

Alfabetización en salud y conocimientos sobre VIH e infecciones sexualmente transmisibles en adolescentes

Research Article

 Open access

Health literacy and knowledge of HIV and sexually transmitted infections among adolescents

Alfabetização em saúde e conhecimento sobre HIV e infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes



Como citar este artículo:

Durand-Granados Kimberly Alison, Curisinche-Rojas Maricela. Alfabetización en salud y conocimientos sobre VIH e infecciones sexualmente transmisibles en adolescentes. Revista Cuidarte. 2026;17(2):e5144. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.5144>

Highlights

- El 51,47% de los adolescentes tienen conocimientos inadecuados sobre el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y otras infecciones de transmisión sexual (ITS).
- El 63,24% de los adolescentes presentan inadecuada alfabetización en salud, es decir presentan dificultades para acceder, comprender, evaluar y utilizar información relacionada con la salud de manera efectiva.
- Los adolescentes con suficiente alfabetización en salud tienen más posibilidad de tener adecuados conocimientos sobre VIH e ITS.
- La alfabetización en salud en adolescentes es fundamental para su empoderamiento en la toma de decisiones y autocuidado de su salud.

Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2026; 17(2): e5144

<https://doi.org/10.15649/cuidarte.5144>



E-ISSN: 2346-3414

Resumen

Introducción: Los conocimientos inadecuados sobre infecciones de transmisión sexual (ITS) y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) exponen a los adolescentes a un elevado riesgo de infección. La alfabetización en salud es una estrategia importante para reducir este riesgo. **Objetivo:** Determinar asociación entre alfabetización en salud y conocimientos sobre VIH y otras ITS en adolescentes. **Materiales y Métodos:** Estudio transversal analítico, que consideró 204 adolescentes de colegios públicos. Se usaron el "Cuestionario de alfabetización en salud" y la "Escala de conocimientos sobre VIH y otras infecciones de transmisión sexual". Se realizó análisis descriptivo y bivariado mediante Chi Cuadrado y Regresión de Poisson con varianza robusta. **Resultados:** 51,47% de adolescentes presentó conocimiento inadecuado y 63,24% calificó con inadecuada alfabetización en salud. Se encontró asociación significativa entre ambas variables Chi2 ($p = 0,009$, IC 95%), R_{Pc}: 1,44 (IC 95%; 1,119–1,874) y R_{Pa}: 1,45 (IC 95%; 1,123–1,880) ajustado por edad, sexo y grado escolar. **Discusión:** La alfabetización en salud provee capacidades para acceder, comprender y utilizar la información, que determina un mejor conocimiento para adoptar acertadas decisiones y acciones de protección frente a estas infecciones. **Conclusiones:** Los adolescentes con adecuada alfabetización en salud presentan una mayor probabilidad de tener conocimientos apropiados sobre VIH e infecciones sexuales. Es necesario agendar la alfabetización sanitaria en los planes de salud e impulsar programas e intervenciones de información y educación sobre estas infecciones y salud sexual integral dentro y fuera de los colegios con un enfoque multisectorial.

Palabras Clave: Alfabetización en Salud; Conocimiento; VIH; Enfermedades de Transmisión Sexual, Adolescentes.

Recibido: 9 de abril de 2025

Aceptado: 20 de enero de 2026

Publicado: 20 de agosto de 2026

 *Autor de Correspondencia

Maricela Curisinche-Rojas

Email: mcurisinche@cientifica.edu.pe

 Kimberly Alison Durand-Granados¹

 Maricela Curisinche-Rojas²

1. Universidad Científica del Sur, Facultad de Enfermería, Lima, Perú. E-mail: kimberlydurandgranados@gmail.com
2. Universidad Científica del Sur, Facultad de Enfermería, Grupo de Investigación GESPESS-Perú, Lima, Perú. E-mail: mcurisinche@cientifica.edu.pe

Health literacy and knowledge of HIV and sexually transmitted infections among adolescents

Abstract

Introduction: Inadequate knowledge of sexually transmitted infections (STIs) and the human immunodeficiency virus (HIV) places adolescents at increased risk for infection. Health literacy is an important strategy for reducing this risk. **Objective:** To determine the association between health literacy and knowledge of HIV and other STIs among adolescents. **Materials and Methods:** This analytical cross-sectional study included 204 adolescents from public schools. The Health Literacy Questionnaire and the HIV and other Sexually Transmitted Infections Knowledge Scale were used. Descriptive and bivariate analyses were performed using the chi-square test and Poisson regression with robust variance. **Results:** A total of 51.47% adolescents had inadequate knowledge, and 63.24% had inadequate health literacy. A significant association was found between the two variables (chi-square test, $p = 0.009$, 95% confidence interval [CI]). The crude prevalence ratio (cPR) was 1.44 (95% CI: 1.119-1.874), and the adjusted prevalence ratio (aPR) was 1.45 (95% CI: 1.123-1.880), adjusted for age, sex, and school grade level. **Discussion:** Health literacy equips individuals with the skills to access, understand, and use health information, improving knowledge for informed decision-making and the adoption of protective behaviors against HIV and STIs. **Conclusions:** Adolescents with adequate health literacy are more likely to have adequate knowledge of HIV and STIs. It is necessary to incorporate health literacy into health plans and promote information and education programs and interventions on these infections and comprehensive sexual health within and outside schools, using a multisectoral approach.

Keywords: Health Literacy; Knowledge; HIV; Sexually Transmitted Diseases; Adolescents.

