



Factores determinantes de la exposición sexual al VIH en adolescentes luso-brasileños: un análisis de rutas*


Jules Ramon Brito Teixeira^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-8443-7810>


Shirley Veronica Melo Almeida Lima³

 <https://orcid.org/0000-0002-9062-0742>


Anderson Reis de Sousa⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-8534-1960>


Artur Acelino Francisco Luz Nunes Queiroz⁵

 <https://orcid.org/0000-0002-6350-1908>


Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-1397-1362>


Isabel Amélia Costa Mendes⁶

 <https://orcid.org/0000-0002-0704-4319>

Inês Fronteira⁷

 <https://orcid.org/0000-0003-1406-4585>

Álvaro Francisco Lopes de Sousa^{2,7,8}

 <https://orcid.org/0000-0003-2710-2122>

Puntos destacados: (1) Adolescentes presentan una alta prevalencia (81,0%) de exposición sexual al VIH. (2) Especificidades de las prácticas sexuales son los factores determinantes de la exposición sexual. (3) Cuanto más fiabilidad haya dado a la pareja, más será la exposición sexual al VIH. (4) Prácticas sexuales desafiantes (como el *fisting*) llevan a una mayor exposición sexual. (5) La enfermería debería centrar su trabajo en la disminución de la exposición sexual al VIH.

Objetivo: analizar los efectos directos e indirectos de los factores determinantes de la exposición sexual al virus de la inmunodeficiencia humana entre adolescentes hombres que tienen relaciones sexuales con hombres y las implicaciones para el cuidado en enfermería. **Método:** estudio transversal, realizado con 578 adolescentes luso-brasileños de 18 a 19 años. Se evaluaron las interrelaciones del estado civil, uso de aplicaciones de relación, práctica de *chemsex*, desinformación, credibilidad de la pareja, prácticas sexuales desafiantes y medidas de protección ineficaces sobre la exposición sexual al virus de la inmunodeficiencia humana, a través de la técnica del Análisis de Rutas. **Resultados:** presentó un efecto directo significativo para la exposición sexual al virus de la inmunodeficiencia humana: estado civil ($\beta=-0,16$), uso de aplicaciones ($\beta=-0,30$), prácticas sexuales desafiantes ($\beta=0,48$) y medidas de protección ineficaces ($\beta=0,35$). En las rutas indirectas: la credibilidad de la pareja influyó en medidas de protección ineficaces ($\beta=0,77$); tener una relación fija/poliamorosa influyó en el uso de aplicaciones de relación ($\beta=-0,46$); el *chemsex*, mediado por prácticas sexuales desafiantes ($\beta=0,67$), determinó una mayor exposición sexual. **Conclusión:** se deben tener en cuenta las conductas sexuales de adolescentes y las configuraciones de una relación amorosa/sexual en la planificación de la asistencia de enfermería para reducir la exposición sexual al virus de la inmunodeficiencia humana.

Descriptor: VIH; Minorías Sexuales y de Género; Adolescente; Enfermería, Enfermería en Salud Pública; Conducta Sexual.

* Este artículo hace referencia a la convocatoria "La salud del adolescente y el papel de la(o) enfermera(o)". Editado por la Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador de la OPS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil. La publicación de este suplemento contó con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Los artículos se han sometido al proceso estándar de revisión por pares de la revista para suplementos. Las opiniones expresadas en este suplemento son exclusivas de los autores y no representan las opiniones de la OPS/OMS.

¹ Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Saúde Coletiva, Feira de Santana, BA, Brasil.

² Becario del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

³ Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Enfermagem, Lagarto, SE, Brasil.

⁴ Universidade Federal da Bahia, Departamento de Enfermagem, Feira de Santana, BA, Brasil.





⁵ Northwestern University, Institute for Sexual and Gender Minority Health and Well-being, Chicago, IL, Estados Unidos de América.

⁶ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Centro Colaborador de la OPS/OMS para el Desarrollo de la Investigación en Enfermería, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

⁷ Universidade Nova de Lisboa, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Lisboa, LX, Portugal.

⁸ Centro Universitário UNINOVAFAP, Teresina, PI, Brasil.

Cómo citar este artículo

Teixeira JRB, Lima SVMA, Sousa AR, Queiroz AAFLN, Barreto NMPV, Mendes IAC, et al. Determinants of sexual exposure to HIV in Portuguese and Brazilian adolescents: a path analysis. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2022;30(spe):e3714. [Access   ]; Available in:  <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6222.3714>

Introducción

Los adolescentes (10 a 19 años), sobre todo los que forman parte de poblaciones clave, como los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH), siguen siendo afectados de manera desproporcionada por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). En 2016, aproximadamente 2,1 millones de personas, que tenían entre 10 y 19 años, vivían con el VIH; 260 mil se infectaron con el virus y hubo un aumento de un 30% en los registros oficiales entre 2005 y 2016⁽¹⁾. Las estimaciones para 2019 del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) muestran que 1,7 millones de adolescentes (1.100.000-2.400.000) vivían con VIH en todo el mundo, y dos en cada siete nuevas infecciones, en este mismo año, se dieron en personas del grupo de edad entre 15 y 24 años (personas jóvenes)⁽²⁾.

El número de muertes en adolescentes debido a enfermedades relacionadas con el VIH/Sida triplicó entre 2000 y 2015, indicando el único grupo de edad con aumento consistente. En 2016, 55 mil adolescentes perdieron la vida para el virus, fue la principal causa de muerte entre ese grupo en los países africanos y la segunda principal entre adolescentes en todo el mundo. Es aún más grave cuando tenemos en cuenta que la mitad de las personas de 15 a 19 años del mundo que viven con el VIH nacieron en Sudáfrica, Nigeria, Kenia, India, Mozambique y Tanzania⁽³⁾.

Hay muchos factores que ponen a los adolescentes en alto riesgo de contraer el virus VIH. La adolescencia y el inicio de la edad adulta representan un período crítico de desarrollo, con cambios físicos, cognitivos y emocionales significativos. Además, en este período las personas experimentan un aumento de la autonomía personal y de la responsabilidad por su salud individual. La transición de la niñez a la edad adulta también se ve como un momento para explorar y navegar por las relaciones entre pares, normas de género, sexualidad y responsabilidad económica⁽⁴⁻⁵⁾.

Ante este escenario, todavía existen lagunas en la literatura que abordan a los adolescentes y su relación/exposición al VIH. Estudios con muestras limitadas y con la falta de desagregación adecuada para este grupo limitan las evidencias disponibles y reflejan en la ausencia de implementación de nuevas políticas públicas para este grupo^(2,6), que se representa por la no inclusión de adolescente en los planes estratégicos de VIH de varios países⁽⁷⁾, incluso Brasil⁽⁸⁾ y Portugal⁽⁹⁾.

Estudios⁽¹⁰⁻¹¹⁾ muestran que la vía más común para contraer el VIH es el sexo sin protección; sin embargo, los factores que determinan esta exposición son poco conocidos. Aunque la literatura apunte como principal factor asociado la falta de conocimiento sobre el VIH

y las medidas para prevenirlo, también se apunta⁽¹²⁾ comúnmente la ocasionalidad del sexo sin protección y el consumo de drogas. En general, los adolescentes de las poblaciones clave tienen un menor conocimiento de los riesgos del VIH o una capacidad menor para mitigarlos, si comparados con sus colegas más experimentados⁽¹³⁻¹⁴⁾.

En este contexto, los profesionales de enfermería están posicionados estratégicamente y pueden contribuir, a nivel local y global, con medidas clínico-asistenciales y conductuales de la producción del cuidado, además de la educación/alfabetización en salud centrada en la lucha contra el VIH, con la consiguiente cualificación del cuidado y la inducción al trabajo en equipo a través de la colaboración interprofesional⁽¹⁵⁾.

Sin embargo, todavía hay muchos retos que enfrentar, razón por la cual este estudio enfoca un objeto de la ciencia y de la práctica de la enfermería, lo que fortalece su justificación, utilidad y relevancia científico-social.

Así, el objetivo fue analizar los efectos directos e indirectos de los factores determinantes de la exposición sexual al VIH entre hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres y las implicaciones para el cuidado en enfermería.

Método

Tipo de estudio

Estudio transversal con datos del proyecto "You_In-PrEP", una investigación internacional, realizada con adolescentes de 18 a 19 años en todo el territorio de Brasil y Portugal, de enero de 2020 a mayo de 2021, liderado por el Instituto de Higiene y Medicina Tropical (IHMT) en asociación con la Universidad de São Paulo (USP).

