


Factores asociados con infecciones de transmisión sexual en cortadores de caña de azúcar: contribuciones para el cuidado*


Juliana Pontes Soares¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6203-9937>


Sheila Araújo Teles²

 <https://orcid.org/0000-0002-7059-4241>


Karla Antonieta Amorim Caetano²

 <https://orcid.org/0000-0003-4818-4753>


Thaynara Ferreira Amorim³

 <https://orcid.org/0000-0001-8689-3281>


Maria Eliane Moreira Freire⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-0305-4843>


Jordana de Almeida Nogueira⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-2673-0285>


Brunna Rodrigues de Oliveira⁵

 <https://orcid.org/0000-0002-5697-9727>


Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-3342-8746>

Patricia da Silva Araújo⁶

 <https://orcid.org/0000-0002-9273-3978>

Ana Cristina de Oliveira e Silva⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-8605-5229>

* Artículo parte de la disertación de maestría "Infecção sexualmente transmissível em cortadores de cana de açúcar: fatores sociodemográficos e comportamentos de risco", presentada en la Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil. Apoyo Financiero del Programa de Extensão Universitária PROEXT 2016/2017, Chamada CNPq Universal/2014 - Número 442404/2014-0, Brasil.

¹ Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

² Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, Goiânia, GO, Brasil.

³ Secretaria de Estado da Saúde, Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad, Goiânia, GO, Brasil.

⁴ Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Enfermagem Clínica, João Pessoa, PB, Brasil.





⁵ Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, Goiânia, GO, Brasil.

⁶ Hospital Universitário Lauro Wanderley, Unidade de Doenças Infecciosas e Parasitárias, João Pessoa, PB, Brasil.

Objetivo: estimar la prevalencia de infecciones de transmisión sexual (ITS) y factores asociados en cortadores de caña de azúcar. **Método:** estudio analítico transversal con 937 cortadores de caña de azúcar de los estados de Paraíba y Goiás, en Brasil. Se consideró como variable el resultado positivo en algunas pruebas rápidas para VIH, sífilis, hepatitis B y C. Se realizaron análisis bivariados y múltiples para identificar una asociación entre estas infecciones y las variables sociodemográficas y de comportamiento. **Resultados:** todos los participantes eran hombres, la mayoría eran adultos jóvenes con bajo índice de escolaridad. Se estimó una prevalencia de ITS de 4.1% (IC 95%: 3.0-5.5). Según el análisis de regresión múltiple, variables como edad superior a 40 años (OR 5.0; IC 95%: 1.8-14), consumo de alcohol (OR 3.9; IC 95%: 1.3- 11.9) y drogas ilícitas (OR 2.9; IC 95%: 1.3-6.3) fueron factores asociados a las ITS investigadas. Por otro lado, factores como tener alguna religión (OR 0.4; IC 95%: 0.2-0.8) y trabajar en la región Centro-Oeste (OR 0.4; IC 95%: 0.2-0.9) tuvieron una asociación negativa en relación a estas infecciones. **Conclusión:** se advirtió la presencia de comportamientos de riesgo para ITS entre cortadores de caña de azúcar. La detección de estas infecciones en grupos de trabajadores rurales es esencial para la detección temprana de diagnóstico y para romper la cadena de transmisión.

Descriptor: Enfermedades de Transmisión Sexual; Prevalencia; Poblaciones Vulnerables; Población Rural; Atención de Enfermería; Factores de Riesgo.

Cómo citar este artículo

Soares JP, Teles SA, Caetano KAA, Amorim TF, Freire MEM, Nogueira JA, Oliveira BR, Leadebal ODCP, Araújo PS, Silva ACO. Factors associated with sexually transmitted infections in sugarcane cutters: subsidies to caring for. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2020;28:e3306. [Access   ]; Available in:  . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3425.3306>. mes día año

URL

Introducción

En todo el mundo, aproximadamente más de un millón de personas adquieren alguna infección de transmisión sexual (ITS) por día, con un pronóstico anual de 357 millones de nuevas infecciones curables. Hay más de 20 microorganismos que causan ITS, entre los responsables de las infecciones asintomáticas, se destacan los siguientes: virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC), virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y *Treponema pallidum*, el agente etiológico de la sífilis⁽¹⁾.

En 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó el número de personas con infección crónica por VHB y VHC en 257 millones y 71 millones de personas respectivamente. Estos virus son responsables de más de un millón de muertes por año, siendo causas de enfermedad hepática aguda y crónica, incluida la cirrosis y el carcinoma hepatocelular⁽²⁾. Brasil es considerado un país de baja endemicidad para la hepatitis viral B y C, sin embargo, si se tiene en cuenta su densidad poblacional, el número absoluto de individuos infectados es significativo. Según el boletín epidemiológico de 2019, de 1999 a 2018, se informaron 233.027 casos de hepatitis B y 359.673 casos de hepatitis C⁽³⁾.

A nivel mundial, alrededor de 37,9 millones de personas vivían con VIH en 2018, con 1,7 millones de nuevas infecciones⁽⁴⁾. En Brasil, la epidemia de VIH es del tipo concentrado, es decir, afecta principalmente a poblaciones clave. La mayoría de los casos se detectan en regiones urbanas, aunque se ha observado un proceso gradual de internalización de la epidemia en el país. De 1980 a junio de 2019, se notificaron 966.058 casos de SIDA en el país. En 2018, se registraron 43.941 nuevos casos de infección por VIH⁽⁵⁾.

