Rev. Latino-Am. Enfermagem
2026;34:e4957
DOI: 10.1590/1518-8345.7488.4957
www.eerp.usp.br/rlae

Artículo Original

Prueba rápida reactiva para sífilis entre jóvenes: prevalencia y factores asociados*

William Caracas Moreira[1,2,3]
https://orcid.org/0000-0003-2138-3445
Leidyanny Barbosa de Medeiros[2]
https://orcid.org/0000-0003-3973-6085
Rute Xavier Silva[2,3]
https://orcid.org/0000-0001-5233-4553
Jordana de Almeida Nogueira[2]
https://orcid.org/0000-0002-2673-0285
Mônica Oliveira Batista Oriá[1,4]
https://orcid.org/0000-0002-1483-6656
Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal[2]
https://orcid.org/0000-0002-3342-8746

Destacados: (1) La prevalencia de la prueba rápida reactiva para sífilis entre jóvenes se estimó en 14,9%. **(2)** El sexo masculino y las ITS previas aumentan el riesgo de prueba rápida reactiva para sífilis. **(3)** Los factores socioestructurales amplían la vulnerabilidad a la prueba rápida reactiva para sífilis. **(4)** Las prácticas sexuales de riesgo se asociaron con la prueba rápida reactiva para sífilis. **(5)** Los bajos ingresos y la discriminación elevan la probabilidad de prueba rápida reactiva para sífilis.

Objetivo: analizar la prevalencia de la prueba rápida reactiva para sífilis entre jóvenes y sus factores asociados. **Método:** estudio transversal, desarrollado en dos Centros de Pruebas y Asesoramiento. Involucró a 301 jóvenes, cuya información fue recolectada mediante un instrumento validado y analizada por estadística descriptiva, pruebas de chi-cuadrado, razón de prevalencia y regresión logística. **Resultados:** los jóvenes presentaron una prevalencia de 14,9% para la prueba rápida reactiva para sífilis, con asociaciones significativas con factores sociodemográficos (sexo masculino, identidad trans y orientación sexual no heterosexual), socioestructurales (bajos ingresos, vivienda independiente e historial de institucionalización) y conductuales (sexo transaccional, prácticas sexuales de riesgo, antecedente de infecciones de transmisión sexual y consumo de drogas). El análisis multivariado confirmó mayores probabilidades de prueba rápida reactiva para sífilis entre jóvenes con bajos ingresos, sexo masculino y antecedente de infecciones de transmisión sexual, lo que refuerza la vulnerabilidad de estos grupos. **Conclusión:** en suma, la prevalencia y los factores asociados a la prueba rápida reactiva para sífilis entre jóvenes atraviesan una estructura interseccional con múltiples capas de vulnerabilidades, contemplando dimensiones sociodemográficas, socioestructurales y conductuales.

Descriptores: Sífilis; Adulto Joven; Conducta Sexual; Vulnerabilidad Sexual; Enfermedades de Transmisión Sexual; Prevalencia.

* Artículo parte de la disertación de maestría "Modelo preditivo de desfecho de testagem rápida para sífilis em jovens, segundo fatores sociodemográficos, econômicos e comportamentais", presentada en la Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil. El presente trabajo fue realizado con apoyo de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamiento 001, Brasil y apoyo financiero de la Fundação de Amparo à Pesquisa da Paraíba (FAPESQ), procesos nº PPSUS-TO 12/2021 y TO 830/2026, Brasil.

[1] Universidade Federal do Ceará, Campos Porangabuçu, Fortaleza, CE, Brasil.
[2] Universidade Federal da Paraíba, Campus I, João Pessoa, PB, Brasil.
[3] Becario de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.
[4] Becaria del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

Cómo citar este artículo

Moreira WC, Medeiros LB, Silva RX, Nogueira JA, Oriá MOB, Leadebal ODCP. Rapid syphilis testing among young people: prevalence and associated factors. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2026;34:e4958 [cited año mes día]. Available from: URL.https://doi.org/10.1590/1518-8345.7488.4958

Introducción

La sífilis es una de las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) de notificación obligatoria, causada por *Treponema pallidum* y transmitida por: vía materno-fetal, durante la gestación; en el momento del parto, por vía sanguínea; o mediante relaciones sexuales sin el uso adecuado del preservativo[1]. Con diagnóstico accesible por el Sistema Único de Salud (SUS), la infección puede ser detectada y tratada rápidamente para evitar la evolución clínica, la aparición de complicaciones, el aumento de los casos de sífilis congénita y de nuevos casos de la infección adquirida[2]. Aun así, estudios recientes destacan el carácter reemergente y un número elevado de casos entre los jóvenes, en ascenso, especialmente entre aquellos menores de 24 años[1-3].

En lo que se refiere a las estrategias de diagnóstico precoz, se dispone de la prueba rápida (PR) para sífilis[4], la cual consiste en un método inmunocromatográfico capaz de detectar anticuerpos contra *Treponema pallidum* a partir de pequeñas muestras de sangre, obtenidas preferentemente por punción digital, lo que favorece una recolección ágil y sencilla, incluso en entornos con poca infraestructura laboral[4-5]. El resultado, disponible en pocos minutos, puede clasificarse en reactivo o no reactivo para sífilis. El resultado no reactivo implica el refuerzo de las medidas preventivas y la posible repetición de la PR en 30 días, en caso de sospecha clínica o riesgo reciente. Por otro lado, los resultados reactivos requieren confirmación mediante prueba no treponémica, como el *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL), a fin de distinguir la infección activa de la cicatriz serológica[5].

La juventud, comprendida entre la adolescencia y la adultez joven, se sitúa entre los 15 y los 24 años, período en el que las personas experimentan descubrimientos en diferentes aspectos, los cuales, a su vez, moldean las relaciones sociales y contribuyen a los comportamientos, entre ellos, los sexuales[6]. En esta perspectiva, los estudios resaltan que la expresión sexual de las personas se ha manifestado cada vez más tempranamente y está comúnmente asociada a déficits de conocimiento sobre ITS y a dificultades de los padres y profesionales de la salud para abordar la temática en la población, conforme a las condiciones de vulnerabilidad para la sífilis entre jóvenes[6-7].

A nivel mundial, el estudio *Global Burden of Disease* demostró que, aunque la sífilis no figura como la ITS más incidente en números absolutos, su tasa estandarizada por edad presentó crecimiento continuo entre 1990 y 2021, entre los cuales se destaca Brasil, que registró el mayor aumento de esa tasa entre los países analizados[8].

En este contexto, se detalla que, entre 2011 y 2022, Brasil notificó más de 1,1 millones de casos de sífilis adquirida, de los cuales 36% ocurrieron en jóvenes. Entre 2020 y 2021, la tasa de detección nacional aumentó de 59,1 a 78,5 casos por 100 mil habitantes, tendencia observada también en la región Nordeste, cuyos índices pasaron de 29,9 a 47,3 casos por 100 mil habitantes. Paraíba, estado del nordeste brasileño, mostró un crecimiento similar al patrón regional, aunque sin superar la media nacional[2]. Además, cabe resaltar que los datos de notificaciones obligatorias de sífilis, en Paraíba, siguen la tendencia global[9], es decir, disminuyeron desde el inicio de la pandemia de COVID-19, lo que ciertamente no refleja una reducción de la ocurrencia de la infección, sino fragilidad en el diagnóstico, subnotificación y, consecuentemente, ausencia de tratamiento oportuno[10].

Este estudio, además de valorar la PR para sífilis en el contexto de la salud pública[5], pone en evidencia la vulnerabilidad de un grupo etario específico (jóvenes de 15 a 24 años) frente a la sífilis, diferenciándose de los demás estudios que, mayoritariamente, abordan poblaciones generales, gestantes o grupos clave relacionados, sobre todo, a la identidad de género y/o a la orientación sexual, según una revisión sistemática de la literatura[11].