Alfabetização em saúde e conhecimento sobre HIV e infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes

Resumo

Introdução: O conhecimento inadequado sobre infecções sexualmente transmissíveis (IST) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV) expõe os adolescentes a um alto risco de infecção. A alfabetização em saúde é uma estratégia importante para reduzir esse risco. **Objetivo:** Determinar a associação entre alfabetização em saúde e conhecimento sobre HIV e outras IST em adolescentes. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal analítico com 204 adolescentes de escolas públicas. Foram utilizados o "Questionário de Alfabetização em Saúde" e a "Escala de Conhecimento sobre HIV e Outras Infecções Sexualmente Transmissíveis". Análises descritivas e bivariadas foram realizadas utilizando o teste qui-quadrado e regressão de Poisson com variância robusta. **Resultados:** 51,47% dos adolescentes demonstraram conhecimento inadequado e 63,24% foram classificados como tendo alfabetização em saúde inadequada. Foi encontrada uma associação significativa entre ambas as variáveis (Qui-quadrado, $p = 0,009$, IC 95%), com uma razão de predição prévia (RPP) de 1,44 (IC 95%: 1,119–1,874) e uma razão de predição prévia (RPP) de 1,45 (IC 95%: 1,123–1,880), ajustada por idade, sexo e nível escolar. **Discussão:** O letramento em saúde proporciona a capacidade de acessar, compreender e utilizar informações, levando a um melhor conhecimento, tomada de decisões informadas e ações de proteção contra essas infecções. **Conclusões:** Adolescentes com letramento em saúde adequado têm maior probabilidade de possuir conhecimento apropriado sobre HIV e infecções sexualmente transmissíveis. É necessário incluir o letramento em saúde nos planos de saúde e promover programas e intervenções de informação e educação sobre essas infecções e saúde sexual abrangente, tanto dentro quanto fora das escolas, utilizando uma abordagem multissetorial.

Palavras-Chave: Letramento em Saúde; Conhecimento; HIV; Infecções Sexualmente Transmissíveis; Adolescentes.

Introducción

A nivel global el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), constituyen cargas importantes de morbilidad para los sistemas de salud. Para el 2023 se estimó 39.9 millones de personas viviendo con el virus del sida (PVVS), 4.5 millones de personas anualmente infectadas por el VIH y las Hepatitis B y C y más de un millón de personas que a diario se infectan de ITS curables¹. América Latina concentra el 6% de PVVS en el mundo (2.3 millones) y se encuentra entre las tres regiones con aumento en el número de nuevas infecciones². En Perú, para el 2023 se estimó 110.000 PVVS y 6.300 nuevas infecciones³, con tendencia al aumento en los últimos diez años⁴.

Los adolescentes son un grupo vulnerable al VIH e ITS⁵ y desarrollar intervenciones por su salud integral y bienestar es un compromiso social de la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)⁶. En América Latina y el Caribe (ALC) la población de 10 a 19 años tiende al crecimiento y representa el 17% del total⁵ y en Perú es el 15%⁷.

Los adolescentes que viven con VIH en el mundo están en aumento, en el 2022 representaron el 4% del total de infectados y el 10% de las nuevas infecciones⁸. En ALC adolescentes y jóvenes representan el 13% de las PVVS y son la tercera parte de las nuevas infecciones⁵. En Perú, constituyen el 28% de las PVVS⁴ y las ITS son un serio problema de salud pública⁹. Diversos determinantes propician esta vulnerabilidad, tales como la pobreza, exclusión social, factores culturales, dificultades de acceso a servicios de salud, inicio temprano de la actividad sexual, uso limitado de preservativos entre otros. Siendo, el déficit de conocimientos sobre el VIH e ITS y la ausencia o escasa educación en salud sexual, dentro o fuera de las escuelas, las principales barreras de prevención y control de estas enfermedades^{6,10-12}.

Estudios en otros países destacan brechas de conocimientos sobre VIH e ITS en adolescentes con diferencias en torno al género y contexto en que viven^{13,14}, encontrándose dos reportes similares en Perú^{15,16}, aunque en Lima, región con mayor carga de casos de VIH en el país, no se hallaron publicaciones.

El conocimiento insuficiente o erróneo, expone a los adolescentes a adoptar actitudes y comportamientos de riesgo frente al VIH e ITS. Por tanto, desde un enfoque de salud pública la alfabetización en salud (AS) es fundamental en la adolescencia, etapa clave para el aprendizaje y generación de hábitos y comportamientos saludables que repercutirán en decisiones adecuadas y empoderamiento en su autocuidado¹⁷.

Distintas definiciones se han construido sobre AS y todas confluyen en considerar la AS como capacidades individuales para acceder, procesar y aplicar la información sanitaria a fin de actuar apropiadamente¹⁷. Una revisión sistemática advirtió una conexión significativa entre AS y los comportamientos de salud en adolescentes, sugiriendo la necesidad de estudios futuros para un mayor entendimiento de la influencia de la AS en sus decisiones relacionadas con la salud¹⁸. En el contexto peruano, no se hallaron estudios sobre AS en esta población específica.

Según el modelo integrado de AS las competencias nucleares de AS se generan mediante pasos consecutivos de acceso, comprensión, valoración y aplicación de la información en salud, que permiten la adquisición o producción de conocimientos, habilidades y motivación para actuar en la recuperación de la salud, prevención de enfermedades y promoción de la salud¹⁹. En esta línea, un nivel adecuado de AS podría favorecer el acceso y comprensión de la información relacionada con el VIH e ITS, conllevando a mayores conocimientos sobre estas enfermedades. Investigaciones que reportan asociación entre AS y conocimientos de VIH e ITS en adolescentes son escasos²⁰ y no se encontraron reportes en el ámbito nacional.

La AS está tomando creciente importancia en la salud pública, siendo necesario generar información de su influencia en el conocimiento del VIH e ITS, a fin de proponer intervenciones locales que contribuyan a reducir los riesgos frente a estas enfermedades. Por consiguiente, el objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre AS y conocimientos sobre VIH y otras ITS en adolescentes.

Materiales y Métodos

Diseño del estudio, entorno y participantes

Estudio observacional, transversal, analítico, realizado en dos instituciones educativas públicas de nivel secundario, localizados al sur de Lima en dos distritos que se caracterizan por presentar pobreza monetaria. Lima es la región que concentra el 41% de casos de VIH en el Perú³. La población de referencia fueron 472 estudiantes matriculados en el cuarto y quinto grado de secundaria de ambas IE, distribuidos en 17 secciones, con un promedio de 28 estudiantes por sección.

Se estimó un tamaño de muestra de 212 estudiantes, usando la fórmula de estimación para una proporción con población finita, con un nivel de confianza del 95%, un 5% de error aleatorio y una proporción esperada de 50% a fin de maximizar el tamaño muestral. La selección de participantes se realizó por muestreo estratificado, cada sección constituyó un estrato y se estimó una muestra de 12 participantes por cada estrato con un total de 204.