En 2016, el número de casos de sífilis en personas de 15 a 49 años se estimó en 6,3 millones, advirtiéndose una prevalencia global del 0,5%⁽⁶⁾. En Brasil, en los últimos años, ha habido un aumento en el número de personas infectadas con *T. pallidum*. En 2017, la tasa de detección de sífilis adquirida fue de 59.1 casos/100.000 habitantes, mientras que en 2018 esta tasa alcanzó 75,8 casos/100.000 habitantes, es decir, un aumento de casi 17 casos nuevos/100.000 habitantes en solo un año⁽⁷⁾. Las infecciones por VIH, VHB, VHC y *Treponema pallidum* son causas importantes de morbilidad y mortalidad, y su eliminación como problemas mundiales de salud pública, forma parte de las metas de la OMS para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas⁽⁸⁻¹⁰⁾.

En general, los hombres son más susceptibles a comportamientos riesgosos y suelen buscar menos los servicios de salud, si se los compara con las mujeres, en especial, los que pertenecen a sectores más vulnerables, que tienen menos educación y poder adquisitivo, incluidos los que viven en áreas rurales⁽¹¹⁾.

Las normas masculinas como la competitividad, la fuerza, el poder y la autoconfianza pueden interferir con la forma en que los hombres se comprometen o no con su propia salud⁽¹²⁾. Además, más allá de las cuestiones de género, los horarios de apertura de los establecimientos de salud a menudo coinciden con la duración de la jornada laboral de las personas, lo que reduce sus posibilidades de participar en actividades de prevención de enfermedades, de conocimiento de su situación de salud y de tratamiento⁽¹³⁾. En este contexto, la detección y el tratamiento de las ITS en los hombres es una estrategia importante para interrumpir la cadena de transmisión de estas infecciones, particularmente entre aquellos que posiblemente tienen menos acceso a los servicios de salud, como es el caso de los hombres que trabajan en el campo.

Brasil es uno de los mayores productores de caña de azúcar y alcohol del mundo. Aunque la mecanización del corte de caña está reemplazando gradualmente el corte manual, esta tecnología aún no ha llegado completamente a algunas regiones, como la Región Nordeste y la Centro-Oeste⁽¹⁴⁾. El corte manual de caña es un trabajo agotador realizado por hombres con bajo índice de escolaridad y bajos ingresos. Estas personas trabajan por productividad y, para obtener mejores ingresos salariales, están sujetas a una carga de trabajo excesiva. La característica estacional del corte de caña favorece la migración de trabajadores a las regiones de cosecha⁽¹⁵⁾. Los estudios muestran que varios problemas de salud se hallan relacionados con el corte de la caña de azúcar. Entre los más citados, se encuentran los problemas respiratorios, la disminución de la función renal y las lesiones por esfuerzo repetitivo⁽¹⁶⁻¹⁸⁾. Sin embargo, no hay información sobre las infecciones de transmisión sexual en esta población migrante masculina, rural y estacional.

En una publicación anterior, se presentó la prevalencia de infecciones por VIH, VHB, VHC y sífilis en la población de cortadores de caña de azúcar y análisis de factores asociados con la exposición al VHB⁽¹⁹⁾. Sin embargo, considerando que estas infecciones presentan formas comunes de transmisión, el objetivo del presente estudio fue identificar variables asociadas al conjunto de estas ITS (VIH, VHB, VHC y sífilis), que puedan utilizarse como indicadores de vulnerabilidad en los cortadores de caña de azúcar en actividad en usinas de alcohol y en ingenios azucareros ubicados en la Región Nordeste y Centro-Oeste de Brasil.

Método

Este es un estudio observacional de corte transversal, realizado en usinas de caña de azúcar en los estados de Paraíba y de Goiás, pertenecientes a la Región Nordeste Centro-Oeste de Brasil, respectivamente. La recolección de datos se realizó de febrero a septiembre de 2016.

Durante el período de estudio, había en Goiás y en Paraíba 38 y 9 usinas de azúcar y alcohol respectivamente⁽²⁰⁾. Para el estudio, consideramos las usinas que realizaban predominantemente la cosecha manual de caña de azúcar y que estaban en el período de cosecha. En Paraíba, la recolección de datos se realizó en la usina más grande de la región, y en Goiás en cuatro usinas.

La población objetivo del presente estudio se circunscribió a trabajadores rurales, cortadores manuales de caña de azúcar. Incluimos a todas las personas de edad igual o superior a 18 años, que realizaban el corte manual de caña de azúcar en fábricas de alcohol y azúcar en los estados de Paraíba y de Goiás. La muestra mínima requerida, considerando un poder estadístico de 80% ($\beta = 20\%$), nivel de significancia de 5% ($\alpha < 0.05$), precisión de 0,5%, efecto de diseño 1,5 y prevalencia para anti-VIH de 0,39%⁽²¹⁾ fue de 895 participantes.

En general, los cortadores de caña se distribuyen en equipos de 30 a 50 hombres para realizar el corte de caña. El reclutamiento de individuos se realizó en el propio campo de caña, durante los períodos de descanso, secuencialmente y de acuerdo con la llegada del trabajador al lugar de descanso. Se invitó a todos los trabajadores elegibles a participar en el estudio y se les informó acerca de la importancia del estudio, los objetivos, los riesgos y los beneficios de su participación, como también sobre la libertad de abandonar el estudio en cualquier momento. A las personas que deseaban participar, se les ofreció el formulario de consentimiento libre, previo e informado (CLPI) para lectura y firma. En casos de analfabetismo, se leyó el CLPI al cortador de caña y a un testigo, y el participante prestó su consentimiento con firma dactiloscópica.