Sumada a la necesidad científica de contribuir al cumplimiento de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de la Agenda 2030 – Organización de las Naciones Unidas (ONU)[12], la producción de estudios de prevalencia de sífilis adquirida entre jóvenes encuentra sólida justificación tanto en el escenario epidemiológico global y brasileño[2,8] como en la dinámica de la investigación en salud[7].

Ante lo expuesto, el objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia de la PR reactiva para sífilis entre jóvenes y sus factores asociados.

Método

Tipo o diseño del estudio

Estudio transversal, desarrollado a partir de un recorte de la investigación primaria titulada "VIH en la población joven: subsidios para el enfrentamiento de la epidemia a partir del análisis de factores socioestructurales y conductuales", reportado según las recomendaciones del *Strengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE)[13].

Lugar del estudio

Desarrollado en dos Centros de Pruebas y Asesoramiento de dos municipios sede de las macrorregiones de salud I y II, del estado de Paraíba, Brasil. Estos servicios funcionan por demanda espontánea o por referencia de otros servicios, en los turnos matutino y vespertino, atienden a 134 de los 223 municipios del

estado y ofrecen acciones de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento en salud sexual.

Período

La recolección de datos se llevó a cabo de febrero a julio de 2021.

Población

La población estuvo compuesta por jóvenes de entre 15 y 24 años.

Definición de la muestra

La muestra fue definida mediante cálculo para poblaciones finitas; se consideró la estimación media mensual de PR realizada en los servicios investigados (Sede de la Macrorregión I- N=500; Sede de la Macrorregión II- N=320); nivel de significación del 5%; índice de confianza (IC) del 95%; y un valor anticipado de Prevalencia (P) basado en la tasa de detección de casos de VIH/sida en el grupo etario establecido, con foco en la investigación original (Sede de la Macrorregión I con P = 23,0%; Sede de la Macrorregión II con P = 8,6%); lo que definió la muestra en 301 jóvenes, de los cuales 200 correspondieron a la Sede de la Macrorregión I y 101 a la Sede de la Macrorregión II.

Criterios de selección

La selección de los participantes ocurrió por muestreo no probabilístico; se adoptó el criterio de conveniencia en función de las particularidades del lugar de estudio. Se incluyeron las personas con estado serológico para sífilis desconocido en el momento de la investigación primaria y que buscaron los Centros de Pruebas y Asesoramiento con el fin de realizarse la PR para alguna de las ITS. Además, fueron excluidos aquellos que presentaban alguna discapacidad que les imposibilitara responder al formulario.

Instrumento utilizado y variables del estudio

El instrumento fue construido y validado por investigadores del Núcleo de Estudios en VIH, Salud y Sexualidad (NEHAS)[14]. Estructurado en 45 preguntas distribuidas en cuatro segmentos: 1 – Identificación de la entrevista; 2 – Variables sociodemográficas (edad, sexo, aspectos inherentes a la sexualidad, color autodeclarado, años de estudio); 3 – Variables socioestructurales (trabajo, situación actual de la relación, condiciones de vivienda, ingreso familiar – se consideró el salario mínimo de R$ 1.100,00 [vigente en 2021], antecedente de institucionalización, discriminación, tratamiento psiquiátrico y victimización por violencia sexual); y 4 – Variables conductuales (inicio de las relaciones sexuales, antecedente de ITS, consentimiento en las relaciones sexuales, aspectos relacionados con las prácticas sexuales, sexo transaccional, consumo de drogas)[14].

Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo en los turnos de mañana y tarde, de acuerdo con la disponibilidad de los investigadores, variando según los días de la semana, hasta alcanzar la muestra pretendida.

Conforme a lo establecido en los criterios de inclusión y exclusión, los jóvenes que buscaron los Centros de Pruebas y Asesoramiento fueron informados sobre el estudio e invitados a participar. Para la aceptación fue necesaria la firma del Consentimiento Informado o del Asentimiento Informado para menores de 18 años. Por consiguiente, participaron en una entrevista individual, en ambiente privado, orientada por el instrumento de recolección de datos[14], con abordaje cara a cara por un investigador capacitado para conducirla. Cabe destacar que este proceso precedió a la realización de la PR.

Tratamiento y análisis de los datos

Los datos de interés de este estudio fueron trasladados de la base de datos de la investigación original y organizados en una hoja de cálculo de *Microsoft Excel*®, para su compilación y recategorización mediante el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 20.0.

Para el análisis de la caracterización de los participantes, se calcularon las frecuencias absolutas y relativas, y medidas de tendencia central y de dispersión.

Para el análisis de la prevalencia, se consideró el número de PR reactivas para sífilis, dividido por el total muestral (n= 301). Para el cálculo de chi-cuadrado (X^2) de Pearson y razón de prevalencia (RP) se consideró la asociación del desenlace PR reactiva para sífilis y los factores asociados. Se resalta que, para estos análisis, se excluyeron los datos referentes a las categorías: "ignorado"; "no quiso responder"; y "no supo responder".

Para el análisis multivariado, se optó por utilizar el modelo de regresión logística, adoptándose el *backward* a fin de seleccionar las variables que mejor explicaran el fenómeno en estudio, considerando el nivel de significación del 5% ($p < 0,05$)[15].

Aspectos éticos

Este estudio siguió los preceptos éticos de la investigación que involucra a seres humanos previstos en

la Resolución n.° 466/12 del Consejo Nacional de Salud; fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del *Centro de Ciências da Saúde* de la *Universidade Federal da Paraíba* - Dictamen n.º 3.935.713 (26/03/2020), así como se condujeron los procedimientos necesarios para garantizar la protección de la información accesible al equipo de investigación y el anonimato con ocasión de la publicación de los resultados.

Resultados

De los 382 jóvenes abordados por los investigadores durante la recolección de datos, 301 aceptaron participar. Los participantes tenían una edad media de 20,83 años (desviación estándar ± 2,3), cuya caracterización sociodemográfica indicó predominio del grupo etario de 20 a 24 años (212/70,4%), sexo masculino (155/51,5%), color autodeclarado no blanco (217/72,1%), personas cisgénero (291/96,6%), heterosexuales (175/58,1%), con más de ocho años de estudio (259/86%) y, entre quienes actualmente no estudian, se encontró un porcentaje de 86% (163).

En cuanto a los factores intrínsecos a la dimensión socioestructural, hubo predominio de jóvenes con relación estable (172/57,3%), ingreso familiar entre uno y dos salarios mínimos (111/37,2%), que no trabajan (166/55,1%) y comparten vivienda solo con familiares (152/50,5%). También reportaron victimización por discriminación relacionada con la orientación sexual (104/34,7%) y con la identidad de género (57/18,9%), principalmente en escuelas y universidades (86/82,7% y 11/19,6%, respectivamente). Además, se reportó violencia sexual (84/27,9%) – perpetrada principalmente por desconocidos (29/35%) –, antecedente de tratamiento psiquiátrico (61/20,3%) y de privación de libertad o de institucionalización (10/3,3%).

En el perfil conductual de los jóvenes, se observó el predominio de las siguientes características: inicio de las relaciones sexuales hasta los 15 años (153/50,8%) – práctica no consentida por una parte de los jóvenes (15/5%) –; utilizar el preservativo con una frecuencia de "a veces" (167/55,4%); practicar sexo oral (237/78,7%) y vaginal (214/71,1%); y consumo de bebidas alcohólicas (174/57,8%); de estos, una proporción refirió (68/39,5%) haber dejado de utilizar el preservativo cuando estaba bajo el efecto de bebidas alcohólicas; otra afirmó que no recuerda si utilizó o no el preservativo en ese tipo de ocasión (11/6,4%).

