]*. 1 de agosto de 2013 [citado 1 de enero de 2022];20(6):605-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1752928X13000759>

50. Pulverman CS, Kilimnik CD, Meston CM. The Impact of Childhood Sexual Abuse on Women's Sexual Health: A Comprehensive Review. *Sex Med Rev [Internet]*. 1 de abril de 2018 [citado 1 de enero de 2022];6(2):188-200. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2050052117301476>

51. Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. [citado 1 de enero de 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))

52. Hoja informativa — Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida [Internet]. [citado 1 de enero de 2022]. Disponible en:

<https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>

53. Cancer today [Internet]. [citado 1 de enero de 2022]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/home>

54. Chesson HW, Spicknall IH, Bingham A, Brisson M, Eppink ST, Farnham PG, et al. The Estimated Direct Lifetime Medical Costs of Sexually Transmitted Infections Acquired in the United States in 2018. *Sex Transm Dis*. 1 de abril de 2021;48(4):215-21.

55. Shangase N, Kharsany ABM, Ntombela NP, Pettifor A, McKinnon LR. A Systematic Review of Randomized Controlled Trials of School Based Interventions on Sexual Risk Behaviors and Sexually Transmitted Infections Among Young Adolescents in Sub-Saharan Africa. *AIDS Behav* [Internet]. 1 de noviembre de 2021 [citado 1 de enero de 2022];25(11):3669-86. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10461-021-03242-8>

56. Mmbaga EJ, Kajula L, Aarø LE, Kilonzo M, Wubs AG, Eggers SM, et al. Effect of the PREPARE intervention on sexual initiation and condom use among adolescents aged 12–14: a cluster randomised controlled trial in Dar es Salaam, Tanzania. *BMC Public Health* [Internet]. diciembre de 2017 [citado 1 de enero de 2022];17(1):322. Disponible en: <http://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-017-4245-4>

57. Furlanetto MF, Ghedin DM, Gonçalves TR, Marin AH. Individual and contextual factors associated with sexual initiation among adolescents. *Psicol Reflex E Crítica* [Internet]. 23 de diciembre de 2019 [citado 1 de enero de 2022];32(1):25. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41155-019-0138-z>

58. Kassahun EA, Gelagay AA, Muche AA, Dessie AA, Kassie BA. Factors associated with early sexual initiation among preparatory and high school youths in Woldia town, northeast Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 4 de abril de 2019 [citado 1 de enero de 2022];19(1):378. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6682-8>

59. US Preventive Services Task Force. Behavioral Counseling Interventions to Prevent Sexually Transmitted Infections: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA* [Internet]. 18 de agosto de 2020 [citado 1 de

enero de 2022];324(7):674-81. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1001/jama.2020.13095>

60. Characteristics of sexual partners and STD infection among American adolescents. *Int J STD AIDS* [Internet]. 1 de abril de 2004 [citado 1 de enero de 2022];15(4):260-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1258/095646204773557802>

61. Aguirrebengoa OA, Garcia MV, Sanchez MR, D'Elia G, Méndez BC, Arrancudiaga MA, et al. Risk factors associated with sexually transmitted infections and HIV among adolescents in a reference clinic in Madrid. *PLOS ONE* [Internet]. 16 de marzo de 2020 [citado 1 de enero de 2022];15(3):e0228998. Disponible en:  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0228998>

62. Ong JJ, Baggaley RC, Wi TE, Tucker JD, Fu H, Smith MK, et al. Global Epidemiologic Characteristics of Sexually Transmitted Infections Among Individuals Using Preexposure Prophylaxis for the Prevention of HIV Infection: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open* [Internet]. 11 de diciembre de 2019 [citado 1 de enero de 2022];2(12):e1917134. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.17134>

63. Semwogerere M, Dear N, Tunnage J, Reed D, Kibuuka H, Kiweewa F, et al. Factors associated with sexually transmitted infections among care-seeking adults in the African Cohort Study. *BMC Public Health* [Internet]. 16 de abril de 2021 [citado 1 de enero de 2022];21:738. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8052711/>