Tras la aceptación por parte del participante, la entrevista se llevó a cabo en el propio campo de caña, manteniendo una distancia mínima cómoda para responder con privacidad. Para ello, se utilizó un guion estructurado adaptado del instrumento utilizado en la Encuesta de Conocimientos, Actitudes y Prácticas en la Población Brasileña⁽²²⁾, que contiene datos sociodemográficos y posibles comportamientos de riesgo para las ITS investigadas.

Al final de la entrevista, los participantes fueron enviados a realizar las pruebas rápidas (TR) para HBV [HBsAg (Vikia HBsAg Biomerieux, Francia)], HCV [anti-HCV (Alere, Standard Diagnostics Inc, República de Corea)], sífilis [anti -T. Pallidum (Sífilis Alere, República de Corea)] y VIH [anti-VIH-1 y 2 (detección - ABON HIV Tri-Line, Abon Biopharm, China; confirmatorio - Bioeasy HIV, República de Corea)], según las instrucciones de los fabricantes. Se utilizaron pruebas rápidas puestas a disposición por el Ministerio de Salud de Brasil, a través de asociaciones con los departamentos regionales de

salud. El equipo de entrevistadores y testeos rápidos fueron capacitados y calificados para llevar a cabo estas etapas del estudio.

Para el análisis de los datos de las entrevistas y las pruebas rápidas, se adoptó el programa estadístico STATA versión 13.0 (StataCorp., CollegeStation, TX). El análisis descriptivo se realizó mediante distribución de frecuencia, media y desviación estándar. El resultado de ITS se consideró positivo en cualquiera de las pruebas realizadas. La prevalencia se calculó con un intervalo de confianza del 95% (IC del 95%). Chi-cuadrado y las pruebas exactas de Fisher se utilizaron para probar las diferencias entre proporciones. Para estimar la razón de probabilidades (Odds Ratio), las variables con un valor $p < 0.20$ se incluyeron en un modelo de regresión logística⁽²³⁾, utilizando el procedimiento de avance para seleccionar las variables. Los valores de $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos. La calidad del ajuste del modelo se realizó mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow ($p = 0.7007$) y la curva ROC mostró un área bajo la curva de 0,75.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario Lauro Wanderley de la Universidad Federal de Paraíba según el protocolo 1507737 y por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Goiás, de acuerdo con los protocolos 1507737 y 042796/20, respectivamente. En todas las etapas de la investigación, se respetaron los principios éticos que guían la investigación en seres humanos, de conformidad con lo establecido en la Resolución N° 466/2012 del Consejo Nacional de Salud⁽²⁴⁾. Aquellos individuos cuyas pruebas arrojaron resultado positivo para cualquier infección, fueron remitidos a la confirmación de diagnóstico y/o tratamiento.

Resultados

Del número total de participantes ($n = 937$), 301 trabajaban en usinas de caña de azúcar y alcohol en Paraíba y 636 en Goiás. La edad promedio fue de 35.4 años ($DP = 9.2$ años) y la mayoría tenía menos de 40 años. Se detectó que el 47.4% tenía menos de 5 años de escolaridad. En cuanto al lugar de nacimiento, el 85.7% nació en la Región Nordeste. El ingreso mensual promedio fue de R \$ 1.801,00 ($DP = R \$ 438,00$), y más de dos tercios (71,2%) de los cortadores de caña de azúcar afirmaron tener religión (Tabla 1).

A través de pruebas rápidas, se estimó que la prevalencia de estos marcadores era del 4,1% (IC del 95%: 3,0-5,5), es decir, por cada 100 cortadores de caña de azúcar, cuatro arrojaban resultados positivos para al menos una de las ITS.

Tabla 1 - Características sociodemográficas de los cortadores de caña de azúcar en los estados de Paraíba y Goiás (N = 937), Brasil, 2016

Variables	Paraíba (%)	Goiás (%)	Total (%)
	n=301	n=636	
Edad* 35,4 (9,2)[†]			
≤ 29	76 (25,2%)	190 (29,9%)	266 (28,4%)
30-39	121 (40,2%)	259 (40,7%)	380 (40,5%)
≥40	104 (34,6%)	187 (29,4%)	291 (31,1%)
Escolaridad* 5,2 (3,6)[†]			
≤ 4	183 (60,9%)	261 (41,0%)	444 (47,4%)
> 4	118 (39,1%)	375 (59,0%)	493 (52,6%)
Estado civil			
Casado/Unión estable	274 (91,0%)	452 (71,0%)	726 (77,5%)
Soltero/Divorciado/Viudo	27(9,0%)	184 (29,0%)	211 (22,5%)
Región de origen			
Nordeste	301 (100,0%)	502 (79,0%)	803 (85,7%)
Centro-Oeste	-	129 (20,3%)	129 (13,8%)
Norte	-	4(0,6%)	4(0,4%)
Sudeste	-	1(0,1%)	1(0,1%)
Ingresos*1801 (438)[†]			
≤ 1500	139 (46,2%)	187 (29,4%)	326 (34,8%)
1500 – 2000	137 (45,5%)	275 (43,2%)	412 (44,0%)
> 2000	25 (8,3%)	174 (27,4%)	199 (21,2%)
Religión			
No	91 (30,2%)	179 (28,4%)	270 (28,8%)
Sí	210 (69,8%)	457 (71,6%)	667 (71,2%)