Hubo relatos de sexo transaccional (29/9,6%), prácticas de sexo anal insertivo (114/37,9%) y receptivo (124/41,2%), diagnóstico previo de ITS (63/20,9%), dificultad para adquirir (32/10,6%) o negociar el uso del preservativo (103/34,2%) y también se reportó consumo de drogas ilícitas (103/34,2%).

En cuanto a la prevalencia y asociaciones inherentes a los resultados, se identificó PR reactiva para sífilis en el 14,9% de los jóvenes y asociación con factores sociodemográficos, socioestructurales y conductuales.

En lo que respecta a los factores sociodemográficos, el desenlace de la PR reactiva para sífilis se asoció con las variables pertinentes al sexo, identidad de género y orientación sexual (Tabla 1). En esta dimensión (Tabla 1), el sexo masculino presentó una RP de 3,8 (IC95%: 1,9–7,5) veces más probabilidad para PR reactiva para sífilis, así como los jóvenes cuya identidad de género era hombre trans o mujer trans tuvieron, respectivamente, una RP de 8,0 (IC95%: 1,7–36,9) y 10,1 (IC95%: 4,4-23,1). Además, ser homosexual o pansexual mostró, respectivamente, una RP de 4,4 (IC95%: 2,3–8,4) y 4,8 (IC95%: 1,6-14,2), lo que indica mayor vulnerabilidad a la PR reactiva para sífilis en estos grupos.

Tabla 1 - Prevalencia (P*), razón de prevalencia (RP†) y prueba de chi-cuadrado de asociación entre el desenlace de la prueba rápida reactiva para sífilis y factores sociodemográficos de los jóvenes (n = 301). João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Variables		Prueba rápida reactiva para sífilis (N)		P* (%)	RP† [IC‡ 95,0%]	X² p-valor§
		Sí	No			
Grupo etario	15-19 años	08	81	9,0	1	0,060
	20-24 años	37	175	17,5	1,9 [0,9; 4,0]	
Sexo	Femenino	09	137	6,2	1	**0,001**‖
	Masculino	36	119	23,2	3,8 [1,9; 7,5]	
Color autodeclarado	Blanco	12	72	14,3	1	0,841
	No blanco	33	184	15,2	1,00 [0,6; 1,9]	
Años de estudio	≤ 8 años	04	38	9,5	1	0,288
	> 8 años	41	218	15,8	1,7 [0,6; 4,4]	

(continúa en la página siguiente...)

(continuación...)

Variables		Prueba rápida reactiva para sífilis (N)		P* (%)	RP† [IC‡ 95,0%]	X² p-valor§
		Sí	No			
Estudia	Sí	19	119	13,8	1	0,597
	No	26	137	16,0	1,2 [0,6; 2,0]	
Identidad de género	Hombre	30	116	20,5	3,3 [1,6; 6,7]	
	Mujer	09	136	6,2	1	**0,001**‖
	Hombre trans	01	1	50,0	8,0 [1,7; 36,9]	
	Mujer trans	05	3	62,5	10,1 [4,4; 23,1]	
Orientación sexual	Heterosexual	12	163	6,9	1	
	Homosexual	24	55	30,4	4,4 [2,3; 8,4]	**0,001**‖
	Bisexual	06	32	15,8	2,0 [0,9; 5,7]	
	Pansexual	03	6	33,3	4,8 [1,6; 14,2]	

*P = Prevalencia; †RP = Razón de prevalencia; ‡IC = Intervalo de Confianza; §X² valor p = valor p de la prueba de chi-cuadrado para la comparación de proporciones; ‖valor p <0,05 = Asociación entre la prueba rápida reactiva para sífilis y la variable correspondiente

En la dimensión comprendida por factores socioestructurales, se verificó la asociación estadística entre la PR reactiva para sífilis y las siguientes variables: ingreso familiar, con quien comparte la vivienda, victimización derivada de discriminación por identidad de género y orientación sexual, y haber estado preso(a) o institucionalizado(a). Así, se destaca que el ingreso familiar inferior a un salario mínimo elevó la RP a 2,3 (IC95%: 1,2–4,6) veces para PR reactiva para sífilis. Además, vivir solo con amigos o solo presentó, respectivamente, una RP de 3,9 (IC95%: 1,9-8,0) y 3,2 (IC95%: 1,6-6,3). Fenómeno semejante ocurre con jóvenes que tenían antecedente de prisión/institucionalización, con una RP de 2,8 (IC95%: 1,7-6,4) (Tabla 2).

Tabla 2 - Prevalencia (P*), razón de prevalencia (RP†) y prueba de chi-cuadrado de asociación entre el desenlace de la prueba rápida reactiva para sífilis y factores socioestructurales de los jóvenes (n = 301). João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Variables		Prueba rápida reactiva para sífilis (N)		P* (%)	RP† [IC‡ 95,0%]	X² p valor§
		Sí	No			
Ingreso familiar	≤ 1 SM‖	23	70	24,7	2,3 [1,2; 4,6]	**0,008**¶
	1 a 2 SM‖	12	99	10,8	1,0 [0,5; 2,2]	
	> 2 SM‖	10	84	10,6	1	
Trabaja	Sí	20	115	14,8	1	0,953
	No	25	141	15,1	1,0 [0,6; 1,7]	
Con quién comparte la vivienda	Solo con amigos	08	13	38,1	3,9 [1,9; 8,0]	
	Solo (a)	12	26	31,6	3,2 [1,6; 6,3]	
	Solo con la pareja	07	37	15,9	1,6 [0,7; 3,7]	**0,001**¶
	Solo con familiares	15	137	9,9	1	
	Pareja y amigos o familiares	03	43	6,5	0,7 [0,2; 2,2]	
Situación de la relación	Fijo	17	155	9,9	1	
	Casual	11	33	25,0	2,5 [1,3; 5,0]	0,051
	Con más de una pareja	02	12	14,3	1,4 [0,3; 5,6]	
	Sin relación	15	55	21,4	2,1 [1,1; 4,1]	
Discriminación por identidad de género	Sí	15	42	26,3	2,1 [1,2; 3,7]	**0,008**¶
	No	30	214	12,3	1	

(continúa en la página siguiente...)

(continuación...)

Variables		Prueba rápida reactiva para sífilis (N)		P* (%)	RP† [IC‡ 95,0%]	X² p valor§
		Sí	No			
Discriminación por orientación sexual	Sí	29	75	27,9	3,4 [1,9; 6,0]	**0,001¶**
	No	16	179	8,2	1	
Victimización por violencia sexual	Sí	16	68	19,0	1,4 [0,8; 2,5]	0,215
	No	29	188	13,4	1	
Antecedente de encarcelamiento o institucionalización	Sí	04	6	40,0	2,8 [1,7; 6,4]	**0,024¶**
	No	41	250	14,1	1	
Antecedente de tratamiento psiquiátrico	Sí	11	50	18,0	1,3 [0,7; 2,3]	0,450
	No	34	206	14,2	1	

*P = Prevalencia; †RP = Razón de prevalencia; ‡IC = Intervalo de Confianza; §X² valor p = valor p de la prueba de chi-cuadrado para la comparación de proporciones; ||SM = Salario mínimo de R$ 1.100,00, Brasil, vigente en 2021; ¶valor p <0,05 = Asociación entre la prueba rápida reactiva para sífilis y la variable correspondiente

En cuanto a los factores conductuales, la PR reactiva para sífilis se asoció con la falta de consentimiento en la primera relación sexual, la frecuencia de uso del preservativo, el sexo transaccional, las prácticas de sexo vaginal, anal insertivo y receptivo, el antecedente de ITS y el consumo de drogas ilícitas (Tabla 3). Así, se observa que la falta de consentimiento en la primera relación sexual aumentó la RP en 2,3 (IC95%: 1,1-5,1) para la PR reactiva para sífilis, al igual que las prácticas sexuales: sexo transaccional con RP de 3,8 (IC95%: 2,2-6,4), sexo anal insertivo con RP de 2,6 (IC95%: 1,5-4,6) y receptivo con RP de 1,7 (IC95%: 1,1-3,0). Además, los jóvenes que no practicaban sexo vaginal presentaron una RP 3,8 (IC95%: 2,2-6,6) veces más probabilidad para PR reactiva para sífilis (Tabla 3).