Se incluyeron adolescentes de 15 a 17 años de ambos sexos, que otorgaron su asentimiento por escrito y contaron con el consentimiento informado firmado de sus padres o apoderados. Se excluyeron estudiantes que no asistieron a las IE el día de la encuesta.

Variables de estudio

La variable “conocimientos sobre VIH y otras ITS” se categorizó como “adecuado” cuando se obtuvo puntajes entre 13 y 24 (más del 50% de enunciados con respuestas correctas) e “inadecuado” cuando se alcanzó puntajes de 0 a 12 (50% o menos de enunciados con respuestas correctas). Mientras que la variable “alfabetización en salud” tuvo categorías de “inadecuado” cuando se conseguía puntuaciones de 0 a 12 puntos y “suficiente” cuando se obtuvo de 13 a 16 puntos.

Las covariables fueron: edad, sexo (femenino y masculino), grado de secundaria (4to y 5to de secundaria), distrito de procedencia, ¿recibió charlas educativas o consejería del personal de salud sobre VIH e ITS en los últimos 6 meses? (Si/No), ¿recibió información sobre VIH e ITS en los últimos 6 meses a través de otros medios como internet, televisión, folletos, entre otros? (Si/No), ¿recibió charlas educativas, consejería u orientación sobre VIH e ITS en los últimos 6 meses por parte de docentes, tutores u otra persona en su IE? (Si/No), ¿recibió información sobre VIH e ITS en los últimos 6 meses a través de amigos y familiares cercanos? (Si/No), y ¿conoces que existen las vacunas VPH y Hepatitis B? (Si/No).

Técnicas e instrumentos

Se usó la Escala de conocimiento sobre VIH y otras ITS en población adolescente, que consta de 24 enunciados organizados en 5 dimensiones (Conocimientos de transmisión del VIH, conocimiento de otras ITS, conocimiento general del VIH, conocimiento sobre el preservativo y prevención de VIH) que se miden en escala dicotómica (Verdadero y Falso). El instrumento presenta una aceptable consistencia interna con una fiabilidad de 0,88 según el coeficiente alfa de Cronbach y una correlación de 0,59 para el banco total de ítems, según el análisis test-retest²¹.

Se realizó adecuación de algunos términos para una mejor comprensión en el contexto local, se reemplazó “beso húmedo” por “beso apasionado”; “persona seropositiva” por “persona infectada de VIH” y “coito marcha atrás” por “coito interrumpido”. Estas modificaciones tuvieron como objetivo contar con una equivalencia semántica y la claridad, relevancia y representatividad del constructo fueron validadas por cinco enfermeros expertos en el tema, obteniéndose un coeficiente V de Aiken de 0,95.

El Cuestionario de alfabetización en salud (HLS-EU-Q16) se compone de 16 enunciados que evalúan la percepción del grado de dificultad en tareas relacionados con el acceso/obtención, entendimiento, procesamiento/juicio y aplicación/uso de la información, valorados en escala dicotómica (Muy difícil / difícil y fácil/muy fácil). Este instrumento reportó alta fiabilidad (coeficiente de correlación intraclass:

0,923; kappa: 0,814) y alta consistencia de modelo unidimensional con un alfa de Cronbach es 0,982²². Finalmente, se elaboró una ficha de recolección de datos para las covariables del estudio.

Recolección de datos

Los datos se recolectaron entre octubre y noviembre del 2024. Previamente, los responsables de la recopilación de los datos recibieron capacitación en ética de la investigación, confidencialidad, capacitación en VIH e ITS, y aplicación estandarizada de los instrumentos, con énfasis en comunicación con adolescentes y manejo seguro de la información.

En coordinación con autoridades y docentes se realizaron reuniones presenciales con los adolescentes para brindar información del estudio, absolver dudas e invitarlos a participar del estudio. A los estudiantes interesados de cada aula se les entregó el formulario de asentimiento para su lectura y firma. Luego se les proporcionó el formulario de consentimiento informado para la entrega a sus padres o apoderados y obtención de la autorización firmada.

Posteriormente, en fechas programadas y en horario escolar autorizado por los docentes, en cada aula se recogieron los consentimientos firmados por los padres o apoderados y los asentimientos firmados por los escolares. Luego, se brindaron instrucciones, se entregaron los instrumentos y los adolescentes desarrollaron las encuestas bajo supervisión del investigador en un tiempo aproximado de 20 minutos. Los cuestionarios fueron llenados de manera anónima, no se recopiló datos nominales que permitan identificar a los participantes. El cuestionario de cada participante fue codificado mediante números únicos para su ingreso y organización en la base de datos.

Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron ingresados a una hoja de cálculo Microsoft Excel 2019 y el análisis estadístico se realizó en el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 25. Se realizó análisis descriptivo de las variables principales y covariables del estudio, mediante frecuencias absolutas, porcentajes y se presentaron en tablas. Adicionalmente se obtuvo la media de la edad.

Se estimó la prevalencia de conocimientos sobre VIH e ITS adecuados e inadecuados y la prevalencia de alfabetización en salud suficiente e inadecuado. Para determinar la asociación o diferencias, se realizó análisis bivariado mediante la prueba de Chi-cuadrado. Finalmente, a fin de determinar la fuerza de asociación se estimó la razón de prevalencia (RP) usando un modelo de regresión de Poisson con varianza robusta, ajustado por las covariables sexo, edad y grado de secundaria. Para las estimaciones se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$ y un nivel de confianza de 95%. Los datos recogidos en su totalidad se disponen para libre acceso y consulta en Mendeley Data²³.

Consideraciones éticas

Este estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (Constancia N°638-CIEI-Científica-2024), se obtuvieron autorizaciones por escrito en las instituciones educativas y se cumplieron las normas y principios éticos para investigación en seres humanos. Se obtuvo el asentimiento informado firmado por los adolescentes y el consentimiento informado firmado por los padres o apoderados. Se respetó la autonomía de los adolescentes y sus padres, se protegió la identidad de los participantes y la confidencialidad de los datos.