*años; [†]promedio (desviación estándar); [‡]Reales (R\$)/por mes

El análisis bivariado mostró una asociación estadísticamente significativa entre el resultado positivo para cualquier ITS investigada y la edad, tener una religión, informar haber tenido sexo con persona del mismo sexo, usar drogas ilícitas. Estas variables y aquellas con un valor $p < 0,20$ (educación, región de trabajo, número de parejas sexuales y experiencia en prisión) se incluyeron en un modelo de

regresión logística múltiple, siendo que las variables edad (≥ 40 años; O : 5; IC 95%: 1.8-14), religión (OR: 0.4; IC 95%: 0.2-0.8), Región Centro Oeste (OR: 0.4; IC 95%: 0.2-0.9), uso de drogas ilícitas (OR: 2.9; IC 95%: 1.3-6.3) y uso de alcohol (OR: 3.9; IC 95%: 1.3 -11,9) se asociaron significativamente con la presencia de ITS.

Tabla 2 - Análisis bivariado y múltiple de los factores asociados para infecciones de transmisión sexual en cortadores de caña de azúcar en Paraíba y Goiás (N = 937), Brasil, 2016

	Análisis Bivariado		p	Análisis Múltiple	
	ITS (n= 937)			(n=937)	p
	Positivo (n=38)	Negativo (n=899)			
	n (%)	n (%)			
Edad (años)					
≤ 29	5 (1,9%)	261 (98,1%)		1 [‡]	
30 a 39	13 (3,4%)	367 (96,6%)	0,248	2,2 (0,8-6,4)	0,138
≥ 40	20 (6,9%)	271 (93,1%)	0,008	5(1,8-14)	0,002
Escolaridad (años)					
≤ 4	22 (4,95%)	422 (95,05%)		1	
> 4	16 (3,25%)	477 (96,75%)	0,185	1,1 (0,5-2,3)	0,757
Estado civil					
Casado/Unión estable	27 (3,7%)	699 (96,3%)			
Soltero/Divorciado/Viudo	11 (5,2%)	200 (94,8%)	0,333		

(continúa...)

Tabla 2 - *continuación*

	Análisis Bivariado		p	Análisis Múltiple	
	ITS (n= 937)			(n=937)	p
	Positivo (n=38)	Negativo (n=899)			
	n (%)	n (%)			
Posee religión					
No	17 (6,3%)	253 (93,7%)		1 [‡]	
Sí	21 (3,2%)	646 (96,8%)	0,027	0,4 (0,2-0,8)	0,015
Región en que trabaja					
Nordeste	16 (5,3%)	285 (94,7%)		1 [‡]	
Centro-Oeste	22 (3,5%)	614 (96,5%)	0,179	0,4 (0,2-0,9)	0,028
Compartió vivienda mientras trabajaba					
No	30 (4,6%)	630 (95,4%)			
Sim	8 (2,9%)	269 (97,1%)	0,241		
Edad de la primera relación sexual (años)					
7 - 15 años	19 (4,1%)	444 (95,9%)			
>=16 años	19 (4%)	455 (96%)	0,941		
Informó haber tenido sexo con persona del mismo sexo					
No	33 (3,7%)	852 (96,3%)		1	
Sí	5 (9,6%)	47 (90,4%)	0,036	1,9 (0,6-5,8)	0,252
Historia de abuso sexual					
No	37 (4%)	887 (96%)			
Sí	1 (7,7%)	12 (92,3%)	0,503		
Número de parejas sexuales en los últimos 12 meses					
<= 1 pareja	19 (3,4%)	545 (96,6%)		1	
>= 2 parejas	19 (5,1%)	354 (94,9%)	0,19	1,7 (0,8-3,3)	0,144
Usó preservativo en los últimos 12 meses					
Sí (siempre/ en ocasiones)	22 (4,4%)	479 (95,6%)			
Nunca	16 (3,7%)	420 (96,3%)	0,577		
Consumo de drogas ilícitas					
No	28 (3,4%)	783 (96,6%)		1 [‡]	
Sí	10 (7,9%)	116 (92,1%)	0,018	2,9 (1,3-6,3)	0,008
Consumo de alcohol (actual)					
No	4 (1,9%)	210 (98,1%)		1 [‡]	
Sí	34 (4,7%)	689 (95,3%)	0,065	3,9 (1,3-11,9)	0,017
Experiencia en prisión					
No	32 (3,8%)	815 (96,2%)		1	
Sí	6 (6,7%)	84 (93,3%)	0,187	1,1 (0,4-3)	0,826
Presencia de tatuaje y/o piercing					
No	33 (4%)	798 (96%)			
Sí	5 (4,7%)	101 (95,3%)	0,714		

*OR = Odds Ratio; [†]IC = Intervalo de confianza de 95%; [‡]Ajuste por: edad, religión, región de trabajo, consumo de drogas ilícitas, consumo de alcohol

Discusión

La población rural en Brasil vive, en general, en condiciones de extrema pobreza, aislamiento y en regiones marcadas por las desigualdades socioeconómicas y las vulnerabilidades de salud⁽²⁵⁾. Especialmente, los cortadores manuales de caña de azúcar soportan condiciones de trabajo poco saludables,

largas horas de trabajo, altos flujos migratorios y salarios condicionados a la productividad⁽²⁶⁾. En este contexto, estos trabajadores tienen características que los exponen a diversos problemas de salud, incluidas las infecciones sexuales. Se han desarrollado pocos estudios que aborden la situación de salud de los cortadores de caña de azúcar⁽²⁶⁻²⁷⁾ y en el contexto de las infecciones de transmisión sexual, esta es la primera investigación

que presenta datos sobre la prevalencia de las ITS y los factores asociados.