Asimismo, el antecedente previo de ITS y el consumo de drogas ilícitas aumentaron la RP en, respectivamente, 7,1 (IC95%: 4,1-12,5) y 2,0 (IC95%: 1,2-3,4) para PR reactiva para sífilis. En cuanto a la frecuencia de uso del preservativo, aquellos que respondieron utilizarlo siempre presentaron una RP 5,9 (IC 2,1-16,3) veces más probabilidad para la PR reactiva para sífilis en comparación con los jóvenes que respondieron utilizarlo a veces o nunca (Tabla 3).

Tabla 3 - Prevalencia (P*), razón de prevalencia (RP†) y prueba de chi-cuadrado de asociación entre el desenlace de la prueba rápida reactiva para sífilis y factores conductuales de los jóvenes (n = 301). João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Variables		Prueba rápida reactiva para sífilis (N)		P* (%)	RP† [IC‡ 95,0%]	X² p-valor§
		Sí	No			
Coitarca (n= 294)	≤ 15 años	25	128	16,3	1,1 [0,6; 2,0]	0,608
	> 15 años	20	121	14,2	1	
Primera relación sexual consentida (n= 298)	Sí	40	243	14,1	1	**0,043‖**
	No	05	10	33,3	2,3 [1,1; 5,1]	
Dificultad para adquirir preservativos (n= 299)	Sí	08	24	25,0	1,8 [0,9; 3,5]	0,096
	No	37	230	13,9	1	
Frecuencia de uso del preservativo (n= 297)	Siempre	21	40	34,4	5,9 [2,1; 16,3]	
	A veces	20	147	12,0	2,0 [0,7; 5,8]	**0,001‖**
	Nunca	04	65	5,8	1	
Dificultad para negociar el uso del preservativo (n= 294)	Siempre	03	28	9,7	1	
	A veces	15	57	20,8	2,1 [0,6; 6,9]	0,265
	Nunca	27	164	14,1	1,4 [0,4; 4,5]	

(continúa en la página siguiente...)

(continuación...)

Variables		Prueba rápida reactiva para sífilis (N)		P* (%)	RP† [IC‡ 95,0%]	X² p-valor§
		Sí	No			
Sexo transaccional	Sí	13	16	44,8	3,8 [2,2; 6,4]	**0,001**‖
	No	32	240	11,8	1	
Practica sexo vaginal (n=297)	Sí	18	196	8,4	1	**0,001**‖
	No	27	56	32,5	3,8 [2,2; 6,6]	
Practica sexo oral (n=297)	Sí	38	199	16	1,3 [0,6; 2,9]	0,399
	No	7	53	11,7	1	
Practica sexo anal insertivo (n=297)	Sí	28	86	24,6	2,6 [1,5; 4,6]	**0,001**‖
	No	17	166	9,3	1	
Practica sexo anal receptivo (n=297)	Sí	25	99	20,2	1,7 [1,1; 3,0]	**0,041**‖
	No	20	153	11,6	1	
Antecedente de ITS¶ (n= 289)	Sí	30	33	47,6	7,1 [4,1; 12,5]	**0,001**‖
	No	15	211	6,6	1	
Consume bebida alcohólica	Sí	31	143	17,8	1,6 [0,9; 2,9]	0,103
	No	14	113	11,0	1	
Consume drogas ilícitas	Sí	23	80	22,3	2,0 [1,2; 3,4]	**0,010**‖
	No	22	176	11,1	1	

*P = Prevalencia; ‡IC = Intervalo de Confianza; §X² valor p = valor p de la prueba de chi-cuadrado para la comparación de proporciones; ‖valor p <0,05 = Asociación entre la prueba rápida reactiva para sífilis y la variable correspondiente; ¶ITS = Infecciones de Transmisión Sexual

Con base en el análisis por regresión logística, ser un joven de 15 a 19 años constituye un efecto protector para la PR reactiva para sífilis en comparación con los jóvenes de 20 a 24 años. Sin embargo, aquellos con ingreso inferior a un salario mínimo o entre uno y dos salarios mínimos presentaron 2,9 y 2,4 veces más probabilidades de PR reactiva para sífilis, respectivamente, en comparación con los jóvenes con ingreso superior a tres salarios mínimos. De igual manera, ser de sexo masculino aumentó tres veces las probabilidades de PR reactiva para sífilis, en comparación con el sexo femenino, y tener antecedente de alguna ITS representó 8,4 veces más probabilidades de PR reactiva para sífilis, en relación con quienes no relataron tal antecedente (Tabla 4).

Tabla 4 - Modelo de regresión logística que contempla factores asociados a la prueba rápida reactiva para sífilis entre jóvenes (n = 301). João Pessoa, PB, Brasil, 2021

Variables	Coeficiente	Error estándar	Odds ratio	Intervalo de confianza (95%)	p valor*
Grupo etario de 15-19 años	-0,78	0,34	0,45	[0,23 – 0,89]	0,02†
Sexo masculino	1,11	0,43	3,06	[1,31 – 7,11]	0,01†
Ingreso familiar ≥ 3 SM‡					0,01†
Ingreso familiar ≤ 1 SM‡	1,09	0,42	2,98	[1,31 – 6,80]	0,01†
Ingreso familiar entre 1-2 SM‡	0,90	0,46	2,47	[1,01 – 6,09]	0,04†
Tener diagnóstico previo de ITS§	2,13	0,36	8,46	[4,11 – 17,42]	0,01†
R² (Nagelkerke)‖					70,5%
Prueba de Hosmer-Lemeshow (p-valor)					0,20

**p*-valor = *p* valor del modelo de regresión logística; †p<0,05 = Asociación entre la prueba rápida reactiva para sífilis y los factores investigados; ‡SM = Salario mínimo vigente = R$ 1.100,00, Brasil, 2021; §ITS = Infección de Transmisión Sexual; ‖R² (Nagelkerke) = Mide el desempeño del modelo a partir de las variables utilizadas

Discusión

El perfil sociodemográfico presentado en este estudio se asemeja a la literatura nacional[16-17] e internacional[7,18-23] relacionada con la prevalencia de jóvenes de sexo masculino[16-19,21-22], cisgénero[7], heterosexuales[7,16], del grupo etario de 20 a 24 años[20], no blancos[16,19,23] y con más de ocho años de estudio

en sus muestras[16]. Solo discrepó la variable "estudia actualmente", pues la mayoría de las investigaciones que focalizan a los jóvenes tienden a abordar el escenario universitario, lo que consecuentemente influyó en la variable en cuestión[24].

Los jóvenes de sexo masculino asumen el mayor riesgo no solo de PR reactiva para sífilis, sino también de otras ITS[21-22]; dicho esto, se explica que la vulnerabilidad puede estar vinculada a comportamientos como la búsqueda de parejas sexuales por internet, inicio precoz de las relaciones sexuales, mayor frecuencia de relaciones sexuales y baja adopción de prácticas de autocuidado y preservación de la salud sexual, en comparación con el sexo femenino[17-18,21-22].

