



Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana

ISSN: 0325-2957

ISSN: 1851-6114

actabioq@fbpba.org.ar

Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires
Argentina

Malvasi, Graciela Noemí; Deschutter, Enrique Jorge; Viudes, Sergio Gabriel; Ramos Rincón, José Manuel; Zacharzewski, Carolina Leslia
Encuesta social y de seroprevalencia de sífilis y HIV en adolescentes escolarizados en áreas vulnerables del Departamento Capital, Misiones, Argentina
Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana, vol. 56, núm. 2, 2022, -Junio, pp. 161-170
Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires
Buenos Aires, Argentina

Disponibile en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53572377006>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Encuesta social y de seroprevalencia de sífilis y HIV en adolescentes escolarizados en áreas vulnerables del Departamento Capital, Misiones, Argentina

► Graciela Noemí Malvasi^{1a}, Enrique Jorge Deschutter^{2b}, Sergio Gabriel Viudes^{3c}, José Manuel Ramos Rincón^{4d*}, Carolina Leslia Zacharzewski^{5a}

¹ Licenciada en Bioquímica. Magíster en Salud Pública y Enfermedades Transmisibles.

² Licenciado en Bioquímica. Maestría en Enfermedades Parasitarias Tropicales. Diplomatura en Salud Pública, Doctorado de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

³ Licenciado en Psicología. Especialista en Salud Social y Comunitaria.

⁴ Licenciado en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Interna y Microbiología Clínica. Máster en Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud, Máster Universitario en Gestión Sanitaria.

⁵ Licenciada en Bioquímica. Magíster en Bioestadística.

^a Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones; Posadas, Argentina.

^b Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones; Posadas, Argentina.

^c Doctorado de Ciencias Humanas y Sociales, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Misiones; Posadas, Argentina.

^d Departamento de Medicina Clínica. Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante, España.

* Autor para correspondencia.

Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana

Incorporada al Chemical Abstract Service.

Código bibliográfico: ABCLDL.

ISSN 0325-2957 (impresa)

ISSN 1851-6114 (en línea)

ISSN 1852-396X (CD-ROM)

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo observacional transversal en los municipios de Posadas y Garupá con el objetivo de describir la situación social, el conocimiento sobre infecciones de transmisión sexual (ITS) y la prevalencia de infección por *Treponema pallidum* y por el virus de inmunodeficiencia humana (HIV) en adolescentes escolarizados en áreas vulnerables del Departamento Capital de Misiones (Argentina). Se realizaron 1336 encuestas y 347 pruebas serológicas a adolescentes de 19 establecimientos de nivel primario y secundario, el 64% (857) fueron de Posadas y el 36% (479) de Garupá. La mediana de la edad fue de 13 años. Las respuestas afirmativas sobre la información suministrada en salud reproductiva fue en Posadas 73% y en Garupá 49%; el ámbito de información citado con mayor frecuencia fueron las escuelas (Posadas 92% y Garupá 76%). La mayoría respondió que en su grupo de amigos se ingerían bebidas con alcohol (Posadas 64% y Garupá 52%) y, con menor frecuencia, drogas (Posadas 21% y Garupá 17%). Las respuestas correctas sobre conocimientos de ITS fueron superiores al 82%. Más del 80% residían en casas de material con baño instalado y el 9% en condiciones de hacinamiento. No se identificaron adolescentes escolarizados con infección por HIV, pero sí un caso con infección por *T. pallidum* (prevalencia: 0,29%; intervalo de confianza del 95%: 0,05-1,62%). El estudio mostró muy baja prevalencia de infección por *T. pallidum* y nula para HIV en adolescentes escolarizados residentes en áreas socialmente vulnerables. La constitución familiar y la escolarización podrían constituir factores de protección para estas infecciones.