En línea con otros estudios realizados con cortadores manuales de caña de azúcar, nuestra población se caracterizó por la presencia de hombres, jóvenes y de bajo nivel de escolaridad⁽²⁷⁻²⁸⁾. El predominio de los hombres jóvenes en este escenario está relacionado con el tipo de trabajo en los campos de caña, que requiere un gran esfuerzo y resistencia física⁽²⁷⁾. Por otro lado, el bajo nivel de escolaridad muestra las condiciones socioeconómicas de estos trabajadores⁽¹¹⁾, y se relaciona con la falta de conocimientos y con una menor preocupación en relación a la atención médica advirtiéndose, en consecuencia, la mayor vulnerabilidad de esas personas⁽²⁹⁾. El género y la educación representan variables explicativas para diferentes comportamientos de riesgo sexual⁽²⁹⁻³⁰⁾.

En el presente estudio, se observó que el 4,1% (IC 95%: 3.0-5.5) de los cortadores de caña presentaron pruebas reactivas en al menos una de las ITS (VIH, sífilis, hepatitis B y C). En ausencia de estudios que demuestren la prevalencia en los cortadores de caña del conjunto de las infecciones investigadas, los datos del presente estudio se compararon con los de otras investigaciones realizadas en poblaciones rurales, en las que se evaluaron ITS específicas; y se destacó la necesidad de contar con programas para prevenir y controlar estas infecciones en los trabajadores rurales. Una encuesta nacional realizada en Ruanda, país africano, con 12.361 personas que viven en zonas rurales, mostró una prevalencia de sífilis de 0,9% (IC del 95%: 0,7-1,1)⁽³¹⁾. En los municipios rurales de China, se observó que 3,0% (IC 95%: 2.4-3,6) y 3,2% (IC 95%: 2.6-3,8) de clientes masculinos de trabajadoras sexuales profesionales fueron positivas para VIH y sífilis, respectivamente⁽³²⁾.

En Brasil, en la región rural de São Paulo (Cássia dos Coqueiros), se investigaron 1001 trabajadores rurales y 0,4% (IC 95%: 0.2-1,0) fueron positivos para anti-VHC y 0,1% (IC 95%: 0,0-0,6) para HBsAg⁽³³⁾. Un estudio realizado en Minas Gerais, con 757 residentes de comunidades rurales en Ouro Preto, detectó tasas de sífilis de 5,3% (IC 95%: 3.9-7,1), hepatitis B de 0,3% (IC 95%: 0,1-1,0), hepatitis C 0,4% (IC 95%: 0,1-1.2) y no se identificaron casos de VIH entre los individuos investigados⁽³⁴⁾.

Al igual que en otros estudios de ITS, hubo una relación entre el resultado positivo para las ITS y la edad avanzada, y las personas mayores de 40 años mostraron una probabilidad cinco veces mayor de arrojar resultados positivos para cualquiera de las infecciones investigadas, si se las compara con las que están debajo de los 30 años. Este resultado probablemente refleja grados de exposición a lo largo de la vida⁽³⁵⁻³⁶⁾.

Un hallazgo que llamó la atención fue la alta frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas y drogas ilegales, y como se observó en otros estudios⁽³⁷⁻³⁸⁾, estas variables se asociaron positivamente con las ITS. Casi todos los cortadores de caña informaron haber consumido alcohol y 13,4% informó haber consumido drogas ilícitas. El consumo de estas drogas parece ser una realidad entre los cortadores de caña de azúcar, con frecuencia estimulada por la necesidad de soportar la excesiva carga de trabajo en el campo⁽³⁹⁾. Además, el consumo de alcohol a menudo promueve la desinhibición del sujeto, además de afectar su memoria, lo que contribuye a reducir la percepción de riesgo⁽⁴⁰⁾. De hecho, su consumo diario se ha asociado con el uso inconsistente preservativo y con la multiplicidad de parejas sexuales⁽⁴¹⁾. Asimismo, el consumo de drogas ilícitas puede favorecer comportamientos de sexuales de riesgo entre los usuarios, convirtiéndolos en vulnerables a las ITS⁽⁴²⁾. Tales comportamientos contribuyen a la adquisición y mantenimiento de la cadena de transmisión de ITS, lo que constituye un grave problema de salud pública.

Algunos estudios han demostrado que la práctica de las religiones reduce los comportamientos de riesgo para las ITS, al establecer normas de comportamiento para sus seguidores⁽⁴³⁻⁴⁵⁾. En el presente estudio, las personas que informaron alguna religión arrojaron menos resultados positivos para las ITS, y esa variable se asoció negativamente con estas infecciones, lo que refuerza esta hipótesis⁽⁴⁶⁻⁴⁷⁾.