Resultados

Un total de 204 adolescentes fueron encuestados. La edad promedio fue $16,00 \pm 0,72$ años, el 51,47% calificaron con conocimientos inadecuados sobre VIH e ITS y el 63,24% se ubicó en la categoría de AS inadecuada. La mayoría reportó haber recibido información u orientación sobre VIH e ITS por parte del personal de salud (60,78%), por medios como internet, televisión, folletos u otros (65,69%) y de docentes, tutores u otros en su institución educativa (69,12%); mientras que sólo un 49,51% recibió de amigos o familiares [Tabla 1](#).

Tabla 1. Características, conocimientos sobre el virus de la inmunodeficiencia humana y otras infecciones de transmisión sexual y alfabetización sanitaria de adolescentes de instituciones educativas en el sur de Lima (n=204)

Características	% (n)
Edad (años)	
15	21,08 (43)
16	46,57 (95)
17	32,35 (66)
Sexo	
Femenino	48,53 (99)
Masculino	51,47 (105)
Ubicación de la IE	
Distrito 1	76,47 (156)
Distrito 2	23,53 (48)
Grado de secundaria	
4to de secundaria	52,94 (108)
5to de secundaria	47,06 (96)
Recibió charlas educativas o consejería del personal de salud sobre VIH e ITS.	
Si	60,78 (124)
No	39,22 (80)
Recibió información sobre VIH e ITS a través internet, televisión, folletos, entre otros.	
Si	65,69 (134)
No	34,31 (70)
Recibió charlas educativas, consejería u orientación sobre VIH e ITS por parte de docentes, tutores u otra persona en su institución educativa.	
Si	69,12 (141)
No	30,88 (63)
Recibió información sobre VIH e ITS a través de amigos y familiares.	
Si	49,51 (101)
No	50,49 (103)
Conoce las vacunas del papiloma humano (VPH) y hepatitis B.	
Si	55,88 (114)
No	44,12 (90)
Conocimientos sobre VIH y otras ITS	
Adecuado	48,53 (99)
Inadecuado	51,47 (105)
Alfabetización en salud	
Inadecuado	63,24 (129)
Suficiente	36,76 (75)

IE: Institución Educativa, VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana, ITS: Infecciones de Transmisión Sexual, VPH: Vacunas del Papiloma Humano.

Entre los conocimientos sobre VIH e ITS destacan el considerar que el VIH se transmite compartiendo alimentos o agua (45,59%) o al besar a una persona con VIH (47,06%), que el contagio de la sífilis es difícil (42,65%), que es innecesario tratar a la pareja de personas con gonorrea (31,86%), que el anillo vaginal o Dispositivo Intrauterino (DIU), las píldoras anticonceptivas y el coito interrumpido son eficaces para evitar el VIH (49,02%, 25,00% y 26,96% respectivamente) y el 36,76% no conoce el significado de período ventana [Tabla 2](#).

Tabla 2. Conocimientos sobre el virus de la inmunodeficiencia humana y otras infecciones de transmisión sexual en adolescentes de instituciones educativas del sur de Lima (n=204)

Características	Falso %(n)	Verdadero %(n)
Conocimientos de transmisión del VIH		
El VIH se transmite por el aire.	96,57(197)	3,43 (7)
Es peligroso compartir alimentos o agua con personas infectadas del VIH.	54,41(111)	45,59 (93)
Lavar la ropa de una persona infectada del VIH implica riesgo de contraer la enfermedad.	78,43(160)	21,57 (44)
Dar un beso apasionado a una persona infectada del VIH es un riesgo para la transmisión del VIH.	52,94(108)	47,06 (96)
Abrazar y besar en la mejilla a una persona infectada del VIH implica riesgo de transmisión del VIH.	80,88(165)	19,12 (39)
Conocimientos de otras ITS		
La gonorrea o gonococia se curan solas en la mayoría de los casos.	77,45(158)	22,55 (46)
La sífilis es una enfermedad prácticamente desaparecida.	68,14(139)	31,86 (65)
La sífilis puede dejar lesiones permanentes como daño cerebral, ceguera o parálisis.	36,76(75)	63,24 (129)
El contagio de la sífilis actualmente es muy difícil.	57,35(117)	42,65 (87)
La Hepatitis B nunca deja secuelas.	73,53(150)	26,47 (54)
Cuando un chico/a tiene gonorrea o gonococia no es necesario tratar a la pareja.	68,14(139)	31,86 (65)
Conocimiento general de VIH		
El sida es causado por un virus llamado «VIH».	23,53(48)	76,47 (156)
La principal vía de transmisión del VIH es a través de las relaciones sexuales.	15,69(32)	84,31 (172)
El VIH se transmite por medio de relaciones sexuales, transfusiones de sangre, gestación y leche materna.	13,73(28)	86,27 (176)
Existe riesgo de contraer el VIH por compartir jeringuillas contaminadas.	15,20(31)	84,80 (173)
La prueba de detección del VIH se suele realizar mediante un análisis de sangre.	14,71(30)	85,29 (174)
Una mujer infectada de VIH embarazada puede transmitir el VIH a su bebé.	21,57(44)	78,43 (160)
El VIH afecta al sistema inmunológico humano.	21,08(43)	78,92 (161)
El período ventana es el tiempo que tarda el cuerpo en producir anticuerpos tras la transmisión de VIH.	36,76(75)	63,24 (129)
Conocimiento sobre el preservativo		
El uso correcto del preservativo es un método eficaz para evitar la transmisión del VIH.	20,59(42)	79,41 (162)
El uso correcto del preservativo femenino es tan eficaz como el preservativo masculino para evitar la transmisión del virus del SIDA.	28,43(58)	71,57 (146)
Prevención de VIH		
El anillo vaginal o el DIU son métodos eficaces para evitar el sida.	50,98(104)	49,02 (100)
Las píldoras anticonceptivas son eficaces para prevenir la transmisión del VIH en las relaciones sexuales.	75,00(153)	25,00 (51)
El método coito interrumpido es una forma segura para evitar el riesgo de infección por VIH.	73,04(149)	26,96 (55)

VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana, ITS: Infecciones de Transmisión Sexual, DIU: Dispositivo Papiloma Humano Intrauterino, SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

Los resultados sobre AS identificaron en los adolescentes habilidades limitadas o dificultades para entender lo que dice el médico (40,20%), encontrar información para abordar problemas de salud (41,67%), considerar segura la información sobre riesgos para la salud en los medios de comunicación (37,25%), utilizar la información brindada por el médico para tomar decisiones sobre su enfermedad (32,84%) y decidir cómo protegerse de las enfermedades basado en la información que brindan los medios de comunicación (32,84%) [Tabla 3](#).