Los jóvenes de 20 a 24 años presentan mayor vulnerabilidad a la PR reactiva para sífilis y otras ITS, especialmente las de sexo femenino, debido a la convergencia de factores sociodemográficos y económicos desfavorables, prácticas sexuales transaccionales y uso inconsistente de preservativos[25-26]. En este escenario, la persistencia de la desinformación sobre salud sexual y la exposición a comportamientos de riesgo amplifican esta vulnerabilidad, por lo que resulta fundamental el acceso a información adecuada y el análisis colectivo de los factores que interfieren en este proceso[27].

Más allá de los factores individuales, los análisis bivariados y multivariados presentados en este estudio sugieren la vulnerabilidad de grupos poblacionales vinculados al medio LGBTQIAPN+, ya que señalan un mayor riesgo de PR reactiva para sífilis en personas de sexo masculino, transexuales, homosexuales o pansexuales. Esta coyuntura sociodemográfica puede estar relacionada con la desinformación provocada por una cascada de acontecimientos sustentados en el prejuicio estructural e histórico experimentado por este grupo, cuyos impactos se perciben en el acceso a los servicios de salud, en la disponibilidad de recursos e información para prevenir comportamientos sexuales de riesgo e ITS, y promover la salud sexual[28-30].

Asimismo, las variables socioestructurales reflejan patrones complejos de vulnerabilidad en este grupo poblacional, con destaque para las interseccionalidades entre condiciones económicas, situaciones de violencia y salud mental[31]. Estas condiciones se encuentran consolidadas en la literatura cuando se visualizan de forma aislada[32]; sin embargo, la evidencia de esta coyuntura, con sus interseccionalidades, en estudios de prevalencia vinculados al riesgo de PR reactiva para sífilis aún ha sido poco explorada.

En este contexto, a pesar del potencial de transformación social de los entornos educativos en cuestiones de respeto y dignidad humana, las escuelas y universidades perpetúan una estructura prejuiciosa, lo que configura espacios de reproducción de violencias LGBTfóbicas[29,33]. Otro factor intrínseco a la vulnerabilidad socioestructural de estos jóvenes está relacionado con el antecedente de privación de libertad, particularmente relevante en poblaciones jóvenes periféricas, que afecta la forma en que los jóvenes se relacionan (al asumir comportamientos sexuales de riesgo), su inserción en el mercado laboral y la manera en que perciben el acceso a la salud[34].

Asimismo, el relato de violencia sexual en adolescentes y jóvenes está presente desde grandes centros urbanos hasta comunidades rurales[35], cuya predominancia de perpetradores desconocidos, señalada en este estudio, contrasta parcialmente con un estudio realizado en el interior de Piauí, que indicó a las parejas íntimas y amigos como los principales perpetradores, lo que sugiere que se trata de la realidad de contextos específicos de violencia urbana o de subnotificación de casos intrafamiliares[36].

El ingreso familiar es un factor socioestructural inherente al acceso a la salud y a la información, puesto que, cuanto mayor es el ingreso, mejor es el acceso a los servicios y acciones de salud[37]. Dicho esto, los estudios demuestran que, cuanto menor es el ingreso familiar, mayor es la probabilidad de uso inconsistente de preservativos y, consecuentemente, mayor el riesgo de ITS[31,37-38].

En cuanto a las variables "no trabaja actualmente" y "no estudia actualmente", la literatura esclarece que los jóvenes vivencian aspectos típicos de la adultez emergente, permeada por marcadores sociales como género, escolaridad y experiencia laboral, además de verse afectados por la precariedad del mercado de trabajo[23]. Esta condición, además de limitar oportunidades de desarrollo personal y social, expone a estos jóvenes a múltiples situaciones de vulnerabilidad. Tales factores están asociados a contextos de mayor aislamiento social, dificultad de acceso a la información y a los servicios de salud, y adopción de comportamientos de riesgo, lo que hace que esta población joven sea especialmente susceptible a las ITS[23].

En nuestra muestra, al menos la mitad de los jóvenes refirieron vivir solo con familiares, lo que, con base en la literatura, constituye un factor de protección frente a las ITS[39-40]. Sin embargo, aquellos cuya vivienda es con amigos y/o solos representaron mayor riesgo de PR reactiva para sífilis y para otras ITS, ya que el joven posee mayor libertad y poca supervisión, asumiendo, por tanto, conductas sexuales de riesgo[39]. Además, se destaca que el grupo etario de 15 a 19 años, entendido como factor de protección frente a la PR reactiva para sífilis en este estudio, puede explicarse por la convivencia con familiares, la alta supervisión y el inicio tardío de las relaciones sexuales[40].

En relación con los factores conductuales, se observa que el contexto relacional de los jóvenes determina patrones de comportamiento que influyen directamente en las dinámicas de protección sexual y crea escenarios de vulnerabilidad epidemiológica diferenciados[24]. Sin embargo, el riesgo

estimado por el estado de la relación asumido por los jóvenes frente a las ITS aún no es un consenso científico. Dicho esto, los análisis conductuales demuestran que las parejas ocasionales presentan mayor propensión a la negligencia profiláctica, ya sea por olvido o por despreocupación deliberada, mientras que las relaciones estables favorecen la sustitución progresiva del preservativo por criterios de confianza interpersonal[21,24,41]. En este sentido, ambos modelos pueden aumentar la exposición a la sífilis y a otras ITS, ya que la reducción en el uso consistente de barreras físicas facilita la transmisión durante las prácticas sexuales, independientemente de la percepción subjetiva de seguridad[24].

Una revisión de alcance mostró que la iniciación sexual entre jóvenes ocurre, en promedio, a los 15 años[24]. En este contexto, la primera experiencia sexual asume relevancia epidemiológica, pues la ausencia de preservativo y/o la falta de consentimiento potencian los comportamientos de riesgo y aumentan la vulnerabilidad a las ITS[21,24]. Así, el inicio de las relaciones sexuales desprotegido o no consensuado configura un importante factor para la exposición y perpetuación de estas infecciones entre los jóvenes[21,42].

En lo que respecta a la dimensión del conocimiento anteriormente mencionada, se percibe que la coerción y el abuso sexual no están relacionados únicamente con el embarazo no deseado, sino también con el riesgo de ITS. A su vez, la incidencia de relaciones sexuales no consensuadas es un indicador de las desigualdades de género y de los patrones de masculinidad predominantes[31]. Así, se observa que la iniciación sexual coaccionada y forzada está asociada al uso inconsistente de preservativos, a experiencias recientes de violencia y a resultados de salud mental entre jóvenes, coyuntura que explicita las múltiples capas de vulnerabilidad de los jóvenes, especialmente de las personas de sexo femenino[31,42].

En la actualidad, se reconoce que la práctica sexual transaccional se traduce en un factor de vulnerabilidad conductual, con interfaces sociales, económicas y/o estructurales[21,24]. En este sentido, un estudio señaló que los jóvenes en situación de calle frecuentemente descuidan el uso de preservativos durante las relaciones sexuales transaccionales debido a presiones de parejas íntimas, necesidades financieras inmediatas y miedo a la violencia; esto describe un escenario propicio para la transmisión de la sífilis y de otras ITS[43].

La dinámica anteriormente mencionada se reproduce en diferentes contextos: entre universitarios sudafricanos, el 1,4% de los 918 investigados refirió involucrarse en esta práctica[44]; mientras que, en adolescentes estadounidenses de enseñanza secundaria, la prevalencia alcanzó el 7,4%, con destaque para el sexo masculino (2,5 veces más propenso)[45]. Adicionalmente, factores estructurales como la pobreza, la exclusión social y el acceso limitado a servicios de salud perpetúan ciclos de vulnerabilidad y dificultan tanto la prevención como el diagnóstico precoz de estas infecciones[24,43].