Los cortadores de caña de azúcar en actividad en la Región Centro-Oeste presentaron una probabilidad 60% menor de arrojar resultados positivos para el conjunto de ITS investigadas. La mayoría de los cortadores de caña de azúcar en Goiás (79%) son migrantes estacionales de ciudades de la Región Nordeste del país y tienen un nivel de educación más alto que los de Paraíba ($p < 0,001$; datos no mostrados). Por lo tanto, esta condición puede haber contribuido al presente hallazgo, considerando que la educación es un factor determinante para la vulnerabilidad social, ya que influye en las actitudes, reconoce los riesgos, se adhiere a la prevención y al tratamiento de enfermedades⁽⁴⁸⁻⁴⁹⁾.

Se deben considerar algunas limitaciones de este estudio. Primero, es un estudio transversal, es decir, no permite la inferencia causal. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el diagnóstico situacional de la población es el primer paso para proponer intervenciones. Además, para determinar la presencia de ITS se utilizó la positividad para cuatro infecciones sexuales, a través de pruebas rápidas. Es sabido que varios otros agentes patógenos son importantes en el contexto sexual. Por otra parte, al analizar la prevalencia y el comportamiento silencioso del VIH, *Treponema pallidum*,

VHB y VHC, se justifica la inclusión de estos agentes para componer la variable de resultado de este estudio.

Finalmente, se realizaron preguntas íntimas (hábitos sexuales y de vida) durante la entrevista y muchos participantes pueden haberse sentido avergonzados al hablar sobre estos comportamientos y haber emitido contestaciones poco confiables. Sin embargo, en todo momento de la entrevista, se les informó sobre la confidencialidad de la información, para obtener una mayor confianza en las respuestas recibidas.

Conclusión

Los resultados muestran una prevalencia de ITS en cortadores de caña de azúcar similar a las tasas existentes en otras comunidades rurales de Brasil y del mundo. Por otro lado, señalan comportamientos riesgosos para las ITS comunes a las regiones urbanas, como el consumo de alcohol y drogas ilícitas. Este escenario contribuye al riesgo de transmisión de ITS y, en consecuencia, al mantenimiento de la cadena de transmisión de estas infecciones. Por lo tanto, recomendamos que la prevención sexual forme parte de las acciones de promoción de la salud para los trabajadores de corte de caña de azúcar en Brasil. Actualmente, se fomenta a las compañías de azúcar y alcohol a garantizar mejores condiciones de trabajo, y entre las diversas estrategias se encuentran las iniciativas destinadas a promover la salud y la seguridad de los trabajadores. La realización de pruebas rápidas en el marco de un enfoque integral de las ITS, es una propuesta urgente y efectiva que debe implementarse en este contexto de prevención de la salud de los trabajadores rurales, puesto que permite alcanzar la prevención y el diagnóstico de las ITS de manera rápida, fácil y eficiente.

Referencias

1. World Health Organization. [Internet]. Sexually Transmitted Infections (IST) 2015. [cited 2018 Apr, 9]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/>
2. World Health Organization. Global Hepatitis Report 2017. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789241565455-eng.pdf?sequence=1>
3. Ministério da Saúde (BR). Boletim epidemiológico de hepatites virais. [Internet]. 2019. [Acesso em 9 abr 2018]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epi>
4. United Nations. UNAIDS data 2019. [Internet]. [cited Jul 11, 2019] Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2019-UNAIDS-data_en.pdf.

5. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2019. [Internet]. [Acesso em 11 jul 2019]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hiv-aids-2019>.
6. Rowley J, Hoorn SV, Korenromp E, Low N, Unemo M, Abu-Raddad LJ, et al. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016. *Bull World Health Organ*. 2019 Aug;97(8):548-62P. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.18.228486>
7. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico de Sífilis. [Internet]. 2019. [Acesso em 11 jul 2019]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-sifilis-2019>
8. World Health Organization. Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016-2021 - Towards ending STIs. [Internet]. 2016. [cited Feb 19, 2020]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/ghss-stis/en/>
9. World Health Organization. Global health sector strategy on HIV 2016-2021 - Towards ending AIDS. [Internet]. 2016. [cited Feb 19, 2020]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246178/WHO-HIV-2016.05-eng.pdf;jsessionid=A760E6C8E974E403518AAD09F961C778?sequence=1>
10. World Health Organization. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016-2021 Towards Ending Viral Hepatitis. [Internet]. 2016. [cited Feb 19 2020]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf?sequence=1>
11. Thorpe RJ Jr, Halkitis PN. Biopsychosocial determinants of the health of boys and men across the lifespan. *Behav Med*. 2016 Jul-Sep;42(3):129-31. doi: <https://doi.org/10.1080/08964289.2016.1191231>
12. Rosu MB, Oliffe JL, Kelly MT. Nurse practitioners and men's primary health care. *Am J Mens Health*. 2017 Sep;11(5):1501-11. doi: [10.1177/1557988315617721](https://doi.org/10.1177/1557988315617721)
13. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (Princípios e Diretrizes). [Internet]. 2008. [Acesso em 11 jul 2019]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_saude_homem.pdf
14. Vilela RAG, Laat EF, Luz VG, Silva AJN, Takahashi MAC. Pressão por produção e produção de riscos: a "maratona" perigosa do corte manual da cana-de-açúcar. *Rev Bras Saúde Ocup*. [Internet]. 2015 [Acesso 14 fev 2020];40(131):30-48. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572015000100030&script=sci_abstract&lng=pt.
15. Rosa LA, Navarro VL. Trabalho e trabalhadores dos canaviais: perfil dos cortadores de cana da região de Ribeirão Preto (SP). *Cad Psicol Soc Trab*. [Internet]. 2015 [Acesso 12 mar 2017];17(1):143-60. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/112338>.