Palabras clave: Encuesta; Enfermedad de transmisión sexual; Seroprevalencia de HIV; Sífilis; Adolescentes

Social and seroprevalence survey of syphilis and HIV in schooled adolescents in vulnerable areas of the Capital Department, Misiones, Argentina

Abstract

A cross-sectional observational descriptive study was carried out in the municipalities of Posadas and Garupá with the aim of describing the social

situation, knowledge about sexually transmitted infections (STIs) and the prevalence of *Treponema pallidum* and human immunodeficiency virus (HIV) infection in adolescents enrolled in vulnerable areas of the Capital Department of Misiones (Argentina). A total of 1,336 surveys and 347 serological tests were carried out on adolescents from 19 primary and secondary schools, 64% (857) were from Posadas and 36% (479) from Garupá. The median age was 13 years. The affirmative answers about the information provided in reproductive health were 73% in Posadas and 49%; in Garupá; the area of information most frequently cited was schools (Posadas 92% and Garupá 76%). Most responded that their group of friends drank alcoholic beverages (Posadas 64% and Garupá 52%) and, less frequently, drugs (Posadas 21% and Garupá 17%). The correct answers about knowledge of STIs were higher than 82%. More than 80% resided in brick houses with installed bathrooms and 9% in overcrowded conditions. School adolescents with HIV infection were not identified, but one case with *T. pallidum* infection was detected (prevalence: 0.29%; 95% confidence interval: 0.05-1.62%). The study showed a very low prevalence of *T. pallidum* infection and zero prevalence for HIV in school-going adolescents residing in socially vulnerable areas. Family constitution and schooling could be protective factors for these infections.

Keywords: Surveys; Sexually transmitted diseases; HIV seroprevalence; Syphilis; Adolescents

Pesquisa social e de soroprevalência de sífilis e HIV em adolescentes escolares em áreas vulneráveis do Departamento Capital, Misiones, Argentina

Resumo

Foi realizado um estudo descritivo observacional transversal nos municípios de Posadas e Garupá com o objetivo de descrever a situação social, o conhecimento sobre infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e a prevalência da infecção pelo *Treponema pallidum* e pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em adolescentes matriculados em áreas vulneráveis do Departamento Capital de Misiones (Argentina). Foram realizadas 1.336 inquéritos e 347 testes sorológicos em adolescentes de 19 escolas de ensino fundamental e médio, sendo 64% (857) de Posadas e 36% (479) de Garupá. A mediana de idade foi de 13 anos. As respostas afirmativas sobre as informações prestadas em saúde reprodutiva foram em Posadas 73% e em Garupá 49%; a área de informação mais citada foi as escolas (Posadas 92% e Garupá 76%). A maioria respondeu que seu grupo de amigos consumia bebidas alcoólicas (Posadas 64% e Garupá 52%) e, com menor frequência, drogas (Posadas 21% e Garupá 17%). As respostas corretas sobre o conhecimento de ISTs foram superiores a 82%. Mais de 80% residiam em casas materiais com banheiros instalados e 9% em condições de superlotação. Adolescentes escolares com infecção pelo HIV não foram identificados, mas foi identificado um caso com infecção por *T. pallidum* (prevalência: 0,29%; intervalo de confiança de 95%: 0,05-1,62%). O estudo mostrou prevalência muito baixa de infecção por *T. pallidum* e prevalência zero para HIV em adolescentes escolares residentes em áreas de vulnerabilidade social. A constituição familiar e a escolaridade podem ser fatores protetores para essas infecções.

Palavras-chave: Pesquisa; Infecções sexualmente transmissíveis; Soroprevalência do HIV; Sífilis; Adolescentes; *Adolescentes* *social*

Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) de importancia sanitaria tanto en la provincia de Misiones como en el resto de la Argentina afectan con mayor frecuencia a la población joven y en condiciones de pobreza. Entre éstas, se identifica a la sífilis y a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) (1) (2).

El gobierno en Misiones afirma que la salud de los adolescentes en condiciones de vulnerabilidad es una prioridad sanitaria. En el período de estudio (2015-2016) se registraron en la provincia las tasas más elevadas de nacidos vivos de madres adolescentes de la Argentina. Se asume que el diagnóstico temprano y el tratamiento y/o

control oportuno de estas infecciones en la comunidad reduce el riesgo de transmisión vertical (2) (3).

El sistema sanitario no dispone de una estrategia con acciones dirigidas a la búsqueda activa de estas patologías en adolescentes en condiciones de vulnerabilidad social, que *a priori* se definirían como grupos de mayor riesgo, aunque desde inicios del año 2000 se implementó el Programa Provincial de Salud Sexual y Reproductiva (PPSSyR) (4).

Los organismos internacionales destacan la importancia de contribuir a eliminar la transmisión materno-infantil de las ITS, promover conocimientos básicos sobre las infecciones de transmisión sexual en adolescentes que residen en condiciones de pobreza y evaluar

la tendencia en la prevalencia de infección por *Treponema pallidum* y HIV en la población y, en particular, en adolescentes (1) (2) (3). El objetivo del presente estudio fue describir la situación social, el conocimiento sobre las ITS y la prevalencia de infección por *T. pallidum* y por HIV en adolescentes escolarizados en áreas vulnerables del Departamento Capital de Misiones, Argentina.