Población, muestra y criterios de elegibilidad

Se realizó un cálculo de muestra simple en el *software* G*Power (versión 3.1.9.7) para la proporción, teniendo en cuenta la población de hombres de 18 a 19 años en ambos países, con una prevalencia presunta de un 50% (con el objetivo de maximizar la muestra y teniendo en cuenta de que se trata de un fenómeno que todavía no había datos de prevalencia), un error tolerable estándar de un 3% y el nivel de confianza de un 95%, siendo la muestra final de 578 HSH. No hubo pérdidas ni tampoco descartes de formularios.

Procedimientos de recolección de datos

Los participantes fueron adolescentes de 18 a 19 años, que nacieron en uno de los nueve países de

la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa (CPLP). Se eliminaron los participantes que ya usaban la Profilaxis Previa a la Exposición (PrEP) y los participantes con estado serológico VIH positivo.

Los adolescentes que compusieron la muestra se reclutaron en línea a través de dos estrategias. La primera fue el muestreo de "bola de nieve", adaptada al entorno virtual y consolidada por otros estudios⁽¹⁶⁻²⁰⁾. A través de este método, los propios participantes se responsabilizan por reclutar otras personas en situaciones similares mediante sus redes sociales y contactos. Siguiendo los criterios del método, seleccionamos 30 HSH con características diferentes, a saber: región o distrito de residencia en cada país; raza/color de piel (blancos/no blancos); renta y nivel educativo (educación primaria, secundaria o superior). Estos fueron los primeros participantes, llamados de *semillas*.

Para identificar las semillas, dos investigadores experimentados, debidamente capacitados y calibrados, crearon un perfil público en dos aplicaciones de citas basadas en geolocalización (*Grindr* y *Hornet*), y a través del chat directo con los usuarios en línea, enviaron el enlace de la investigación para cada participante, instruyéndolos a invitar a otros HSH de su red social hasta obtener la muestra necesaria –estrategia de difusión. En esta etapa, en cada una de las dos aplicaciones, se abordaron las primeras personas disponibles en línea y que cumplieron con los criterios de inclusión, conforme lo recomendado por estudios anteriores^(14,16-17).

A la vez, como segunda estrategia de reclutamiento, los investigadores también promovieron la investigación en dos redes sociales, *Facebook* e *Instagram*, dirigiéndola a la población de HSH de 18 a 19 años. Se utilizaron las redes sociales como recurso adicional debido a su capacidad para alcanzar personas ubicadas en áreas no metropolitanas, lo que es absolutamente necesario en el caso de un país continental como Brasil⁽¹⁸⁻²⁰⁾. Solo se incluyeron las personas que se identificaron como hombres (cisgénero o transgénero) y con 18 y 19 años. Se excluyeron los turistas e los no hablantes de portugués.

En esta investigación consideramos adolescentes los que tenían entre 18 y 19 años, basado en las definiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽²¹⁾, respetando los criterios de edad mínima para el uso de las aplicaciones investigadas.

Instrumento de recolección de datos

El formulario de investigación se alojó en la plataforma *SurveyMonkey*, para recolección de datos en dos versiones, que tiene características de seguridad que solo permiten una respuesta por Protocolo de Internet (IP).

Una vez que existen importantes diferencias lingüísticas entre los dos países estudiados, el formulario se puso a la disposición en dos versiones, una en portugués brasileño y otra en portugués de Portugal. Previamente, 10 jueces expertos en el tema, cinco de cada país, lo validaron (una validación facial y de contenido). También hubo una prueba previa con cinco participantes de cada país.

El formulario se divide en cinco secciones con 40 preguntas, la mayoría de opción múltiple. Las preguntas abordaban informaciones sociales y demográficas (identidad de género, orientación sexual, edad, escolaridad, país de residencia, país de origen, tiempo de residencia en el país); relaciones sexuales y afectivas (tipo de parejas, tipo de relación, número de parejas); conocimiento sobre las formas de prevenir el VIH/Sida; conductas y prácticas sexuales; medidas de protección adoptadas; búsqueda por servicios de salud y uso, consumo y disposición al uso del PrEP.

Variables del estudio

La variable dependiente del estudio fue la exposición sexual reciente al VIH entre los adolescentes. Se utilizaron dos variables para construir este indicador: a) la posición sexual que prefería adoptar y b) la práctica recurrente de sexo *bareback* (con opciones de respuesta 0-nunca, 1-a veces y 2-siempre –se clasificó esa variable en 0-no para nunca y 1-sí para a veces y siempre).

Las variables independientes incluidas en los análisis fueron:

- Estado civil: clasificada en 0-soltero y 1-en una relación (fija o poliamorosa);
- Uso de aplicaciones de relación: 0-no y 1-sí;
- Práctica de *chemsex*: 0-no y 1-sí;
- Desinformación: se trata de un indicador construido mediante la evaluación de concordancia de las declaraciones sobre las principales medidas de prevención del VIH/Sida –"se puede prevenir la infección por el VIH tomando un comprimido al día (PrEP)"; "la profilaxis posterior a la exposición (PEP o PPE) consiste en tomar comprimidos por un período de tiempo determinado (28 días) tras la exposición sexual sin protección y puede interrumpir la infección por el virus VIH" y "personas que viven con el VIH, pero que tienen una carga viral indetectable durante al menos 6 meses, no transmiten el virus a sus parejas". Para cada declaración se consideró como opción de respuesta 0-sí (tenía conocimiento) y 1-no (no tenía conocimiento); mediante la suma de las puntuaciones atribuidas a los tres ítems, se construyó un gradiente de desinformación que varió de 0 (tenía conocimiento de las informaciones) a 3 (no conocía ninguna de las informaciones).

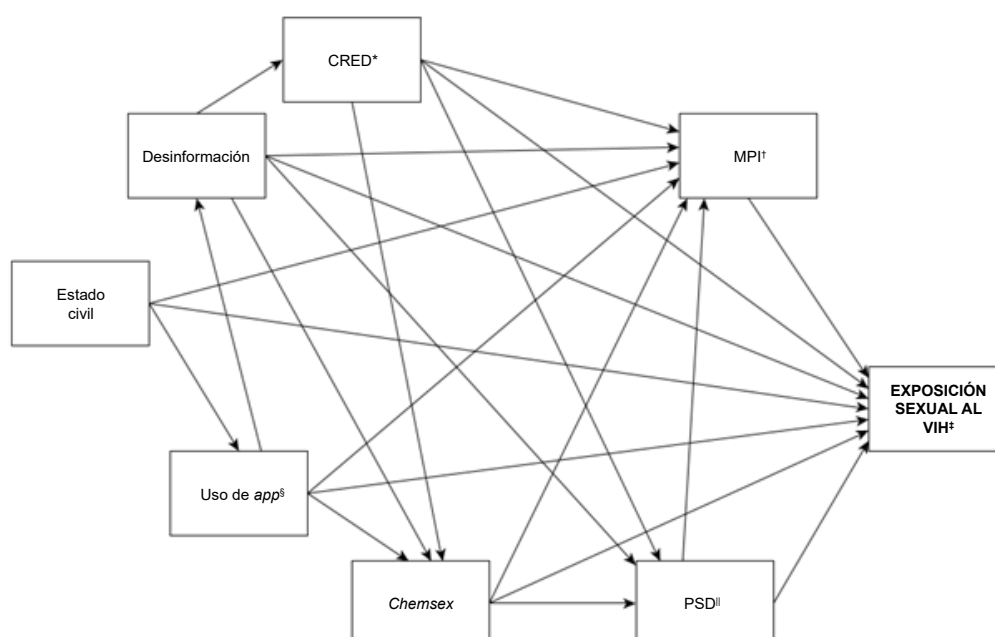
- e) Credibilidad de la pareja: se construyó este indicador mediante la evaluación de cuatro atributos que los adolescentes utilizan como criterio para tener sexo sin condón con sus parejas sexuales, a saber, la pareja informa estar en PrEP; la pareja es una persona conocida; la pareja dice que no tiene infecciones de transmisión sexual (ITSs); la pareja informa que se hizo la prueba recientemente. Las respuestas para estos ítems fueron 0-sí y 1-no. Para construir este indicador, se consideró que las personas que no respondieron a todos los ítems tenían una pareja confiable (0) – con menor exposición al resultado; se consideró que las personas que respondieron de manera positiva a al menos un ítem tenían una pareja nada/poco confiable (1) – categoría de exposición en los análisis.
- f) Prácticas sexuales desafiantes: se evaluaron mediante las respuestas positivas a las variables “práctica de *cruising*”, “práctica de doble penetración” y “práctica de *fisting*”. Los adolescentes que respondieron de manera negativa a los tres ítems se consideraron como 0-no (con menor exposición) y los que practicaban una y/o las tres modalidades sexuales se consideraron 1-sí (categoría de exposición).
- g) Medidas de protección ineficaces: las variables investigadas que sirvieron como base para construir este indicador fueron las relacionadas con los motivos determinantes para que los adolescentes tuvieran relaciones sexuales sin el uso del condón, es decir, practicar coito interrumpido; ser el que penetra/solo

activo; hacerse la prueba o hacer la prueba en sus parejas antes de la relación sexual; no utilizar ninguna forma de prevención. Las opciones de respuesta fueron 0-no utiliza esa forma de protección y 1-sí, la utiliza. Los que respondieron no para todas las formas de protección ineficaces se consideraron como 0-no (con menor exposición); los que respondieron de manera positiva a al menos una forma se consideraron como 1-sí (categoría de exposición). Se consideró la variable “medidas de protección ineficaces (MPI)” como la principal exposición para el resultado, es decir, la exposición sexual al VIH.