16. Prado GF, Zanetta DM, Arbex MA, Braga AL, Pereira LA, Marchi MR, et al. Burnt sugarcane harvesting: particulate matter exposure and the effects on lung function, oxidative stress, and urinary 1-hydroxypyrene. *Sci Total Environ*. [Internet]. 2012 [cited 2016 Dez, 20];437:200-8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969712010145?via%3Dihub>
17. Laws RL, Brooks DR, Amador JJ, Weiner DE, Kaufman JS, Ramirez-Rubio O, et al. Changes in kidney function among Nicaraguan sugarcane workers. *Int J Occup Environ Health*. [Internet]. 2015 [cited 2017 Jan 15];21(3):241-50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4597013>
18. Messias IA, Okuno E. Study of postures in sugarcane cutters in the Pontal of Paranapanema-SP, Brazil. *Work*. [Internet]. 2012 [cited 2017 Feb 10];41 Suppl 1:5389-91. Available from: <https://content.iospress.com/download/work/wor0828?id=work%2Fwor0828>
19. Castro Rocha DFN, Cunha Rosa LR, Almeida Silva C, Oliveira BR, Martins TLS, Martins RMB, et al. Epidemiology of HIV, syphilis, and hepatitis B and C among manual cane cutters in low-income regions of Brazil. *BMC Infect Dis*. 2018 Nov;18(1):546. doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-018-3439-4>
20. Novacana As usinas de açúcar e etanol do Brasil. [Internet]. 2017. [cited 2017 Nov 30]. Available from: https://www.novacana.com/usinas_brasil
21. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico HIV/AIDS. [Internet]. 2015. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2015>
22. Ministério da Saúde (BR). Pesquisa de conhecimentos, atitudes e práticas na população brasileira. [Internet]. 2011. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_conhecimentos_atitudes_praticas_populacao_brasileira.pdf
23. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. 2nd ed. New Jersey: John Wiley & Sons; 2000.
24. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [Internet]. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau delegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
25. Soares RAS, Moraes RM, Vianna RPT, Pessoa VM, Carneiro FF. Determinantes socioambientais e saúde: o Brasil rural versus o Brasil urbano. [Internet]. *Tempus Actas Saúde Colet*. 2015;9(2):221-35. Disponível em: <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1718/1440>
26. Carvalho LCS Junior, Ramos EMC, Toledo AC, Ceccato ADF, Macchione M, Braga ALF, et al. Assessment of health-related quality of life sugar cane cutters in the pre-harvest and harvest periods. [Internet] *Rev Saúde Públ*. 2012 [cited 2017 Jul 10];46(6):1058-65. Available from: https://www.researchgate.net/publication/236056079_Assessment_of_healthrelated_quality_of_life_of_sugarcane_cutters_in_the_pre-harvest_and_harvest_periods
27. Luz VG, Zangirolani LTO, Vilela RAG, Corrêa Filho HR. Consumo alimentar e condições de trabalho no corte manual de cana de açúcar no estado de São Paulo. *Saude Soc*. [Internet]. 2014 [Acesso 19 fev 2020];23(4):1316-28. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902014000401316
28. Moraes MS, Lopes JCC, Priuli RMA. Questões socioeconômicas, laborais e de saúde na cadeia produtiva do agronegócio da cana-de-açúcar na região do Noroeste Paulista. *Saude Soc*. [Internet]. 2013 Sep [Acesso 19 fev 2020];22(3):673-86. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010412902013000300003&script=sci_abstract&tlng=pt
29. Miranda AE, Ribeiro D, Rezende EF, Pereira GFM, Pinto VM, Saraceni V. Associação de conhecimento sobre DST e grau de escolaridade entre conscritos em alistamento ao Exército Brasileiro. Brasil, 2007. *Ciênc Saúde Coletiva*. [Internet]. 2013 [Acesso 19 fev 2020];18(2):489-97. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013000200020&script=sci_abstract&tlng=pt
30. Fontes MB, Crivelaro RC, Scartezini AM, Lima DD, Garcia AA, Fujioka RT. Fatores determinantes de conhecimentos, atitudes e práticas em DST/Aids e hepatites virais, entre jovens de 18 a 29 anos, no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. [Internet]. 2017 [Acesso 19 fev 2020];22(4):1343-52. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017002401343&script=sci_abstract&tlng=pt
31. Mutagoma M, Remera E, Sebuho D, Kanters S, Riedel DJ, Nsanzimana S. The prevalence of syphilis infection and its associated factors in the general population of Rwanda: a national household-based survey. *J Sex Transm Dis*. 2016;2016:4980417. doi: <https://doi.org/10.1155/2016/4980417>
32. Chen L, His JH, Wu X, Shen Z, Lu H, Chen H, et al. Disparities in HIV and syphilis prevalence and risk factors between older male clients with and without steady sex partners in southwestern rural China. *BMC Infect Dis*. 2017 Apr;17(1):269. doi: <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2367-z>
33. Melo LVL, Silva MAB, Perdoná GSC, Nascimento MMP, Secaf M, Monteiro RA et al. Epidemiological study of hepatitis B and C in a municipality with rural characteristics: Cássia dos Coqueiros, State of São Paulo, Brazil *Rev Soc Bras Med Trop*. [Internet]. 2015 Dec [cited 2020 Feb 19];48(6):674-81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822015000600674