Entre las prácticas sexuales asumidas por los jóvenes, el sexo anal emerge como factor de mayor predisposición a la PR reactiva para sífilis y a otras ITS[24], por la combinación de aspectos como: mayor fragilidad del epitelio rectal frente a infecciones; menor percepción de riesgo, cuyo sentimiento de invulnerabilidad posibilita la adopción de comportamientos sexuales de riesgo; y déficits en el acceso a información adecuada y a servicios de salud[46].

Está consolidado en la literatura que el antecedente previo de ITS indica exposición anterior a comportamientos de riesgo, los cuales tienden a repetirse a lo largo del tiempo[21,24]. Revisiones de la literatura demuestran una asociación significativa entre antecedentes de ITS y mayor riesgo de PR reactiva para sífilis y otras infecciones, corroborando la persistencia de vulnerabilidades conductuales[21,24]. En este sentido, el fenómeno se detalla en estudios que evidenciaron que las personas con antecedente de ITS presentan un riesgo 1,8 veces más probabilidad de adquirir otras ITS[27], mientras que el diagnóstico previo de otras dos ITS eleva en 5,83 veces la probabilidad de infección por sífilis[47].

En otro contexto, la asociación entre el consumo de alcohol y/o de drogas ilícitas y las prácticas sexuales inseguras entre jóvenes configura un eje crítico para la transmisión de sífilis y otras ITS. Un estudio señaló que el uso de sustancias psicoactivas altera los patrones de juicio, reduce la percepción de riesgo durante las interacciones sociales; en eventos festivos, los jóvenes se encuentran menos preocupados por los riesgos subsiguientes y, en consecuencia, asumen comportamientos sexuales de riesgo[48].

La frecuencia de uso del preservativo representa un factor central en la prevención de las ITS, dado que es ampliamente reconocido que la práctica sexual desprotegida aumenta el riesgo de adquisición de estas infecciones[2]. No obstante, los resultados de este estudio divergen de la literatura al sugerir que los jóvenes que utilizan preservativo con mayor regularidad, contradictoriamente, presentan mayor probabilidad de PR reactiva para sífilis. Tal fenómeno encuentra precedente en una investigación internacional, a partir de una cohorte estadounidense que asoció el uso frecuente de preservativos con la reactividad de pruebas para sífilis[25]. Estos hallazgos exigen investigaciones adicionales para esclarecer potenciales factores de confusión; debe considerarse el consenso científico sobre la eficacia del preservativo como método preventivo y la posible influencia de sesgos de información derivados de subnotificación u omisión por parte de los participantes.

Con base en las evidencias presentadas, las políticas públicas dirigidas a la prevención de las ITS y a la promoción de la salud sexual entre jóvenes deben priorizar intervenciones multinivel que combinen educación en salud, estrategias comunitarias y el uso de tecnologías digitales[49-50]. En este contexto, la experiencia del *Impact Triad*® demuestra que los abordajes basados en navegación entre pares, que utilizan líderes comunitarios capacitados para difundir información y facilitar el acceso a los servicios de salud, aumentan significativamente la realización de PR para ITS, el uso de preservativos y la adhesión a la profilaxis preexposición, además de fortalecer el apoyo social y reducir la discriminación entre jóvenes de grupos minoritarios[50].

Paralelamente, una revisión sistemática evidencia que las plataformas de salud móvil (*mHealth*), como mensajes de texto, llamadas de voz y aplicaciones interactivas, son bien aceptadas por los jóvenes por ofrecer privacidad, conveniencia y lenguaje adaptado. Por lo tanto, adicionalmente, se recomienda que las políticas públicas integren acciones presenciales y digitales, promuevan la participación activa de los jóvenes en la elaboración de las estrategias, capaciten a profesionales de la salud y comunidades para abordar temas sensibles, e inviertan en campañas educativas continuas e intersectoriales, a fin de posibilitar el acceso universal y equitativo a la prevención y al cuidado en salud sexual[49].

En la práctica de enfermería y salud, los hallazgos demandan cribado prioritario para grupos clave entre los jóvenes, intervenciones educativas basadas en tecnologías digitales e integración de evaluaciones psicosociales en los protocolos de enfermería. La actuación multidisciplinaria debe combinar PR (enfermería y demás profesionales de la salud debidamente capacitados para ello), articulación de redes de protección (asistencia social) y manejo del trauma (psicología), con foco en reducir inequidades en el acceso a la salud y maximizar la promoción de la salud sexual.

A pesar de las limitaciones de este estudio, como el estudio primario se centró exclusivamente en el VIH, sus análisis se limitaron a las variables relacionadas con esta infección. Esta delimitación metodológica resultó en la ausencia de datos específicos del VDRL, examen crucial para la cuantificación de la carga serológica de la sífilis. Se asume la posibilidad de sesgo de selección de los participantes, puesto que se trata de jóvenes que buscaron atención y ya conocen los Centros de Pruebas y Asesoramiento. Además, el muestreo por conveniencia en centros urbanos puede subestimar la realidad de los jóvenes de comunidades rurales.

Conclusión

La prevalencia de PR reactiva para sífilis en jóvenes se estimó en 14,9%, cuyo contexto señala una estructura interseccional permeada por múltiples capas de vulnerabilidades que asocia el fenómeno con factores sociodemográficos (sexo masculino, ser hombre o mujer trans y homosexual o pansexual), socioestructurales (bajo ingreso familiar, vivienda independiente y antecedente de institucionalización) y conductuales (primera relación sexual no consentida, sexo transaccional, prácticas sexuales de riesgo, antecedente de ITS y consumo de drogas).

Además, en lo que se refiere a la PR reactiva para sífilis entre jóvenes, el modelo de regresión logística mostró que, mientras que el grupo etario de 15 a 19 años se comportó como factor protector en comparación con el grupo de 20 a 24 años, el bajo ingreso (inferior a dos salarios mínimos) y el sexo masculino aumentaron las probabilidades de PR reactiva. Notablemente, el antecedente previo de ITS se destacó como un importante factor de riesgo, elevando 8,4 veces las probabilidades de PR reactiva para la enfermedad.

Se recomienda cautela en la generalización de los resultados, particularmente en cuanto a la aparente falta de efecto protector del preservativo en los resultados, que puede reflejar sesgo de memoria o subnotificación de prácticas de riesgo. Por lo tanto, futuros estudios deben incorporar diseños longitudinales y muestras representativas de diferentes contextos socioespaciales.

Agradecimientos

Agradecemos a Luciana Maria Bernardo Nóbrega, Juliana Kelly Batista da Silva y Renata Olívia Gadelha Romero, Andrea Carla Almeida de Araújo y Wanderlice Felinto Cardoso por la colaboración en la etapa de recolección de datos.