Marco conceptual e hipótesis de estudio

Teniendo en cuenta el marco conceptual de la exposición sexual al VIH, se elaboró un modelo hipotético (Figura 1) de los factores determinantes en hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres. Se representó ese marco conceptual, que contiene las hipótesis del estudio, a través de un Gráfico Acíclico Dirigido (DAG)⁽²²⁻²³⁾, en el que las variables, tratadas como observadas directamente en este estudio, se representan por rectángulos. En ese DAG, la relación entre las variables (vértices) se delinea por flechas (aristas) que las conectan de manera a establecer relaciones causales directas (cuando una flecha va de una variable a otra) o indirectas (cuando existe una o más variables mediadoras entre una variable e el resultado en la ruta causal)⁽²²⁻²³⁾.

Figura 1 – Marco conceptual de determinantes de la exposición sexual en hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres



*CRED = Credibilidad de la pareja; †MPI = Medidas de protección ineficaces; †VIH = *Virus de la Inmunodeficiencia Humana*; §App = Aplicaciones de relación; ||PSD = Prácticas sexuales desafiantes

Tratamiento y análisis de los datos

De inicio, se almacenaron los datos en la base de datos del *software Statistical Package for Social Science* (SPSS), versión 24. En primero lugar, se realizaron análisis descriptivos de las variables de interés, estimando las frecuencias absolutas y relativas, con respectivos intervalos de confianza del 95%, visto que todas las variables se consideraron como categóricas. Posteriormente, se exportó la base de datos para un formato compatible con el *software Mplus*, versión 8.7, en el que se procesó la técnica de Análisis de Rutas (*path analysis*).

El análisis de rutas es una extensión de la regresión múltiple, que permite el análisis de modelos complejos y relaciones causales. Las rutas entre las variables, ya sean directas o indirectas, se expresan cuantitativamente mediante coeficientes de rutas estándares (coeficientes de regresión- β) y buscan determinar los puntos fuertes de las rutas hipotéticas en el diagrama de rutas⁽²⁴⁾. Por tratarse de un modelo con datos categóricos, se utilizó el estimador *Weighted Least Squares Means and Variance Adjusted* (WLSMV). Se evaluaron conjuntamente los Índices de Modificación ($MI \geq 10$) e los Cambios de Parámetros Esperados ($CPE \geq 0,25$) para identificar la necesidad de reespecificación de las rutas del modelo⁽²⁵⁾. Se evaluó la calidad del ajuste del modelo utilizando el *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), que debe tener un índice menor que 0,06 (se admite hasta 0,08) con respectivo intervalo de confianza del 90% menor que 0,08⁽²⁵⁾; el *Comparative Fit Index* (CFI) y el Tucker-Lewis Index (TLI) superiores o iguales a 0,95⁽²⁶⁾; Chi-Cuadrado Normalizado ($X^2/\text{grados de libertad}$) menor que 2, como indicativo de un ajuste excelente⁽²⁷⁾.

Aspectos éticos y legales

El Comité de Ética en Investigación del IHMT de la Universidad Nova de Lisboa, así como el Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, aprobaron la investigación. Se cumplieron las normas éticas vigentes en los dos países, respetando los criterios de edad de las aplicaciones y aplicando el Formulario de Consentimiento Libre e Informado en línea para el consentimiento de los participantes. Al fin de la investigación, ellos tuvieron acceso a sitios web institucionales para obtener informaciones sobre cómo prevenirse del VIH/Sida.

Resultados

578 adolescentes participaron del estudio, predominantemente hombres de 18 años (52,4%),

sexo masculino asignado al nacer (96,5%), brasileños (63,5%), residentes en Brasil (50,3%), solteros (69,4%), con pareja sexual casual/ocasional (69,7%), que tuvo uno o dos parejas sexuales en los últimos 30 días (53,5%) y con preferencia por una posición sexual versátil (39,1%). Entre los que estaban en una relación (Tabla 1), los no practicantes de *chemsex* (69,2%), los usuarios de aplicaciones de relación (app) (82,0%) y los que encontraron parejas sexuales a través de aplicaciones (81,3%) fueron mayoría. Se verificó una alta preferencia por adoptar la posición receptiva o pasiva en la relación sexual (506; 87,5%; IC95%=62,6-70,4) y una alta frecuencia de practicantes de sexo anal sin condones o *bareback* (339; 58,7%; IC95%=54,5-62,7), indicando que la mayoría tuvo exposición sexual al VIH (468; 81,0%; IC95%=77,5-84,1), con una proporción ligeramente mayor en Portugal (81,2%; IC95%=76,2-85,5) en comparación a Brasil (80,8%; IC95%=75,7-85,1).

Tabla 1 – Características sociodemográficas y sexuales de los hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres (n=578). Brasil, Portugal, 2021

Variables	n	%	IC*95%
Edad			
18 años	303	52,4	48,3-56,6
19 años	275	47,6	43,4-51,7
Sexo asignado al nacer (n=577)			
Masculino	557	96,5	94,7-97,9
Femenino	20	3,5	2,1-5,3
Escolaridad			
Educación primaria	8	1,4	0,6-2,7
Educación secundaria	217	37,5	33,6-41,6
Educación superior en curso	353	61,1	57,0-65,1
País de origen			
Brasil	367	63,5	59,4-67,4
Portugal	202	34,9	31,1-39,0
Mozambique	4	0,7	0,2-1,8
Guinea-Bissau	4	0,7	0,2-1,8
Cabo Verde	1	0,2	0,004-0,10
País de residencia			
Brasil	291	50,3	46,2-54,5
Portugal	287	49,7	45,5-53,8
Relación actual			
Soltero	401	69,4	65,4-73,1
Relación fija	149	25,8	22,2-29,5
Relación poliamorosa	28	4,8	3,2-6,9

(continúa en la página siguiente...)

(continuación...)

VARIABLES	n	%	IC*95%
Pareja sexual			
Pareja casual/ocasional	403	69,7	65,8-73,4
Pareja fija/habitual	28	4,8	3,2-6,9
Pareja fija y parejas ocasionales	147	25,4	21,9-29,2
Número de parejas en los últimos 30 días			
Ninguno	97	16,8	13,8-20,1
1 a 2	309	53,5	49,3-57,6
3 o más	172	29,8	26,1-33,7
Posición sexual de preferencia			
Solo sexo oral	21	3,6	2,26-5,50
Penetrar/Ser activo exclusivamente	51	8,8	66-11,4
Penetrar/Ser activo la mayoría de las veces	101	17,5	14,5-20,8
Ser penetrado/Pasivo exclusivamente	68	11,8	9,3-14,7
Ser penetrado/Pasivo la mayoría de las veces	111	19,2	16,1-22,7
Penetrar y ser penetrado (versátil) igualmente	226	39,1	35,1-43,2
Chemsex			
No	400	69,2	65,3-72,9
Sí	178	30,8	27,1-34,7
Uso de app[†]			
No	104	18,0	14,9-21,4
Sí	474	82,0	78,6-85,1
Parejas sexuales encontradas en app			
No	108	18,7	15,6-22,1
Sí	470	81,3	77,9-84,4

*IC95% = Intervalo de confianza del 95%; [†]App = Aplicaciones de relación

En cuanto a las variables que formaron el indicador de desinformación, se identificó una mayor frecuencia de adolescentes que no sabían que la PEP, tomada tras la exposición sexual, puede interrumpir la infección por el VIH (32,9%). Con relación a la credibilidad de la pareja, entre las razones informadas para tener relación sexual sin condón, la mayoría decidía hacerlo cuando la pareja era una persona conocida/repetida (26,8%). Predominó la doble penetración (26,8%) entre las prácticas sexuales desafiantes, y sobre las medidas de protección ineficaces hubo una mayor proporción de adolescentes que informaron eyacular fuera (26,8%) (Tabla 2).