Tabla 3. Alfabetización sanitaria en adolescentes de instituciones educativas del sur de Lima (n=204)

Características	Muy difícil / difícil %(n)	Muy fácil / fácil %(n)
Encontrar información sobre los tratamientos asociados a las enfermedades que son de su interés.	30,39(62)	69,61(142)
Averiguar dónde conseguir ayuda profesional cuando se encuentra enfermo.	26,47(54)	73,53(150)
Entender lo que le dice el médico.	40,20(82)	59,80(122)
Entender las instrucciones del médico sobre cómo tomar las medicinas recetadas.	26,96(55)	73,04(149)
Considera cuándo puede necesitar una segunda opinión de otro médico.	31,37(64)	68,63(140)
Utilizar la información proporcionada por el médico para tomar decisiones sobre su enfermedad.	32,84(67)	67,16(137)
Seguir las instrucciones de su médico.	24,51(50)	75,49(154)
Encontrar información para abordar problemas de salud.	41,67(85)	58,33(119)
Comprender las advertencias sanitarias relacionadas con hábitos como fumar, hacer poco ejercicio físico o beber alcohol en exceso.	28,43(58)	71,57(146)
Comprender por qué necesita hacerse pruebas de detección precoz de enfermedades o chequeos médicos.	32,35(66)	67,65(138)
Considera seguro la información sobre riesgos para la salud que aparece en los medios de comunicación.	37,25(76)	62,75(128)
Decidir cómo protegerse de las enfermedades gracias a la información que proporcionan los medios de comunicación.	32,84(67)	67,16(137)
Encontrar actividades que sean buenas para su bienestar mental.	30,88(63)	69,12(141)
Comprender los consejos sobre salud que dan la familia y los amigos.	21,08(43)	78,92(161)
Comprender la información proporcionada por los medios de comunicación sobre cómo mejorar su salud.	27,45(56)	72,55(148)
Reconoce cuáles de sus hábitos diarios afectan a su salud.	26,96(55)	73,04(149)

En el análisis bivariado se encontró asociación estadísticamente significativa entre alfabetización sanitaria y conocimientos sobre VIH e ITS con un p valor de 0,006 y un nivel de confianza del 95% [Tabla 4](#).

Tabla 4. Asociación entre alfabetización sanitaria y conocimientos sobre el virus de la inmunodeficiencia humana y otras infecciones de transmisión sexual en adolescentes de instituciones educativas en el sur de Lima (n=204)

Características	Conocimientos sobre VIH e ITS		Total	Valor p*
	Inadecuado	Adecuado	%(n)	
	n= 99 %(n)	n=105 %(n)		
Alfabetización Sanitaria				0,006
Inadecuado	72,73(72)	54,29(57)	63,24(129)	
Suficiente	27,27(27)	45,71(48)	36,76(75)	
Edad (años)				0,559
15	24,24(24)	18,10(19)	21,08(43)	
16	44,44(44)	48,57(51)	46,57(95)	
17	31,31(31)	33,33(35)	32,35(66)	
Sexo				0,584
Femenino	49,49(49)	53,33(56)	51,47(105)	
Masculino	50,51(50)	46,67(49)	48,53(99)	

Características	Conocimientos sobre VIH e ITS		Total	Valor p*
	Inadecuado	Adecuado	%(n)	
	n= 99 %(n)	n=105 %(n)		
Grado de secundaria				0,117
4to de secundaria	58,59(58)	47,62(50)	52,94(108)	
5to de secundaria	41,41(41)	52,38(55)	47,06(96)	
Recibió charlas educativas o consejería del personal de salud sobre VIH e ITS.				0,137
Si	55,56(55)	65,71(69)	60,78(124)	
No	44,44(44)	34,29(36)	39,22(80)	
Recibió información sobre VIH e ITS a través internet, televisión, folletos, entre otros.				0,549
Si	63,64(63)	67,62(71)	65,69(134)	
No	36,36(36)	32,38(34)	34,31(70)	
Recibió charlas educativas, consejería u orientación sobre VIH e ITS por parte de docentes, tutores u otra persona en su institución educativa.				0,665
Si	67,68(67)	70,48(74)	69,12(141)	
No	32,32(32)	29,52(31)	30,88(63)	
Recibió información sobre VIH e ITS a través de amigos y familiares.				0,782
Si	50,51(50)	48,57(51)	49,51(101)	
No	49,49(49)	51,43(54)	50,49(103)	
Conoce las vacunas del papiloma humano (VPH) y Hepatitis B.				0,223
Si	51,52(51)	60,00(63)	55,88(114)	
No	48,48(48)	40,00(42)	44,12(90)	

VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana, ITS: Infecciones de Transmisión Sexual, *Prueba de Chi-cuadrado.

En el análisis de la razón de prevalencias (RP) se encontró que los adolescentes con AS suficiente tienen una probabilidad de 44,80% (IC 95%: 1,119–1,874) más de contar con un conocimiento adecuado sobre VIH e ITS, en comparación de aquellos con AS inadecuada y en el análisis ajustado por las covariables sexo, edad y grado de secundaria, se confirma esta asociación estadísticamente significativa con una RP de 1,45 (IC 95%: 1,123–1,880) [Tabla 5](#).

Tabla 5: Asociación entre alfabetización sanitaria y conocimientos sobre el virus de la inmunodeficiencia humana y otras infecciones de transmisión sexual en adolescentes, ajustado por covariables del estudio (n=204)

Nivel de alfabetización Sanitaria	% (n)	Bivariado: PR (IC 95%)	Valor p	Multivariado: PRa*(IC 95%)	Valor p
Inadecuado	63,24 (129)	1		1	
Suficiente	36,76 (75)	1,448 (1,119-1,874)	0,005	1,453 (1,123-1,880)	0,004

PR: Razón de prevalencia, IC: Intervalo de confianza. *PRa: Razón de prevalencia ajustada estimada mediante modelo de regresión de Poisson con varianza robusta, ajustado por sexo, edad, grado de secundaria.