Referencias

1. Xiong S, Liu Z, Zhang X, Huang S, Ding X, Zhou J, et al. Resurgence of syphilis: focusing on emerging clinical strategies and preclinical models. J Transl Med. 2023;21(1):917. https://doi.org/10.1186/s12967-023-04685-4

2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de HIV/aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim epidemiológico: sífilis 2024 – número especial [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2024 [cited 2025 Jun 08]. 59 p. Available from: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_sifilis_2024_e.pdf/view

3. Llata E, Cuffe KM, Picchetti V, Braxton JR, Torrone EA. Demographic, Behavioral, and Clinical Characteristics of Persons Seeking Care at Sexually Transmitted Disease Clinics—14 Sites, STD Surveillance Network, United States,

2010–2018. MMWR Surveill Summ. 2021;70(7):ss7007a1. https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7007a1

4. Ngounouh CT, Nguwoh PS, Fokam J, Essomba RG, Halilou I, Bit Younouss AA, et al. Diagnostic performance of the Hightop Rapid Diagnostic Test for the detection of anti-Treponema pallidum antibodies in Cameroon: a laboratory-based cross-sectional and comparative study. BMJ Open. 2025;15:e093330. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-093330

5. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Manual técnico para o diagnóstico da Sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2025 Jun 08]. 70 p. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sifilis/publicacoes/manual-tecnico-para-o-diagnostico-da-sifilis.pdf

6. Hegde A, Chandran S, Pattnaik JI. Understanding adolescent sexuality: A developmental perspective. J Psychosex Health. 2022;4(4):237–42. https://doi.org/10.1177/26318318221107598

7. Naranjo-Márquez M, Bocchino A, Gilart E, Cotobal-Calvo EM, Procentese F, Palazón-Fernández JL. Risk determinants of sexual behaviors: dating apps, history of sexually transmitted infections, substance use, and pornography consumption in health science students. Nurs Rep. 2025;15(3):83. https://doi.org/10.3390/nursrep15030083

8. Deng M, Chen J, Wang Z, Zheng R, Pang W, Sun R, et al. Trends in the incidence of common sexually transmitted infections at the global, regional and national levels, 1990–2021: results of the Global Burden of Disease 2021 study. Trop Med Health. 2025;53:70. https://doi.org/10.1186/s41182-025-00744-2

9. Chen L, Wang L, Xing Y, Xie J, Su B, Geng M, et al. Persistence and variation of the indirect effects of COVID-19 restrictions on the spectrum of notifiable infectious diseases in China: analysis of national surveillance among children and adolescents from 2018 to 2021. JMIR Public Health Surveill. 2024;10:e47626. https://doi.org/10.2196/47626

10. Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba. Boletim Epidemiológico da sífilis no. 04/2023 [Internet]. João Pessoa: Secretaria de Estado da Saúde; 2023 [cited 2024 Mar 14]. Available from: https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/arquivos-1/vigilancia-em-saude/boletim-sifilis-setembro-2023.pdf

11. Zhang Y, Tapa J, Johnson CC, Phillips TR, Fairley CK, Ameyan W, et al. HIV, hepatitis, and syphilis self-testing among adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. J Infect Public Health. 2025;18:102764. https://doi.org/10.1016/j.jiph.2025.102764

12. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Internet]. New York, NY: United Nations; 2015 [cited 2023 Oct 23]. Available from: https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf?OpenElement

13. von Elm E, Egger M, Altman DG, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. BMJ. 2007;335(7624):806–8. https://doi.org/10.1136/bmj.39335.541782.AD

14. Romero ROG, Medeiros ACT, Silva JKB, Santos JM, Leadebal ODCP, Nogueira JA. Construction and validation of an instrument to evaluate sociostructural and behavioral characteristics associated with HIV infection in young people. Esc Anna Nery. 2024;28:e20230043. https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2023-0043pt

15. Fernandes AAT, Figueiredo FDB, Rocha ECD, Nascimento WDS. Read this article if you want to learn logistic regression. Rev Sociol Polit. 2021;28:e20287406. https://doi.org/10.1590/1678-987320287406en

16. Holzmann APF, Monção RA, Cordeiro PEG, Sena JV, Grandi JL, Barbosa DA. Factors associated with the diagnosis of acquired syphilis in users of a testing and counseling center. Rev Pesqui Cuid Fundam Online. 2022;14:e11233. https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11233

17. Moreira GBC, Martins GGBS, Péret ISA, Pires LCS, Ribeiro LFC, Santos LI. Adolescents and sexually transmitted infections: risk behaviors and contextual factors that contribute to increased incidence in Brazil. Rev Interdiscip Ciênc Méd [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 14];5(1):59–66. Available from: https://revista.fcmmg.br/index.php/RICM/article/view/120

18. Ebuenyi ID, Chikezie UE, Nwoke EA. Psychosocial correlates of risky sexual behaviour amongst students in Niger Delta University, Bayelsa. Pan Afr Med J. 2021;38:273. https://doi.org/10.11604/pamj.2021.38.7.27312

19. Bonett S, Tam V, Singapur A, Min J, Koenig HC, Wood SM. Incidence of syphilis infection and syphilis-related care utilization among adolescents and young adults living with HIV. Int J STD AIDS. 2022;33(2):136–43. https://doi.org/10.1177/09564624211048774

20. Musonda P, Halwiindi H, Kaonga P, Ngoma-Hazemba A, Simpungwe M, Mweemba M, et al. HIV, syphilis and sexual-risk behaviours' prevalence among in- and out-of-school adolescent girls and young women in Zambia: a cross-sectional survey study. PLOS One. 2024;19(6):e0294545. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294545

21. Silva RS, Bossonario PA, Ferreira MEL, Andrade RLP, Bonfim RO, Alencar V, et al. Factors associated with inconsistent condom use among young people: a systematic review. Rev Gaúcha Enferm. 2024;45:e2030207. https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.2030207.pt

22. Xu J, Luo Y, Dong H, Zhao G. The Effects of Internet Exposure on Sexual Risk Behavior Among Sexually Experienced Male College Students in China: Cross-sectional Study. JMIR Public Health Surveill. 2022;8(5):e31847. https://doi.org/10.2196/31847

23. Silva DT, Makeneni S, Wall H, Bauermeister JA, Wood S. Measuring quality STI care among adolescent female primary care patients in Philadelphia. Sex Transm Infect. 2023;99(4):272–5. https://doi.org/10.1136/sextrans-2022-055623

24. Moreira WC, Nóbrega LMB, Silva JKB, Medeiros LB, Nogueira JA, Oriá MOB, et al. Behavioral aspects and the risk of sexually transmitted infections in young people: a scoping review. Rev Rene. 2024;25:e93261. https://doi.org/10.15253/2175-6783.20242593261

25. Tao YT, Gao TY, Li HY, Ma YT, Li HJ, Wang XY, et al. Global, regional, and national trends of syphilis from 1990 to 2019: the 2019 global burden of disease study. BMC Public Health. 2023;23(1):754. https://doi.org/10.1186/s12889-023-15510-4

26. Gichane MW, Rosenberg NE, Zimmer C, Pettifor AE, Maman S, Maseko B, et al. Individual and Relationship-Level Correlates of Transactional Sex Among Adolescent Girls and Young Women in Malawi: A Multilevel Analysis. AIDS Behav. 2022;26(3):822–32. https://doi.org/10.1007/s10461-021-03442-2

27. Westin MR, Martínez YF, Silva AP, Greco M, Marques LM, Campos GB, et al. Prevalence of syphilis and sexual behavior and practices among adolescents MSM and TrTGW in a Brazilian multi-center cohort for daily use of PrEP. Cad Saude Publica. 2023;39(1):e00118721. https://doi.org/10.1590/0102-311XEN118721

28. Wiginton JM, Maksut JL, Scheim A, Zlotorzynska M, Sanchez TH, Baral SD. Intersecting Sexual Behavior and Gender Identity Stigmas Among Transgender Women in the United States: Burden and Associations with Sexual Health. AIDS Behav. 2023;27(9):3064–79. https://doi.org/10.1007/s10461-023-04028-w

29. Chilliak S, Martin-Storey A, Déry M, Temcheff CE, Lapalme M. When we go to ask for help, they don't understand how to help us: Understanding how youth with childhood histories of conduct problems link sexuality and gender to school-based service use. Psychol Sch. 2024;61(5):2160–84. https://doi.org/10.1002/pits.23157