Tabla 2 – Distribución de los hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres (n=578) según los indicadores de desinformación, credibilidad de la pareja, prácticas sexuales desafiantes y medidas de protección ineficaces. Brasil, Portugal, 2021

VARIABLES	n	%	IC*95%
Desinformación (no sabe)			
Se puede prevenir la infección por el VIH [†] tomando la PrEP diariamente [‡]	66	11,4	8,9-14,3
La PEP [§] , tomada tras la exposición sexual, puede interrumpir la infección por el VIH [†]	190	32,9	29,1-36,9
Personas con VIH [†] , con una carga viral indetectable durante al menos 6 meses, no transmiten el virus	140	24,2	20,8-27,9
Credibilidad de la pareja			
Pareja que usa PrEP [‡]	57	9,9	7,6-12,6
Pareja conocida/repetida	155	26,8	23,2-30,6
Pareja informar que no tiene ITS	60	10,4	8,0-13,2
Pareja informar que se hizo la prueba recientemente	41	7,1	5,1-9,5
Prácticas sexuales desafiantes			
Cruising	23	4,0	2,5-5,9
Doble penetración	155	26,8	23,2-30,6
Fisting	60	10,4	8,0-13,2
Medidas de protección ineficaces			
Eyacular fuera	155	26,8	23,2-30,6
Ser el que penetra	32	5,5	3,8-7,7
No utiliza ninguna forma de prevención	60	10,4	8,0-13,2
Medidas de protección ineficaces			
Se hace la prueba o sus parejas la hacen antes de la relación sexual	127	22,0	18,7-25,6
Mantiene baja la carga viral	34	5,9	4,1-8,1

*IC95% = Intervalo de confianza del 95%; [†]VIH = Virus de la Inmunodeficiencia Humana; [‡]PrEP = Profilaxis Previa a la Exposición; [§]PEP = Profilaxis Posterior a la Exposición; ^{||}ITS = Infecciones de Transmisión Sexual

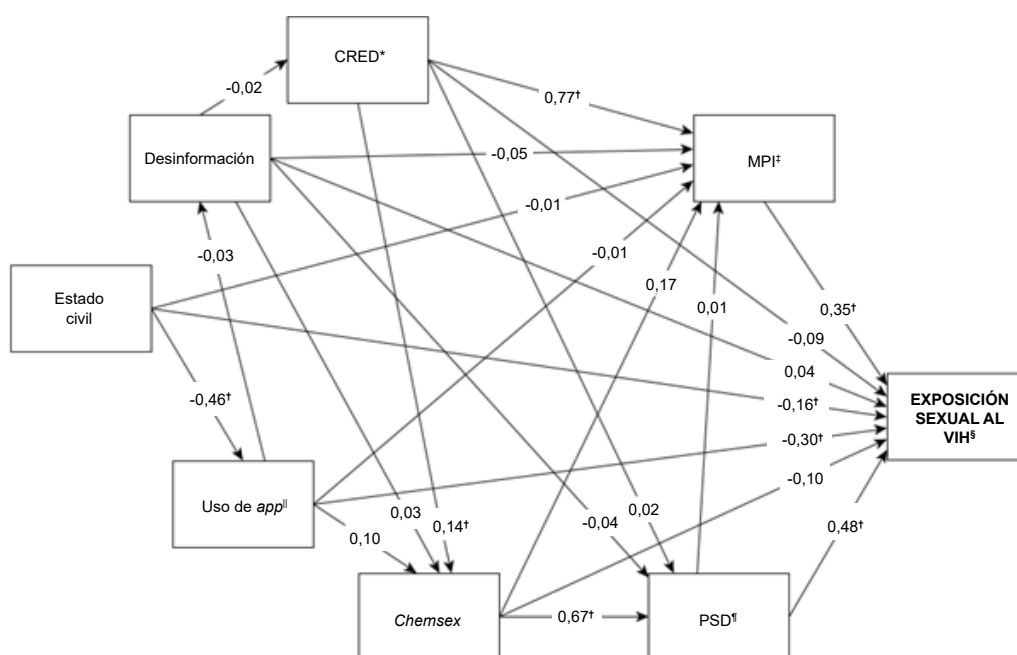
El modelo de análisis de rutas de determinantes de la exposición sexual al VIH en hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres indicó una calidad de ajuste adecuada: $X^2/gi=1,4$; $RMSEA=0,027$ ($IC90\%=0,000-0,065$); $CFI=0,997$ e $TLI=0,985$.

Presentaron un efecto directo estadísticamente significativo para la exposición sexual entre los hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres: prácticas sexuales desafiantes ($\beta=0,48$; $p\text{-valor}=0,001$), medidas de protección ineficaces ($\beta=0,35$; $p\text{-valor}=0,038$), uso de aplicaciones de relación ($\beta=-0,30$; $p\text{-valor}=0,004$) y estado civil ($\beta=-0,16$; $p\text{-valor}<0,046$). Se identificó que aquellos que presentaron un nivel más alto de exposición sexual fueron los que presentaron mayores índices de prácticas sexuales desafiantes y de medidas de protección ineficaces, que no utilizaban aplicaciones de relación o que tenían una pareja fija o una relación poliamorosa. Observamos un alto efecto directo de prácticas sexuales desafiantes, un uso moderado de aplicaciones y de medidas de protección ineficaces, y un efecto pequeño del estado civil, lo que evidencia que las prácticas sexuales desafiantes fueron el principal factor para la exposición sexual (Figura 2).

En la evaluación de las rutas indirectas específicas, estadísticamente significativas, se identificó que: a) cuanto mayor la credibilidad en la pareja, mayor el índice de medidas de protección ineficaces y,

consiguientemente, mayor la exposición sexual, con un efecto fuerte de credibilidad en la pareja sobre las medidas de protección ineficaces ($\beta=0,77$; $p\text{-valor}<0,001$); b) tener una pareja fija o una relación poliamorosa se asoció a un nivel más alto de uso de aplicaciones de relación ($\beta=-0,46$; $p\text{-valor}<0,001$) y a una menor exposición sexual; c) no hubo un efecto directo significativo de *chemsex* para la exposición sexual ($\beta=-0,10$; $p\text{-valor}=0,528$), sin embargo, cuando mediado por prácticas sexuales desafiantes, se observó que cuanto mayor la frecuencia de *chemsex*, mayor el índice de prácticas sexuales desafiantes ($\beta=0,67$; $p\text{-valor}<0,001$) y de exposición sexual; d) cuanto mayor la credibilidad de la pareja, mayor la frecuencia de *chemsex* ($\beta=0,14$; $p\text{-valor}=0,037$), de prácticas sexuales desafiantes y de exposición sexual, con un efecto fuerte de *chemsex* sobre las prácticas sexuales desafiantes; e) el nivel de prácticas sexuales desafiantes fue un importante mediador de la relación de uso de aplicaciones de relación, credibilidad de la pareja y *chemsex* con la exposición sexual entre adolescentes (Figura 2).

Figura 2 – Marco conceptual de determinantes de la exposición sexual en hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres



*CRED = Credibilidad de la pareja; *Estadísticamente significativo ($p<0,05$); *MPI = Medidas de protección ineficaces; *VIH = Virus de la Inmunodeficiencia Humana; *App = Aplicaciones de relación; *PSD = Prácticas sexuales desafiantes

Se observó efectos totales más altos para la exposición sexual de hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres para índices más altos de prácticas sexuales desafiantes ($\beta=0,481$; $p\text{-valor}<0,001$) y de medidas de protección ineficaces ($\beta=0,347$; $p\text{-valor}=0,038$). El efecto de prácticas sexuales desafiantes

fue fuerte y el de medidas de protección ineficaces fue moderado – ambos significativos. También hubo efectos totales medios y significativos de práctica de *chemsex* ($\beta=0,285$; $p\text{-valor}<0,001$), no utilizar aplicaciones de relación ($\beta=-0,273$; $p\text{-valor}=0,011$) y mayor credibilidad de la pareja ($\beta=0,222$; $p\text{-valor}<0,001$) (Tabla 3).

Teniendo en cuenta las rutas indirectas específicas, el hecho de estar soltero indicó un efecto pequeño y significativo sobre la exposición sexual, mediado por el uso de aplicaciones de relación ($\beta=0,136$; p -valor= $0,010$). El *chemsex*, mediado por prácticas sexuales desafiantes

($\beta=0,321$; p -valor= $0,002$), tuvo un efecto moderado sobre la exposición sexual entre adolescentes. La credibilidad de la pareja, mediada por medidas de protección ineficaces ($\beta=0,268$; p -valor= $0,040$), se asoció a una mayor exposición sexual (Tabla 3).