Discusión

El estudio pone en evidencia la existencia de asociación entre AS y conocimientos sobre VIH e ITS en adolescentes de instituciones educativas, determinándose que los adolescentes con AS suficiente tienen una mayor probabilidad de tener adecuados conocimientos sobre VIH e ITS, asociación positiva que se mantuvo en el análisis multivariado ajustado por sexo, edad y grado escolar. Estos resultados, destacan la importancia de una mayor atención a la AS de los adolescentes, población de extrema vulnerabilidad cuyos limitados conocimientos sobre el VIH e ITS, los exponen al riesgo de infección por estas enfermedades, más aún, en escenarios de pobreza e inequidad.

Estudios similares en población adolescente son escasos a nivel local y global. Encontramos un estudio en Indonesia, que, en consistencia con nuestros resultados, reportó que una intervención de AS sobre VIH incrementó los conocimientos sobre esta infección en adolescentes²⁰. Otros dos estudios fueron realizados en población adulta y adulta mayor en Estados Unidos y Sudáfrica. En el primero, encontraron asociación positiva entre AS y el conocimiento sobre el VIH/SIDA, incluso cuando se ajustó para el nivel de ingresos, el nivel de educación y la puntuación de percepción de riesgo²⁴ y en el segundo, demostraron que un bajo nivel de AS se correlaciona con un deficiente conocimiento sobre el VIH/SIDA, y que el uso de métodos educativos apropiados puede mejorar el conocimiento, aumentando la conciencia sobre el riesgo, la prevención y el manejo. Similar a nuestros hallazgos este estudio encontró asociación significativa con covariables como edad, sexo y educación²⁵. Por lo que, estas variables deberían ser tomadas en cuenta en la planificación de intervenciones y diseño de estrategias de AS y educación para la salud.

Los resultados obtenidos se sostienen y guardan coherencia con el modelo teórico integrado de AS, según el cual, los adolescentes con adecuada AS tendrían habilidades no sólo para encontrar y acceder a información en salud; sino también para valorar, discriminar y comprender esta información que les llega a través de diversas fuentes, con una consecuente ventaja y posesión de conocimientos apropiados sobre el VIH e ITS que les permitirá tomar mejores decisiones respecto a medidas de prevención y adopción de comportamientos saludables¹⁹. En infecciones transmisibles como el VIH y las ITS, esto cobra mayor relevancia e impacto en la salud pública, dado que las decisiones y actuaciones se centran en tres campos del continuo de la salud-enfermedad: i) la búsqueda de atención dentro del sistema de salud al estar infectado o enfermo con VIH o ITS ; ii) la adopción de medidas de prevención como persona expuesta al riesgo de VIH e ITS y iii) la promoción de comportamientos y conductas saludables frente al VIH e ITS dentro y fuera de las instituciones educativas y en el hogar, como miembro de la comunidad¹⁹.

En consecuencia, desde un enfoque de salud pública y en pleno siglo XXI, es necesario impulsar e invertir en la AS de los adolescentes, siendo las instituciones educativas, servicios de salud y los hogares escenarios claves para implementar programas de AS en sinergia y articulación multisectorial (sector salud, educación y otros). Sin embargo, esto representa un gran desafío, considerando que en países como Perú la AS como tal, es un tema poco conocido, comprendido y abordado en estos sectores y más aún en los hogares.

El estudio encontró un predominio de adolescentes con un nivel inadecuado de alfabetización sanitaria (63,24%), siendo estos hallazgos similares a lo reportado por estudios previos. Una revisión exploratoria que incluyó 82 estudios encontró niveles bajos a moderados de AS en adolescentes y adultos jóvenes²⁶; estudios en España y Taiwán encontraron predominio de niveles inadecuados/insuficientes o problemáticos de AS en adolescentes, destacando la necesidad de brindar una mayor atención a la AS de esta población considerando su elevada fragilidad^{27,28}.

Los resultados sobre AS, muestran que, en los adolescentes predominan dificultades para comprender lo que explica el médico, localizar información relevante para enfrentar problemas de salud, evaluar y distinguir la información confiable sobre riesgos para la salud que se difunde en los medios de comunicación, utilizar la orientación del médico para tomar decisiones acerca de su enfermedad y determinar cómo protegerse de las enfermedades con base en la información que brindan los medios de comunicación. Estos hallazgos revelan debilidades e insuficientes habilidades en los adolescentes para acceder, analizar, comprender y usar la información sanitaria para decisiones relacionadas con el cuidado de su salud y adopción de conductas saludables.

Esta realidad aumenta la vulnerabilidad de los adolescentes frente al VIH, ITS y otras enfermedades, siendo necesario que las autoridades de salud y educación prioricen y agenden la AS. Actualmente programas o intervenciones de AS en adolescentes no están explícitos en las políticas o planes de salud, por lo que la AS representa un objetivo complejo de lograr sin decisión política y técnica.

Los resultados evidenciaron que más de la mitad de los adolescentes tenían inadecuados conocimientos sobre VIH e ITS, situación consistente con lo encontrado en diversos contextos (Kenya, Sur de Italia, Arabia, Irak y Perú) que reportaron niveles de conocimientos bajos, inadecuados o insuficientes en adolescentes, jóvenes, población clave y mujeres adolescentes^{15,29-32}, identificando además, en concordancia con nuestros hallazgos, a los amigos, el internet y las redes sociales como principales fuentes de información sexual de los adolescentes, siendo menos citados los padres^{30,31} y los docentes. Esto revela preferencias de los adolescentes por fuentes de información no idóneas, que estarían contribuyendo con la persistencia de conocimientos erróneos sobre el VIH e ITS.

En el estudio, se identificó que aún prevalecen creencias de la transmisión del VIH al compartir alimentos, agua o al besar a una persona infectada y que el anillo vaginal o DIU, píldoras anticonceptivas y el coito interrumpido son medidas eficaces para su prevención. Respecto a las ITS, aún subsisten creencias de que el contagio de la sífilis es difícil y que el tratamiento de la pareja de personas con gonorrea es innecesario. Estos resultados ponen en relieve la necesidad de fortalecer la educación en salud en las escuelas y de intensificar programas e intervenciones educativas sobre VIH e ITS, además de salud sexual y salud reproductiva integral apropiados para la edad, con enfoque de género y acordes al contexto social y cultural, a fin de mejorar sus conocimientos sobre los riesgos y toma de conciencia para la adopción de medidas preventivas y comportamientos saludables, siendo la AS una estrategia importante que contribuirá a lograr un mayor impacto de las intervenciones. Un adolescente con escasa AS tendrá limitaciones para valorar, comprender y usar la información que se le brinde.