34. Barbosa KF, Batista AP, Nacife MBPSL, Vianna VN, Oliveira WW, Machado EL et al. Fatores associados ao não uso de preservativo e prevalência de HIV, hepatites virais B e C e sífilis: estudo transversal em comunidades rurais de Ouro Preto, Minas Gerais, entre 2014 e 2016. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2019 [Acesso 19 fev 2020];28(2):e2018408. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222019000200318&lang=pt
35. Monsell E, McLuskey J. Factors influencing STI transmission in middle-aged heterosexual individuals. *Br J Nurs*. 2016 Jun;25(12):676-80. doi: <https://doi.org/10.12968/bjon.2016.25.12.676>
36. August EM, Daley E, Kromrey J, Baldwin J, Romero-Daza N, Salmeron J, et al. Age-related variation in sexual behaviours among heterosexual men residing in Brazil, Mexico and the USA. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2014 Oct;40(4):261-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/jfprhc-2012-100564>
37. Hojilla JC, Marcus J, Volk JE, Leyden W, Hare CB, Hechter RC, et al. Alcohol and drug use, partner PrEP use and STI prevalence among people with HIV. *Sex Transm Infect*. 2019 Aug 23. doi: [10.1136/sextrans-2019-054049](https://doi.org/10.1136/sextrans-2019-054049)
38. Harbertson J, Scott PT, Lemus H, Michael NL, Hale BR. Cross-sectional study of sexual behavior, alcohol use, and mental health conditions associated with sexually transmitted infections among deploying shipboard US military personnel. *Mil Med*. 2019 Dec;184(11-12):e693-700. doi: <https://doi.org/10.1093/milmed/usz070>
39. Domingos R. Cortadores de cana de SP contam dramas após vício de crack. [Internet]. 2011 [Acesso em 10 jul 2017]. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2011/09/cortadores-de-cana-de-sp-contam-dramas-apos-vicio-no-crack.html>.
40. Neves RG, Wendt A, Flores TR, Costa CS, Costa FS, Tovo-Rodrigues L, et al. Simultaneidade de comportamentos de risco para infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes brasileiros, 2012. *Epidemiol Serv Saúde*. [Internet]. 2017 [Acesso 19 fev 2020]; 26(3):443-54. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-96222017000300443&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
41. Lomba L, Apostolo J, Loureiro H, Graveto J, Silva M, Mendes F. Consumos e comportamentos sexuais de risco na noite de Coimbra. *Rev Toxicodependências*. [Internet] 2008 [Acesso mar 2017];14(1):31-41. Disponível em: http://www.irefrea.eu/uploads/PDF/Lombaetal_2008.pdf
42. Marendaz E. Vida sexual e a religião batista: um olhar gestáltico. *Revista IGT na Rede*. [Internet] 2016 [Acesso 22 nov 2018];13(25)323-9. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/igt/v13n25/v13n25a9.pdf>
43. Mojahed A. Religiosity and preventing risky behaviors *Int J High Risk Behav Addict*. 2014 Sep;3(3):e22844. doi: [10.5812/ijhrba.22844](https://doi.org/10.5812/ijhrba.22844)
44. Ameri Z, Mirzakhani F, Nabipour AR, Khanjani N, Sullman MJM. The relationship between religion and risky behaviors among Iranian university students. *J Relig Health*. 2017 Dec;56(6):2010-22. doi: [10.1007/s10943-016-0337-1](https://doi.org/10.1007/s10943-016-0337-1)
45. George Dalmida S, Aduloju-Ajijola N, Clayton-Jones D, Thomas TL, Erazo Toscano RJ, Lewis RJ, et al. Sexual risk behaviors of African American adolescent females: the role of cognitive and religious factors. *J Transcult Nurs*. 2018 Jan;29(1):74-83. doi: [10.1177/1043659616678660](https://doi.org/10.1177/1043659616678660)
46. Hoga LAK, Tiburcio CA, Borges ALV, Rebelte LM. Religiosity and sexuality: experiences of Brazilian catholic women. *Health Care Women Intern*. [Internet]. 2010 [cited 2018 Nov 20];13:700-17. Available from: https://www.researchgate.net/publication/260285493_Exposure_to_and_desire_for_sexual_health_education_among_urban_youth_Associations_with_religion_and_other_factors
47. Shaw SA, El-Brasil N. The influence of religion on sexual HIV risk. *Aids Behav*. [Internet]. 2014 [cited 2018 Oct 30];18:1569-94. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10461-014-0714-2>
48. Gaspar J, Quintana SS, Reis RK, Gir E. Fatores sociodemográficos e clínicos de mulheres com papilomavírus humano e sua associação com o vírus da imunodeficiência humana. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2015 Feb [Acesso 19 fev 2020];23(1):74-81. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692015000100074&script=sci_abstract&tlng=pt
49. Lagarde E, Caraël M, Glynn JR, Kanhonou L, Abega SC, Kahindo M, et al. Educational level is associated with condom use within non-spousal partnerships in four cities of sub-Saharan Africa. *AIDS*. 2001 Jul 27;15(11):1399-408. doi: [10.1097/00002030-200107270-00009](https://doi.org/10.1097/00002030-200107270-00009)

Recibido: 11.07.2019


Aceptado: 20.03.2020

Editor Asociado:
Ricardo Alexandre Arcêncio**Copyright © 2020 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:

Ana Cristina de Oliveira e Silva

E-mail: anacris.os@gmail.com <https://orcid.org/0000-0001-8605-5229>