Tabla 3 – Efectos totales e indirectos estandarizados del modelo de análisis de rutas de determinantes de la exposición sexual en hombres adolescentes que tienen relaciones sexuales con otros hombres (n=578). Brasil, Portugal, 2021

Rutas	Coefficiente estandarizado	p-valor
Efectos totales		
APP*→EXP†	-0,273	0,011
CHEM‡→EXP†	0,285	<0,001
DES§→EXP†	0,049	0,449
PSD →EXP†	0,481	0,001
MPI¶→EXP†	0,347	0,038
CRED**→EXP†	0,222	0,003
EC††→EXP†	-0,038	0,536
Efectos indirectos específicos		
APP*		
APP*→CHEM‡→EXP†	-0,009	0,553
APP*→DES§→EXP†	-0,001	0,696
APP*→MPI¶→EXP†	-0,001	0,972
APP*→DES§→CHEM‡→EXP†	0,000	0,790
APP*→CHEM‡→PSD →EXP†	0,031	0,225
APP*→DES§→PSD →EXP†	-0,001	0,699
APP*→CHEM‡→MPI¶→EXP†	0,006	0,391
APP*→DES§→MPI¶→EXP†	0,000	0,693
APP*→DES§→CRED**→EXP†	0,000	0,828
APP*→DES§→CRED**→CHEM‡→EXP†	0,000	0,832
APP*→DES§→CHEM‡→PSD →EXP†	0,000	0,770
APP*→DES§→CRED**→PSD →EXP†	0,000	0,871
APP*→DES§→CHEM‡→MPI¶→EXP†	0,000	0,776
APP*→CHEM‡→PSD →MPI¶→EXP†	0,000	0,891
APP*→DES§→PSD →MPI¶→EXP†	0,000	0,900
APP*→DES§→CRED**→MPI¶→EXP†	0,000	0,820
APP*→DES§→CRED**→CHEM‡→PSD →EXP†	0,000	0,821
APP*→DES§→CRED**→CHEM‡→MPI¶→EXP†	0,000	0,823
APP*→DES§→CHEM‡→PSD →MPI¶→EXP†	0,000	0,901
APP*→DES§→CRED**→PSD →MPI¶→EXP†	0,000	0,906
APP*→DES§→CRED**→CHEM‡→PSD →MPI¶→EXP†	0,000	0,909

(continúa en la página siguiente...)

(continuacion...)

Rutas	Coefficiente estandarizado	p-valor
EC^{††}		
EC ^{††} →APP*→EXP [†]	0,136	0,010
EC ^{††} →MPI [¶] →EXP [†]	-0,003	0,888
EC ^{††} →APP*→CHEM [‡] →EXP [†]	0,004	0,552
EC ^{††} →APP*→DES [§] →EXP [†]	0,001	0,698
EC ^{††} →APP*→MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,972
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CHEM [‡] →EXP [†]	0,000	0,790
EC ^{††} →APP*→CHEM [‡] →PSD →EXP [†]	-0,014	0,225
EC ^{††} →APP*→DES [§] →PSD →EXP [†]	0,000	0,700
EC ^{††} →APP*→CHEM [‡] →MPI [¶] →EXP [†]	-0,003	0,389
EC ^{††} →APP*→DES [§] →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,693
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CRED ^{**} →EXP [†]	0,000	0,829
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CRED ^{**} →CHEM [‡] →EXP [†]	0,000	0,832
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CHEM [‡] →PSD →EXP [†]	0,000	0,771
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CRED ^{**} →PSD →EXP [†]	0,000	0,871
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CHEM [‡] →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,776
EC ^{††} →APP*→CHEM [‡] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,891
EC ^{††} →APP*→DES [§] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,900
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CRED ^{**} →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,821
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CRED ^{**} →CHEM [‡] →PSD →EXP [†]	0,000	0,821
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CRED ^{**} →CHEM [‡] →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,824
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CHEM [‡] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,901
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CRED ^{**} →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,907
EC ^{††} →APP*→DES [§] →CRED ^{**} →CHEM [‡] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,909
CHEM[‡]		
CHEM [‡] →PSD →EXP [†]	0,321	0,002
CHEM [‡] →MPI [¶] →EXP [†]	0,058	0,244
CHEM [‡] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,003	0,891
DES[§]		
DES [§] →CHEM [‡] →EXP [†]	-0,002	0,736
DES [§] →PSD →EXP [†]	0,020	0,473
DES [§] →MPI [¶] →EXP [†]	-0,017	0,410
DES [§] →CRED ^{**} →EXP [†]	0,001	0,815
DES [§] →CRED ^{**} →CHEM [‡] →EXP [†]	0,000	0,819
DES [§] →CHEM [‡] →PSD →EXP [†]	0,008	0,691
DES [§] →CRED ^{**} →PSD →EXP [†]	0,000	0,866
DES [§] →CHEM [‡] →MPI [¶] →EXP [†]	0,001	0,706
DES [§] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,894
DES [§] →CRED ^{**} →MPI [¶] →EXP [†]	-0,004	0,804
DES [§] →CRED ^{**} →CHEM [‡] →PSD →EXP [†]	-0,001	0,804

(continúa en la página siguiente...)

(continuacion...)

Rutas	Coefficiente estandarizado	p-valor
DES [§] →CRED**→CHEM [‡] →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,808
DES [§] →CHEM [‡] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,894
DES [§] →CRED**→PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,903
DES [§] →CRED**→CHEM [‡] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,905
CRED**		
CRED**→CHEM [‡] →EXP [†]	-0,014	0,551
CRED**→PSD →EXP [†]	0,007	0,813
CRED**→MPI [¶] →EXP [†]	0,268	0,040
CRED**→CHEM [‡] →PSD →EXP [†]	0,046	0,094
CRED**→CHEM [‡] →MPI [¶] →EXP [†]	0,008	0,259
CRED**→PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,887
CRED**→CHEM [‡] →PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,000	0,891
PSD		
PSD →MPI [¶] →EXP [†]	0,005	0,891

*APP = Uso de aplicaciones de relación; †EXP = Exposición sexual al VIH; ‡CHEM = *Chemsex*; §DES = Desinformación; ||PSD = Prácticas sexuales desafiantes; ¶MPI = Medidas de protección ineficaces; **CRED = Credibilidad de la pareja; ††EC = Estado civil

Discusión

En este estudio, investigamos los factores que pueden determinar la exposición sexual al VIH en una muestra de HSH adolescentes, que residen en dos países hablantes de portugués y que comparten un alto flujo de personas en procesos migratorios. Hubo una alta exposición sexual al VIH (81,0%; IC95%=77,5-84,1), tanto en Portugal (81,2%; IC95%=76,2-85,5) como en Brasil (80,8%; IC95%=75,7-85,1), cuando comparamos la población de HSH en general (28,7%)⁽²⁸⁾. Los resultados actúan junto a un escenario global y junto al aumento de las políticas de prevención del VIH en ambos países, las cuales acumularon un aumento significativo de *nuevos* insumos que se suman a un conjunto de estrategias clásicas/tradicionales, que se dedican a ayudar a prevenir una posible exposición de riesgo al VIH^(14,18,29).

Sin embargo, se puede explicar este resultado debido al hecho de que el acceso al conocimiento sobre el VIH y las medidas de prevención, por sí solos, pueden no ser suficientes y/o no necesariamente implicar en un cambio en las prácticas sexuales sin protección, una vez que se influyen tanto por aspectos individuales como estructurales, en los que se sobresalen, históricamente, las desigualdades sociales, la discriminación y el estigma, aspectos relacionales, culturales y subjetivos que se asocian con la vulnerabilidad al virus VIH. En ese sentido, los resultados de nuestro estudio citan a los equipos de enfermería a analizar a nivel global

las experiencias del público adolescente relacionadas con el contexto del VIH/Sida.

La literatura científica tuvo avances en el conocimiento sobre las dificultades de adhesión del público adolescente a las medidas de protección contra el VIH, sobre todo con relación al uso de condones⁽³⁰⁻³²⁾, lo que debe llamar la atención de los profesionales de enfermería que actúan en programas centrados en la salud del adolescente, así como en programas dirigidos a la educación en salud. Sin embargo, aún poco se conoce sobre los factores que pueden explicar con una mayor precisión las conductas de salud sexual que el público clave de este estudio adopta, lo que destaca el presente estudio como pionero en la identificación de factores determinantes que implican en la exposición sexual al VIH en HSH adolescentes brasileños y portugueses, los cuales se cruzan con contextos estratégicos para la salud pública, como la inmigración⁽³³⁾. Analizar los contextos de salud global de la salud de los adolescentes puede contribuir ampliamente a superar escenarios desfavorables entre diferentes países, potenciar la difusión de estrategias y buenas prácticas y facilitar la socialización del conocimiento.