30. McCormack H, Dickson M, Harrington T, Garay M, Whybrow R, Mooney-Somers J, et al. Sexual healthcare to meet the needs of sexuality and gender diverse Aboriginal young people: imagined possibilities. Cult Health Sex. 2025;27(6):685–700. https://doi.org/10.1080/13691058.2024.2394649

31. Silva-Santisteban A, Apedaile D, Perez-Brumer A, Leon SR, Huerta L, Leon F, et al. HIV vulnerabilities and psychosocial health among young transgender women in Lima, Peru: results from a bio-behavioural survey. J Int AIDS Soc. 2024;27:e26299. https://doi.org/10.1002/jia2.26299

32. Barcelos MRB, Lima EDFA, Dalla MDB, Vargas TB, Barroso JAM, Souza MP, et al. Evaluation of actions to address acquired syphilis between 2016 and 2019, in a southeast Brazilian state capital city. J Hum Growth Dev. 2022;32(2):258–67. https://doi.org/10.36311/jhgd.v32.12955

33. Amadori A, Sherwood SH, Russell ST, Brighi A. Risks and protective factors associated to homophobic cyberbullying among youth. Aggress Behav. 2025;51(3):e70034. https://doi.org/10.1002/ab.70034

34. Haider MR, Kingori C, Brown MJ, Battle-Fisher M, Chertok IA. Illicit drug use and sexually transmitted infections among young adults in the US: evidence from a nationally representative survey. Int J STD AIDS. 2020;31(13):1238–46. https://doi.org/10.1177/0956462420950603

35. Reidy DE, Bhochhibhoya S, Baumler ER, Markham CM, Peskin MF, Shegog R, et al. The longitudinal association between sexual violence victimization and sexual risk behavior in adolescence. Prev Med Rep. 2023;35:102387. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102387

36. Moreira WC, Silva PP, Moura NS, Cirino IP, Barreto MTS, Lima LHO. Analysis of cases of sexual violence of adolescent students. Enferm Glob. 2022;21(3):250–300. https://doi.org/10.6018/eglobal.491001

37. Kops NL, Bessel M, Hohenberger GF, Benzaken A, Wendland E. Self-reported syphilis and associated factors among Brazilian young adults: findings from a nationwide survey. Braz J Infect Dis. 2019;23(4):274–7. https://doi.org/10.1016/j.bjid.2019.06.009

38. Carvalho RXC, Araújo TME. Knowledge, attitudes, and practices of university adolescents regarding syphilis: cross-sectional study in the Northeast of Brazil. Rev Saude Publica. 2020;54:120. https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002381

39. Neves RG, Wendt A, Flores TR, Costa CS, Costa FS, Tovo-Rodrigues L, et al. Simultaneity of risk behaviors for sexually transmitted infections in Brazilian adolescents, 2012. Epidemiol Serv Saude. 2017;26(3):443–54. https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300003

40. Jahanfar S, Pashaei Z. Sexual attitudes and associated factors of risky sexual behaviors among university students. Brain Behav. 2022;12(8):e2698. https://doi.org/10.1002/brb3.2698

41. Spindola T, Santana RSC, Antunes RF, Machado YY, Moraes PCD. Prevention of sexually transmitted infections in the sexual scripts of young people: differences according to gender. Cien Saude Colet. 2021;26(7):2683–92. https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.08282021

42. Silva VR, Moura JF Junior. Girls from the system: an intersectional analysis of the profile of adolescent girls deprived

of their freedom in Ceará. Margens [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 14];15(24):61–84. Available from: https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/10099/756

43. Noor MN, Holt M, Qureshi A, de Wit J, Bryant J. Sexual risk-taking among homeless young people in Pakistan. Health Soc Care Community. 2021;29(5):1550–8. https://doi.org/10.1111/hsc.13220

44. Mokgatle MM, Madiba S, Cele L. A comparative analysis of risky sexual behaviors, self-reported sexually transmitted infections, knowledge of symptoms and partner notification practices among male and female university students in Pretoria, South Africa. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(11):5660. https://doi.org/10.3390/ijerph18115660

45. Head SK, Eaton D, Lloyd PC, McLaughlin A, Davies-Cole J. Exchange sex among high school students—Washington, DC, 2017. J Adolesc Health. 2021;68(2):350–6. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.06.006

46. She B, Liu Y, Lin S, Lu F, Liu Y, Sun J, et al. Clustering analysis of sexual behavioral patterns and risk of sexually transmitted infections in Chinese men who have sex with men. J Infect Public Health. 2025;18(8):102786. https://doi.org/10.1016/j.jiph.2025.102786

47. Allen H, Kirwan P, Brown AE, Mohammed H, Hughes G, Marks M, et al. Does being on HIV antiretroviral therapy increase the risk of syphilis? An analysis of a large national cohort of MSM living with HIV in England 2009–2016. Sex Transm Infect. 2021;97(3):221–5. https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054603

48. Evers YJ, Op den Camp KPL, Lenaers M, Dukers-Muijrers NH, Hoebe CJ. Alcohol and drug use during sex and its association with sexually transmitted infections: a retrospective cohort study among young people aged under 25 years visiting Dutch STI clinics. Sex Transm Infect. 2023;99(2):97–103. https://doi.org/10.1136/sextrans-2021-055355

49. Laar AS, Harris ML, Khan MN, Loxton D. Views and experiences of young people on using mHealth platforms for sexual and reproductive health services in rural low- and middle-income countries: a qualitative systematic review. PLOS Digit Health. 2024;3(12):e0000362. https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000362

50. Rhodes SD, Mann-Jackson L, Alonzo J, Song EY, Garcia M, Robles Arvizu JA, et al. Increasing STI and HIV preventive behaviors and addressing community-prioritized social determinants of health among young GBQMSM and transgender women of color: piloting a bilingual multilevel intervention. Sex Transm Dis. 2025;52(4):248–54. https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000002106

Contribución de los autores

Concepción y diseño de la investigación: William Caracas Moreira, Leidyanny Barbosa de Medeiros, Rute Xavier Silva, Jordana de Almeida Nogueira, Mônica Oliveira Batista Oriá, Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal. **Obtención de datos:** William Caracas Moreira, Leidyanny Barbosa de Medeiros, Rute Xavier Silva, Jordana de Almeida Nogueira, Mônica Oliveira Batista Oriá, Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal. **Análisis e interpretación de los datos:** William Caracas Moreira, Leidyanny Barbosa de Medeiros, Rute Xavier Silva, Jordana de Almeida Nogueira, Mônica Oliveira Batista Oriá, Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal. **Análisis estadístico:** William Caracas Moreira, Leidyanny Barbosa de Medeiros, Rute Xavier Silva, Jordana de Almeida Nogueira, Mônica Oliveira Batista Oriá, Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal. **Obtención de financiación:** William Caracas Moreira, Leidyanny Barbosa de Medeiros, Rute Xavier Silva, Jordana de Almeida Nogueira, Mônica Oliveira Batista Oriá, Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal. **Redacción del manuscrito:** William Caracas Moreira, Leidyanny Barbosa de Medeiros, Rute Xavier Silva, Jordana de Almeida Nogueira, Mônica Oliveira Batista Oriá, Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** William Caracas Moreira, Leidyanny Barbosa de Medeiros, Rute Xavier Silva, Jordana de Almeida Nogueira, Mônica Oliveira Batista Oriá, Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal. **Otros (Orientación del estudio):** Mônica Oliveira Batista Oriá, Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Declaración de Disponibilidad de Datos

Los conjuntos de datos relacionados con este artículo estarán disponibles previa solicitud al autor correspondiente.

Recibido: 16.05.2024
Aceptado: 04.02.2026

Editora Asociada:
Aline Aparecida Monroe

Copyright © 2026 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.
Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:
William Caracas Moreira
williamcaracaslins@gmail.com
https://orcid.org/0000-0003-2138-3445