En el análisis de los resultados del estudio, deben considerarse las siguientes limitaciones: i) el diseño transversal del estudio, que no permite establecer relaciones causales entre las variables; ii) el muestreo de participantes no fue aleatorio, se incluyó en el estudio a los 12 primeros estudiantes de cada aula que brindaban su asentimiento firmado y contaban con el consentimiento de sus padres por lo que tendría limitaciones en la generalización de los resultados; iii) el sesgo de respuesta, porque es probable de que los participantes no hayan respondido las preguntas con sinceridad y vi) la falta de investigaciones a nivel local o nacional sobre AS y conocimientos relacionados con el VIH e ITS dificultó la comparación y discusión con estudios realizados en contextos similares.

Finalmente, este estudio al ser el primero en Perú que analiza el tema en población escolar adolescente, aporta evidencia novedosa al posicionar a la AS como un determinante clave del conocimiento en salud sexual, que, desde un enfoque de capacidades, destaca la necesidad de integrar la AS como componente estructural de las políticas e intervenciones de educación sexual

integral, dirigidos al desarrollo de habilidades para acceder, comprender, evaluar y utilizar información que permita a los adolescentes adoptar decisiones informadas sobre su salud sexual y reproductiva en un contexto latinoamericano donde esta variable ha sido escasamente explorada en este grupo. Estos hallazgos amplían el marco analítico en la prevención del VIH e ITS y se constituyen insumos para el diseño de intervenciones intersectoriales en los ámbitos de salud y educación en países latinoamericanos o de contextos similares.

Conclusión

Existe asociación estadísticamente significativa entre AS y conocimientos sobre VIH e ITS en adolescentes de instituciones educativas, concluyéndose que los adolescentes con AS suficiente presentan una mayor probabilidad de tener apropiados conocimientos sobre VIH e ITS. Esta asociación positiva se mantuvo aún tras ajustar por variables como sexo, edad y grado académico.

Se evidenció un predominio de inadecuada alfabetización sanitaria e inadecuados conocimientos sobre VIH e ITS en los adolescentes, siendo necesario agendar la AS en las políticas y planes de salud; impulsar la implementación de programas e intervenciones de información y educación sobre estas infecciones, sexualidad y salud sexual integral acorde con la edad, el género y los contextos sociales y culturales, dentro y fuera del ámbito escolar y con un enfoque multisectorial.

Conflictos de Interés: No hubo conflictos de intereses.

Financiación: Este trabajo de investigación fue financiado por la Universidad Científica del Sur a través del concurso de fondos para proyectos de tesis (Resolución directoral No.074-DGIDI-CIENTIFICA-2024-2, código del proyecto PRE-20-2024-00580).

Agradecimiento: A los directores y docentes de las instituciones educativas que participaron en el estudio por el apoyo y facilidades brindadas para su desarrollo.

Contribución de los autores: KAD-G: Conceptualización; Curación de datos; Análisis formal; Adquisición de Financiación; Investigación; Metodología; Administración del proyecto; Recursos; Software; Redacción-preparación del borrador original. MC-R: Conceptualización; Análisis formal; Adquisición de Financiación; Investigación; Metodología; Supervisión; Validación; Visualización; Redacción-Revisión y edición.

Referencias

1. **Organización Mundial de la Salud.** Estrategias mundiales del sector de la salud contra el VIH, las hepatitis víricas y las infecciones de transmisión sexual para el periodo 2022-2030. Consulta: Febrero 19, 2025. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/361201/9789240053830-spa.pdf?sequence=1>
2. **United Nations Programme on HIV/AIDS.** The urgency of now: AIDS at a crossroads. [Internet] 2024 [cited: 2025 Feb 19]; Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2024-unaids-global-aids-update_en.pdf
3. **Ministerio de Salud.** Sala VIH. Consulta: Febrero 19, 2025. Disponible en: https://app7.dge.gob.pe/maps/sala_vih/
4. **Ministerio de Salud.** Situación epidemiológica del VIH - Sida en el Perú. Boletín VIH 2024. Consulta: Febrero 19, 2025. Disponible en: https://epipublic.dge.gob.pe/uploads/vih-sida/vih-sida_202512_31_161049.pdf