Aunque sean países con notorias diferencias sociales, culturales y políticas, estudios anteriores^(18-20,28) ya muestran que los HSH brasileños y portugueses presentan una congruencia de conductas y prácticas sexuales que merecen ser profundizadas, sobre todo bajo la perspectiva de la salud global. Así, este estudio explica la necesidad de trasladar el conocimiento, con el fin de conducir las

conductas profesionales en salud y enfermería para adolescentes residentes en sus territorios.

Nuestros análisis demostraron un efecto directo sobre los factores relacionados con el establecimiento de parejas (no utilizar aplicaciones de relación y tener una pareja fija o una relación poliamorosa) y prácticas sexuales (realizar prácticas sexuales desafiantes y adoptar medidas de protección ineficaces) en la exposición sexual al VIH. Entender y reconocer que un número considerable de adolescentes en todo el mundo es sexualmente activo es un punto importante en el estudio de la exposición sexual de adolescentes a la infección por VIH/ITS, y también provoca que diferentes actores sociales (gestores, líderes públicos y comunitarios, representaciones políticas y profesionales de salud) se involucren en la defensa de una agenda prioritaria en salud pública para la población adolescente. Estudios realizados en varios países muestran que la proporción de adolescentes en una relación fija supera a los solteros⁽³⁴⁻³⁶⁾, pero todos pueden involucrarse en citas sexuales casuales. Además, es importante resaltar que la tendencia de los adolescentes solteros es tener más parejas sexuales que las personas mayores de 20 años⁽³⁵⁻³⁷⁾.

Las especificidades del establecimiento de relaciones y parejas parecen ser fundamentales para comprender los factores determinantes de la exposición al VIH en adolescentes. Tener algún grado de implicación con la pareja sexual, independientemente de su estado serológico para el VIH, llevó a los HSH a tener relaciones sexuales sin protección^(14,38-40). Nuestros resultados indican que cuanto mayor credibilidad de la pareja, mayor el índice de medidas de protección ineficaces, mayor la frecuencia de *chemsex* y prácticas sexuales desafiantes y, consiguientemente, mayor exposición sexual al VIH entre adolescentes. En parte, ya se indica esa conducta en la literatura⁽⁴¹⁻⁴²⁾, lo que se puede explicar por una noción errónea de seguridad que puede presentar una pareja estable/fija o incluso una repetida y conocida.

Se puede sostener la visión tergiversada con aspectos emocionales en lugar de fácticos (como, por ejemplo, confiar en pruebas regulares en lugar del uso de condones), asociadas a prácticas de protección ineficaces, lo que contribuye para el aumento de nuevos casos de ITSs entre los HSH adolescentes. A medida que se establece la confianza y la familiaridad con la pareja y se consolida la relación, se construye la percepción de que el riesgo es menor para estos hombres, que se predisponen a reducir o no utilizar condones en la relación sexual con la pareja^(37,41,43-44). Además, pueden tener poco conocimiento y falta de discernimiento sobre la eficacia y la efectividad de los métodos de prevención, asumiendo un alto riesgo de exposición sexual al VIH^(13,45), como se demostró en este estudio.

El riesgo de contraer o transmitir el VIH sufre distintas variaciones cuando se considera el tipo y la frecuencia de la exposición o de la práctica sexual establecida. La *National Youth Risk Behavior Survey* del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, contribuye con evidencias para las principales causas de muerte e incapacidad entre los adolescentes en Estados Unidos, que revelan el uso de sustancias ilícitas antes de la relación sexual, tasas bajas de uso de condón y múltiples parejas sexuales⁽⁴⁶⁾. Identificamos que la frecuencia de *chemsex*, mediado por prácticas sexuales desafiantes, tiene un efecto moderado sobre la exposición sexual entre adolescentes. Además, la frecuencia de prácticas sexuales desafiantes fue un importante mediador de la relación de uso de aplicaciones de relación y credibilidad de la pareja con la exposición sexual entre adolescentes.

En países con una prevalencia relativamente estable o donde la epidemia se concentra en poblaciones específicas, como Brasil y Portugal, la prevención del VIH es especialmente difícil, una vez que la propagación del virus aumenta mediante conductas de alto riesgo, muchas veces estigmatizadas⁽⁴⁷⁻⁴⁸⁾.

Las prácticas sexuales conocidas como no convencionales se originan de diferentes aspectos de la sexualidad y de la socialización, y algunas de ellas pueden conectarse con el *chemsex*. Estos factores presentan una dualidad inherente (dolor y placer, sobriedad y desinhibición) que no es necesariamente excluyente y puede coexistir durante la relación sexual incluso de manera conflictiva⁽⁴⁹⁾. La búsqueda de tensar los límites en la relación sexual, ya sea literal o figurativamente, que se construyó dentro de las identidades y prácticas homosexuales en una perspectiva *queer*, revela que esas prácticas son reflejos de la no pertenencia al sexo entre hombres en la sociedad, siendo así execrado en su concepto⁽⁵⁰⁾.

La adolescencia se comprende como el período típicamente saludable de la vida; sin embargo, el diagnóstico de VIH/ITS convierte el paso por ese ciclo vital en un paso más complejo y desafiante, teniendo en cuenta la madurez psicosocial reducida para hacer frente "solo" al acometimiento de enfermedades, sobre todo las enfermedades infecciosas y de carácter crónico como el VIH⁽⁵¹⁻⁵³⁾.

Con esto claro, es importante reflexionar sobre la urgencia en defender las pautas que componen la agenda de prioridades en salud de adolescentes, con el fin de asumir un compromiso público, social y ciudadano con la protección, seguridad, autonomía, empoderamiento y autogestión de sí, sobre todo en países con similitudes lingüísticas, lo que puede constituir un escenario favorable de actuación en salud pública. Una fuerte y resolutiva

atención primaria de salud tiene estructuras para hacer frente a este escenario, y propone e implementa medidas biomédicas y conductuales para hacer frente al VIH/Sida, que califiquen el cuidado e induzcan al trabajo en equipo con la colaboración interprofesional y proporcionen el servicio integral a la salud del adolescente.

Así, podemos aclarar algunas implicaciones para el cuidado y la práctica de enfermería ante la exposición de un conjunto de evidencias sobre la dinámica de prácticas sexuales en la adolescencia, lo que puede dirigir mejor las conductas terapéuticas, la alfabetización, la orientación en salud, la expansión de la cobertura de pruebas de VIH y otras ITSs, el acceso y la permanencia en los servicios de PrEP y PEP conjuntamente con la adhesión a terapéuticas y programas de salud, dirigidos a ese segmento poblacional. Además, los resultados pueden ayudar en la implementación de directrices y protocolos asistenciales, en la orientación de intervenciones individuales y colectivas que el equipo de enfermería aplica junto a los adolescentes en los territorios de los que forman parte.

Es saludable que enfermeros creen un espacio favorable a la escucha y al diálogo libre de juicios en la consulta de enfermería, con reflejos positivos en el vínculo, confidencialidad y responsabilidad entre el profesional y la persona/usuario. Urge el avance en la práctica de enfermería y salud que se dirige a los HSH adolescentes, considerando las rápidas transformaciones en la construcción de las identidades sociales, sexuales, en la sociabilidad (analógica y virtual), en el consumo precoz y frecuente de contenido pornográfico, alcohol y otras drogas en el sexo y en la iniciación sexual temprana.

En este sentido, los planes asistenciales y de cuidados de enfermería necesitan incorporar intervenciones coherentes, contextualizadas, inclusivas y precisas basadas en evidencias, con un lente interseccional dirigido a captar las influencias, superposiciones y la supresión que los marcadores sociales de diferencia y/o categorías estructurales y estructuradoras generan, a saber: género/identidad de género, sexualidad/orientación sexual, raza/etnia, clase/situación económica, edad/generación, territorio/ubicación geográfica y otras que son esenciales en el contexto de la producción del cuidado.

Es necesaria la proposición diagnóstica de resultados e intervenciones ancladas en referenciales de enfermería – modelos teóricos, teorías de enfermería– como un ejercicio para fortalecer el conocimiento disciplinar propio. De este modo, los resultados de nuestro estudio pueden contribuir con la producción del cuidado singular dirigido a la población de adolescentes, con guiones de consulta de enfermería estructurados, creación de estrategias comunitarias de promoción de la salud en interfaz con las políticas públicas focales, como la Política Nacional de Atención Integral a la

Salud del Adolescente, vigente en Brasil, y de programas de salud en el ámbito iberoamericano.

A partir de ese movimiento, se espera que enfermeras(os) y sus equipos de enfermería dialoguen con otras categorías de salud y áreas afines y produzcan cuidados adaptados a las realidades socioculturales de manera interseccional, teniendo en cuenta los matices y especificidades de la adolescencia en los escenarios brasileño y portugués, así como en otros países, en la búsqueda de establecer una práctica interprofesional colaborativa, en la que los HSH adolescentes y sus determinantes sociales están en el centro del cuidado e de la atención de la salud.

Esta investigación tiene algunas limitaciones que deben considerarse. El diseño observacional del estudio, que utilizó el análisis de rutas, permitió identificar posibles relaciones causales entre las variables independientes y el resultado de la exposición sexual al VIH entre adolescentes, pero no permitió establecer relaciones de causalidad entre estos factores. El uso de un formulario electrónico limitó la muestra a adolescentes con poder adquisitivo para tener acceso a un *smartphone*/ordenador e internet. Las características de las aplicaciones de cita no permitieron la participación de adolescentes con menos de 18 años en el estudio.

Conclusión

En nuestra muestra, adolescentes HSH brasileños y portugueses presentaron una alta prevalencia de exposición sexual al VIH. Entre las diversas posibles relaciones causales, las conductas y las prácticas sexuales de los adolescentes, así como las configuraciones de una relación amorosa/sexual, fueron determinantes para la exposición y deben ser consideradas en la planificación de la asistencia de enfermería dirigida a esta población, para reducir la exposición al virus. El liderazgo de enfermeras(os) en los equipos de salud debe comprometerse a llevar el tema crucial del cuidado integral de la salud de adolescentes a las mesas decisorias de políticas nacionales de salud, para que medidas individuales o colectivas, de protección y de prevención se definan explícitamente y se adopten en los servicios nacionales de salud de los países y, así, se implementen por profesionales listos para el desempeño de su rol.

Referencias

1. Joint United Nations Programme on HIV/Aids. Update: Active involvement of young people is key to ending the AIDS epidemic by 2030 [Internet]. Geneva: UNAIDS; 2015 [cited 2022 Apr 6]. Available from: https://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2015/august/20150812_PACT

2. Joint United Nations Programme on HIV/Aids. Young people and HIV [Internet]. Geneva: UNAIDS; 2021 [cited 2022 Apr 6] Available from: <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2021/young-people-and-hiv>
3. United Nations Children's Fund. Adolescent deaths from AIDS tripled since 2000 – UNICEF [Internet]. New York, NY: UNICEF; 2015 [cited 2022 Apr 6]. Available from: <https://news.un.org/en/story/2015/11/516642-adolescent-deaths-aids-have-tripled-2000-warns-new-unicef-study#:~:text=The%20number%20of%20adolescent%20deaths,treatment%2C%20care%20and%20support.%E2%80%9D>
4. Dahl RE, Allen NB, Wilbrecht L, Suleiman AB. Importance of investing in adolescence from a developmental science perspective. *Nature*. 2018;554(7693):441-50. <https://doi.org/10.1038/nature25770>
5. Pulerwitz J, Blum R, Cislaghi B, Costenbader E, Harper C, Heise L, et al. Proposing a Conceptual Framework to Address Social Norms That Influence Adolescent Sexual and Reproductive Health. *J Adolesc Health*. 2019;64(4):S7-9. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.01.014>
6. Koenig LJ, Hoyer D, Purcell DW, Zaza S, Mermin J. Young People and HIV: A Call to Action. *Am J Public Health*. 2016;106(3):402-5. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302979>
7. STOPAIDS. Factsheet Adolescents and young people and HIV [Internet]. 2016. [cited 2022 Apr 6]. Available from: <https://stopaids.org.uk/resources/adolescents-and-young-people-and-hiv/>
8. Ministério da Saúde do Brasil (BR), Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Prevenção Combinada do HIV - Bases conceituais para profissionais trabalhadores(as) e gestores (as) de saúde [Internet]. 2017 [cited 2022 May 27]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/prevencao-combinada-do-hiv-bases-conceituais-para-profissionais-trabalhadores-as-e-gestores>
9. Serviço Nacional de Saúde de Portugal. Programa Nacional para as Infecções Sexualmente Transmissíveis e Infecção por VIH [Internet]. Lisboa: Direção-Geral de Saúde; 2016 [cited May 27, 2022]. Available from: <https://www.dgs.pt/programa-nacionaistvih.aspx>
10. Pettifor A, Stoner M, Pike C, Bekker LG. Adolescent lives matter: preventing HIV in adolescents. *Curr Opin HIV AIDS*. 2018;13(3):265-73. <https://doi.org/10.1097/COH.0000000000000453>
11. Shannon CL, Klausner JD. The growing epidemic of sexually transmitted infections in adolescents: a neglected population. *Curr Opin Pediatr*. 2018;30(1):137-43. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000578>
12. Dir AL, Gilmore AK, Moreland AD, Davidson TM, Borkman AL, Rheingold AA, et al. What's the harm? Alcohol and marijuana use and perceived risks of unprotected sex among adolescents and young adults. *Addict Behav*. 2018;76:281-4. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.08.035>
13. Pettifor A, Nguyen N, Celum C, Cowan FM, Go V, Hightow-Weidman L. Tailored combination prevention packages and PrEP for young key populations. *J Int AIDS Soc*. 2015;18(1):19434. <https://doi.org/10.7448/IAS.18.2.19434>
14. Queiroz AAFLN, Sousa AFL, Araújo TME, Brignol S, Reis RK, Fronteira I, et al. High rates of unprotected receptive anal sex and vulnerabilities to HIV infection among Brazilian men who have sex with men. *Int J STD AIDS*. 2021;32(4):368-77. doi: <https://doi.org/10.1177/0956462420968994>
15. Stuart D. Chemsex and care-planning: One year in practice. *HIV Nurs* [Internet]. 2015 [cited 2022 May 27];15(2):24-8. Available from: <https://hivnursing.net/index.php/hiv/article/view/10>
16. Queiroz AAFLN, Matos MCB, Araújo TME, Reis RK, Sousa AFL. Sexually transmitted infections and factors associated with condom use in dating app users in Brazil. *Acta Paul Enferm*. 2019;32(5):546-53. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900076>
17. Queiroz AAFLN, Sousa AFL, Matos MCB, Araújo TME, Reis RK, Moura MEB. Knowledge about HIV/AIDS and implications of establishing partnerships among Hornet® users. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(4):1949-55. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0409>
18. Sousa AFL, Queiroz AAFLN, Lima SVMA, Almeida PD, Oliveira LB, Chone JS, et al. Chemsex practice among men who have sex with men (MSM) during social isolation from COVID-19: multicentric online survey. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(12):e00202420. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00202420>
19. Sousa AFL, Oliveira LB, Queiroz AAFLN, Carvalho HEF, Schneider G, Camargo ELS, et al. Casual Sex among Men Who Have Sex with Men (MSM) during the Period of Sheltering in Place to Prevent the Spread of COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):3266. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063266>
20. Chone JS, Lima SVMA, Fronteira I, Mendes IAC, Shaaban AN, Martins MRO, et al. Factors associated with chemsex in Portugal during the COVID-19 pandemic. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2021;29:e3474. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4975.3474>
21. World Health Organization. Adolescent health [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2022 Apr 6]. Available from: <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/adolescent-health>
22. Hernan MA, Robins JM. Causal inference: What if. Boca Raton, FL: Chapman & Hall Book; 2020. 311 p.
23. Glymour MM, Greenland S. Causal diagrams. In: Rothman KJ, Greenland S, Lash TL, editors. *Modern Epidemiology*. 3. ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 183-209.