5. **Instituto Nacional de Salud Pública de México.** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Información estratégica sobre adolescentes y el VIH en América Latina y el Caribe. Consulta: Febrero 19, 2025. Disponible en: <https://www.unicef.org/lac/media/4381/file/PDF%20Informe%20VIH.pdf>
6. **Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.** Las juventudes latinoamericanas y caribeñas y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: una mirada desde el sistema de las Naciones Unidas. Consulta: Octubre 30, 2024. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/notice?id=p::usmarcdef_0000379701
7. **Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú.** Estimaciones y Proyecciones de la Población Nacional, por Año Calendario y Edad Simple, 1950-2050. Consulta: Febrero 19, 2025. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6889700/5953821-peru-estimaciones-y-proyecciones-de-la-poblacion-nacional-por-anos-calendario-y-edades-simples-1950-2050.pdf?v=1725469663>
8. **United Nations International Children's Emergency Fund.** 2023 Global Snapshot on HIV and AIDS Progress and priorities for children, adolescents and pregnant women. [Internet] 2023 [cited: 2025 Feb 19]; Available from: <https://reliefweb.int/report/world/2023-global-snapshot-hiv-and-aids-progress-and-priorities-children-adolescents-and-pregnant-women>
9. **Urquía Paredes J, Mori Ríos D, Pérez Rivadeneira G, Silva Abanto S, Valverde Reguera C, Pari Quispe D, et al.** Enfermedades de transmisión sexual en adolescentes del Perú. *Revista Científica en Ciencias de la Salud*. 2023;2(4):252–64. <https://csalud.unat.edu.pe/index.php/RDE/article/view/39>
10. **Wahyuningsih S, Widati S, Praveena SM, Azkiya MW.** Unveiling barriers to reproductive health awareness among rural adolescents: a systematic review. *Frontiers in reproductive health*. 2024;6:1444111. <https://doi.org/10.3389/frph.2024.1444111>
11. **Lowe M, Sagnia PIG, Awolaran O, Mongbo YAM.** Sexual and reproductive health of adolescents and young people in the Gambia: a systematic review. *Pan Afr Med J*. 2021;40. <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.40.221.25774>
12. **Bossonario PA, Ferreira MRL, Andrade RL de P, Sousa KDL de, Bonfim RO, Saita NM, et al.** Risk factors for HIV infection among adolescents and the youth: a systematic review. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2022;30(spe):e3697. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6264.3697>
13. **Pinho ECC, Galvão JJDS, Martins WM, Goncalves FE, Aben-Athar CYUP, da Silva RAR, et al.** Knowledge About Sexually Transmitted Infections and Associated Factors Among Brazilian Riverside People. *Nurs Health Sci*. 2024;26:e70002. <https://doi.org/10.1111/nhs.70002>
14. **Chory A, Gillette E, Callen G, Wachira J, Sam-Agudu NA, Bond K, et al.** Gender differences in HIV knowledge among adolescents and young people in low-and middle-income countries: a systematic review. *Frontiers in Reproductive Health*. 2023;5. <https://doi.org/10.3389/frph.2023.1154395>
15. **Amado Cornejo N, Luna-Muñoz C.** Association between educational level and knowledge on transmission of hiv/aids in adolescent women in Peru-ENDES 2019. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2021;21(4):804–10. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i4.4266>
16. **Chanamé Zapata FC, Rosales Pariona I, Mendoza Zuñiga M, Salas Huamani JR, Leon untiveros GF.** Conocimientos y medidas preventivas frente a infecciones de transmisión sexual en adolescentes peruanos andinos. *Revista de Salud Pública*. 2021;23(1):1–7. <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n1.85165>
17. **Bröder J, Okan O, Bauer U, Bruland D, Schlupp S, Bollweg TM, et al.** Health literacy in childhood and youth: A systematic review of definitions and models. *BMC Public Health*. 2017;17(1):1–25. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4267-y>

18. **Fleary SA, Joseph P, Pappagianopoulos JE.** Adolescent health literacy and health behaviors: A systematic review. *J Adolesc.* 2018;62(1):116–127. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.11.010>
19. **Sørensen K, Van Den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al.** Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12:80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
20. **Eny, Thaha RM, Suriah, Syafar M, Amiruddin R, Yahya M, et al.** Health Literacy Using Snakes and Ladders on HIV/AIDS Knowledge and Attitudes Among Adolescents. *Journal of Law and Sustainable Development.* 2023;11(10):e1418. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i10.1418>
21. **Espada JP, Guillén-Riquelme A, Morales A, Orgilés M, Sierra JC.** Validación de una escala de conocimiento sobre el VIH y otras infecciones de transmisión sexual en población adolescente. *Aten Primaria.* 2014;46(10):558–64. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.03.007>
22. **Nolasco A, Barona C, Tamayo-Fonseca N, Irlés MÁ, Más R, Tuells J, et al.** Alfabetización en salud: propiedades psicométricas del cuestionario HLS-EU-Q16. *Gac Sanit.* 2020;34(4):399–402. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2018.08.006>
23. **Durand-Granados KA, Curisinche-Rojas M.** Alfabetización en salud y conocimientos sobre VIH e infecciones sexualmente transmisibles en adolescentes. *Mendeley Data V2.* 2025. <https://doi.org/10.17632/36vkgvh9tb.2>
24. **Hicks G, Barragan M, Franco-Paredes C, Williams MV, del Rio C.** Health literacy is a predictor of HIV/AIDS knowledge. *Fam Med.* 2006;38(10):717–23. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17075745>
25. **Kalula SZ, Blouws T, Ramathebane M, Sayed AR.** HIV and AIDS prevention: knowledge, attitudes, practices and health literacy of older persons in the Western Cape and KwaZulu-Natal Provinces, South Africa and in Lesotho. *BMC Geriatr.* 2023;23:279. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04009-7>
26. **Sarhan MBA, Fujiya R, Kiriya J, Htay ZW, Nakajima K, Fuse R, et al.** Health literacy among adolescents and young adults in the Eastern Mediterranean region: a scoping review. *BMJ Open.* 2023;13(6):e072787. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072787>
27. **García Martínez C, Ramos Martín M de F, Suárez Gil P.** Alfabetización en salud y necesidades formativas percibidas por adolescentes en un área de Asturias, un estudio transversal. *Revista española de salud pública.* 2021;(95):70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8292465>
28. **Chu-Ko F, Chong ML, Chung CJ, Chang CC, Liu HY, Huang LC.** Exploring the factors related to adolescent health literacy, health-promoting lifestyle profile, and health status. *BMC Public Health.* 2021;21:1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12239-w>
29. **Caminada S, Carrani FM, Simonelli M, Crateri S, Musyoka JM, Muga R, et al.** Knowledge, attitudes and practices regarding HIV/AIDS and STIs among youths and key populations in informal settlements of Nairobi, Kenya. *Ann Ist Super Sanita.* 2023; 59(1):80-92. https://doi.org/10.4415/ANN_23_01_12
30. **Di Gennaro F, Segala FV, Guido G, Polisenio M, De Santis L, Belati A, et al.** Knowledge, attitudes, and practices about HIV and other sexually transmitted infections among High School students in Southern Italy: A cross-sectional survey. *PLoS One.* 2024; 19(4):e0301297. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301297>
31. **Alsubaie ASR.** Examining HIV and STIs Related Knowledge Among Male Adolescents in Saudi Arabia. *Open AIDS J.* 2020;14:27–34. <https://doi.org/10.2174/1874613602014010027>
32. **Al-Gburi G, Al-Shakarchi A, Al-Dabagh JD, Lami F.** Assessing knowledge, attitudes, and practices toward sexually transmitted infections among Baghdad undergraduate students for research-guided sexual health education. *Front Public Health.* 2023;11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1017300>