24. Hair JFJ, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. *Multivariate Data Analysis*. 7. ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall; 2006. 761 p.
25. Brown TA. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. 2. ed. New York, NY: Guilford Press; 2015. 462 p.
26. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York, NY: Guilford Press; 2015. 534 p.
27. Jöreskog KG, Sörbom D. *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Lincolnwood, IL: Psychology Press; 1993. 224 p.
28. Sousa AFL, Lima SVMA, Rocha JV, Carvalho HEF, Queiroz AAFLN, Schneider G, et al. Sexual Exposure to HIV Infection during the COVID-19 Pandemic in Men Who Have Sex with Men (MSM): A Multicentric Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18):9584. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189584>
29. Hosek S, Pettifor A. HIV Prevention Interventions for Adolescents. *Curr HIV/AIDS Rep*. 2019;16:120-8. <https://doi.org/10.1007/s11904-019-00431-y>
30. Nascimento BS, Spindola T, Pimentel MRAR, Ramos RCA, Santana RSC, Teixeira RS. Sexual behavior among college students and care for sexual and reproductive health. *Enferm Glob*. 2018;17(1):237-69. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.1.261411>
31. Teixeira AMFB, Knauth DR, Fachel JMG, Leal AF. Teenagers and condom use: choices by young Brazilians from three Brazilian State capitals in their first and last sexual intercourse. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(7):1385-96. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006000700004>
32. Oliveira JA, Sousa AR, Almeida LCG, Araújo IFM, Santos AS, Bispo TCF, et al. Knowledge, attitudes and practices related to sexually transmitted infections of men in prison. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(2):e20201273. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1273>
33. Calais LB, Perucchi J. Public policies on prevention of HIV/AIDS: connections between France and Brazil. *Psicol Rev*. 2017;23(2):573-88. <http://dx.doi.org/10.5752/P.1678-9563.2017v23n2p573-588>
34. South SJ, Lei L. Why Are Fewer Young Adults Having Casual Sex? *Socius*. 2021;7(1):2378023121996854. <https://doi.org/10.1177/2378023121996854>
35. Holway GV, Hernandez SM. Oral Sex and Condom Use in a U.S. National Sample of Adolescents and Young Adults. *J Adolesc Health*. 2018;62(4):402-10. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.08.022>
36. Queiroz AAFLN, Sousa AFL, Araújo TME, Oliveira FBM, Moura MEB, Reis RK. A Review of Risk Behaviors for HIV Infection by Men Who Have Sex With Men Through Geosocial Networking Phone Apps. *J Assoc Nurses AIDS Care*. 2017;28(5):807-18. <https://doi.org/10.1016/j.jana.2017.03.009>
37. Macapagal K, Moskowitz DA, Li DH, Carrión A, Bettin E, Fisher CB, et al. Hookup App Use, Sexual Behavior, and Sexual Health Among Adolescent Men Who Have Sex With Men in the United States. *J Adolesc Health*. 2018;62(6):708-15. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.01.001>
38. Ding R, Wen X, He P, Guo C, Luo Y, Song X, et al. Association Between Childhood and Adolescent Sexual Abuse Experiences and High-Risk Sexual Behaviors Among Chinese Youth. *Sex Med*. 2018;6(4):273-81. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2018.08.004>
39. Ostergren JE, Rosser BRS, Horvath KJ. Reasons for Non-use of Condoms among Men-who-have-Sex-with-Men: A Comparison of Receptive and Insertive Role-in-Sex and Online and Offline Meeting Venue. *Cult Health Sex*. 2011;13:123-40. <https://doi.org/10.1080/13691058.2010.520168>
40. Gutierrez EB, Pinto VM, Basso CR, Spiassi AL, Lopes MEBR, Barros CRS. Factors associated with condom use in young people-A population-based survey. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22:e190034. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190034>
41. Sullivan PS, Salazar L, Buchbinder S, Sanchez TH. Estimating the proportion of HIV transmissions from main sex partners among men who have sex with men in five US cities. *AIDS*. 2009;23(9):1153-62. <https://doi.org/10.1097/QAD.0b013e32832baa34>
42. Xu Y, Zheng Y, Rahman Q. The Relationship Between Self-Reported Sexually Explicit Media Consumption and Sexual Risk Behaviors Among Men Who Have Sex With Men in China. *J Sex Med*. 2017;14(3):357-65. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2017.01.002>
43. Grewal R, Allen VG, Gardner S, Moravan V, Tan DHS, Raboud J, et al. Serosorting and recreational drug use are risk factors for diagnosis of genital infection with chlamydia and gonorrhoea among HIV-positive men who have sex with men: results from a clinical cohort in Ontario, Canada. *Sex Transm Infect*. 2017;93(1):71-5. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2015-052500>
44. Knox J, Boyd A, Matser A, Heijman T, Sandfort T, Davidovich U. Types of Group Sex and Their Association with Different Sexual Risk Behaviors Among HIV-Negative Men Who Have Sex with Men. *Arch Sex Behav*. 2020;49(6):1995-2003. <https://doi.org/10.1007/s10508-020-01744-5>
45. Damacena GN, Szwarcwald CL, Motta LR, Kato SK, Adami AG, Paganella MP, et al. A portrait of risk behavior towards HIV infection among Brazilian Army conscripts by geographic regions, 2016. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(1):e190009. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190009.supl.1>
46. Centers for Disease Control and Prevention. YRBSS Results: Adolescent and School Health [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 6]. Available from: <https://www.cdc.gov/healthyyouth/data/yrbs/results.htm>
47. Deuba K, Sapkota D, Shrestha U, Shrestha R, Rawal BB, Badal K, et al. Effectiveness of interventions for changing HIV-related risk behaviours among key populations in low-income setting: A Meta-Analysis, 2001-2016. *Sci Rep*. 2020;10(1):2197. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58767-0>

48. Storm M, Deuba K, Damas J, Shrestha U, Rawal B, Bhattarai R, et al. Prevalence of HIV, syphilis, and assessment of the social and structural determinants of sexual risk behaviour and health service utilisation among MSM and transgender women in Terai highway districts of Nepal: findings based on an integrated biological and behavioural surveillance survey using respondent driven sampling. *BMC Infect Dis.* 2020;20(1):402. <https://doi.org/10.1186/s12879-020-05122-3>
49. Nimbi FM, Rosati F, Esposito RM, Stuart D, Simonelli C, Tambelli R. Sex in Chemsex: Sexual Response, Motivations, and Sober Sex in a Group of Italian Men Who Have Sex With Men With Sexualized Drug Use. *J Sex Med.* 2021;18(12):1955-69. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.09.013>
50. Bauer R. *Queer BDSM intimacies: Critical consent and pushing boundaries.* 4. ed. London: Palgrave MacMillan; 2014. 289 p.
51. Koss CA, Hosek SG, Bacchetti P, Anderson PL, Liu AY, Horng H, et al. Comparison of Measures of Adherence to Human Immunodeficiency Virus Preexposure Prophylaxis Among Adolescent and Young Men Who Have Sex With Men in the United States. *Clin Infect Dis.* 2018;66(2):213-9. <https://doi.org/10.1093/cid/cix755>
52. Gamarel KE, Nelson KM, Stephenson R, Santiago Rivera OJ, Chiaramonte D, Miller RL, et al. Anticipated HIV Stigma and Delays in Regular HIV Testing Behaviors Among Sexually-Active Young Gay, Bisexual, and Other Men Who Have Sex with Men and Transgender Women. *AIDS Behav.* 2018;22(2):522-30. <https://doi.org/10.1007/s10461-017-2005-1>
53. Fisher CB, Fried AL, Macapagal K, Mustanski B. Patient-Provider Communication Barriers and Facilitators to HIV and STI Preventive Services for Adolescent MSM. *AIDS Behav.* 2018 Oct;22(10):3417-28. <https://doi.org/10.1007/s10461-018-2081-x>

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Artur Acelino Francisco Luz Nunes Queiroz, Isabel Amélia Costa Mendes, Inês Fronteira, Álvaro Francisco Lopes de Sousa.

Obtención de datos: Jules Ramon Brito Teixeira, Shirley Veronica Melo Almeida Lima, Anderson Reis de Sousa, Artur Acelino Francisco Luz Nunes Queiroz, Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto, Isabel Amélia Costa Mendes, Inês Fronteira, Álvaro Francisco Lopes de Sousa. **Análisis e**

interpretación de los datos: Jules Ramon Brito Teixeira, Shirley Veronica Melo Almeida Lima, Anderson Reis de Sousa, Artur Acelino Francisco Luz Nunes Queiroz, Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto, Isabel Amélia Costa Mendes, Inês Fronteira, Álvaro Francisco Lopes de Sousa. **Análisis**

estadístico: Jules Ramon Brito Teixeira, Shirley Veronica Melo Almeida Lima, Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto, Isabel Amélia Costa Mendes, Inês Fronteira, Álvaro Francisco Lopes de Sousa. **Redacción del manuscrito:**

Jules Ramon Brito Teixeira, Shirley Veronica Melo Almeida Lima, Anderson Reis de Sousa, Artur Acelino Francisco Luz Nunes Queiroz, Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto, Isabel Amélia Costa Mendes, Inês Fronteira, Álvaro Francisco Lopes de Sousa. **Revisión crítica del manuscrito en**

cuanto al contenido intelectual importante: Jules Ramon Brito Teixeira, Shirley Veronica Melo Almeida Lima, Anderson Reis de Sousa, Artur Acelino Francisco Luz Nunes Queiroz, Nilo Manoel Pereira Vieira Barreto, Isabel Amélia Costa Mendes, Inês Fronteira, Álvaro Francisco Lopes de Sousa.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

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

Recibido: 09.04.2022
Aceptado: 30.06.2022

Editor Asociado:
Ricardo Alexandre Arcêncio

Copyright © 2022 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:

Álvaro Francisco Lopes de Sousa

E-mail: sousa.alvaromd@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2710-2122>