Materiales y Métodos

Se diseñó un estudio descriptivo observacional y transversal, en adolescentes escolarizados de los dos últimos años del nivel primario y de los dos primeros del nivel secundario, de establecimientos educativos donde concurrían adolescentes de familias residentes en barrios identificados como socialmente vulnerables, de las localidades de Posadas y Garupá (Departamento Capital de Misiones), entre mayo de 2015 y junio de 2016. Se incluyeron jóvenes de entre 11 y 19 años de 19 establecimientos de ambas localidades. En la Figura 1 se muestran las escuelas del Departamento Capital, Provincia de Misiones, incluidas en el estudio.

Encuesta sobre la situación socio-económica de alumnos

A los adolescentes se les realizó una encuesta anónima con las preguntas:

- Número de personas que viven en la casa.
- Número de habitaciones que disponen las viviendas.
- Convivencia con progenitores (uno, ambos o ninguno con que convive el encuestado).
- Edad de los progenitores (o tutor).
- Nivel de instrucción de los progenitores.
- Tipo de vivienda asociada a confort (vivienda de material o madera).
- Tipo de baño (instalado o letrina).
- Suministro de agua (red domiciliar/canilla pública/pozo).
- Primera relación sexual (la pregunta refiere al conocimiento del encuestado sobre la edad de inicio de las relaciones sexuales del grupo de amigos y amigas).
- Ámbito de suministro de información sobre salud sexual y reproductiva.
- Problemas relacionados con la salud sexual y reproductiva (la misma se refiere a si recurriría a consultar a un amigo o amiga, a un familiar, a personal de salud, o a otro).
- Consumo de alcohol (la pregunta se refiere al conocimiento del encuestado sobre consumo de alcohol por parte de sus amigos y amigas).
- Consumo de drogas (la pregunta se refiere al conocimiento del encuestado sobre el consumo de drogas por parte de sus amigos y amigas).

Encuesta sobre conocimiento general de las ITS

A los estudiantes se les hicieron tres preguntas de respuestas cerradas y dicotómicas (falso/verdadero):

- a) ¿Las enfermedades de transmisión sexual son aquellas que pueden transmitirse de una persona a otra durante una relación sexual?
- b) ¿Las infecciones de transmisión sexual se pueden prevenir?
- c) ¿La mayoría de las infecciones de transmisión sexual tienen tratamiento?

Serología de *T. pallidum* y HIV

A los adolescentes cuyos padres otorgaron el consentimiento para la realización de estudios serológicos a sus hijos, se les extrajo una muestra de sangre para la determinación de:

- 1) Infección por *T. pallidum* (prueba V.D.R.L. (*Venereal Disease Research Laboratory*, modificada (U.S.R. o *Unheated Serum Reagin*) para detección de "reaginas"; en caso de un resultado serológico reactivo se determinó el título (diluciones) y se confirmó con pruebas treponémicas (TP-PA) en el Laboratorio de Alta Complejidad de Misiones (LACMI) del Hospital Escuela de Agudos "Dr. Ramón Madariaga" de Posadas.
- 2) Infección por HIV por detección de anticuerpos específicos. Se utilizó la técnica de enzoinmunoensayo (ELISA) de 3ª generación y en los sueros reactivos se realizó posteriormente una prueba de ELISA de 4ª generación para confirmación.

Análisis de los datos

Se confeccionaron bases de datos con el programa Microsoft Excel (Office 2013). Una base correspondió a la información recogida para determinar las prevalencias de infección por *T. pallidum* y HIV. En una segunda base se introdujo la información recogida en la encuesta. Los resultados se expresaron en número y porcentaje y las variables numéricas como mediana y rango intercuartílico. A la prevalencia puntual se estimó el intervalo de confianza de la prevalencia de infección por *T. pallidum* y HIV.

Aspectos éticos

El estudio fue revisado y aprobado en sus aspectos éticos por el Comité de Bioética del Hospital Escuela de Agudos "Dr. Ramón Madariaga" del Ministerio de Salud Pública del Gobierno de Misiones. Los padres firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio y para la realización de estudios serológicos a sus hijos. Luego se procedió a la extracción de sangre para el estudio.

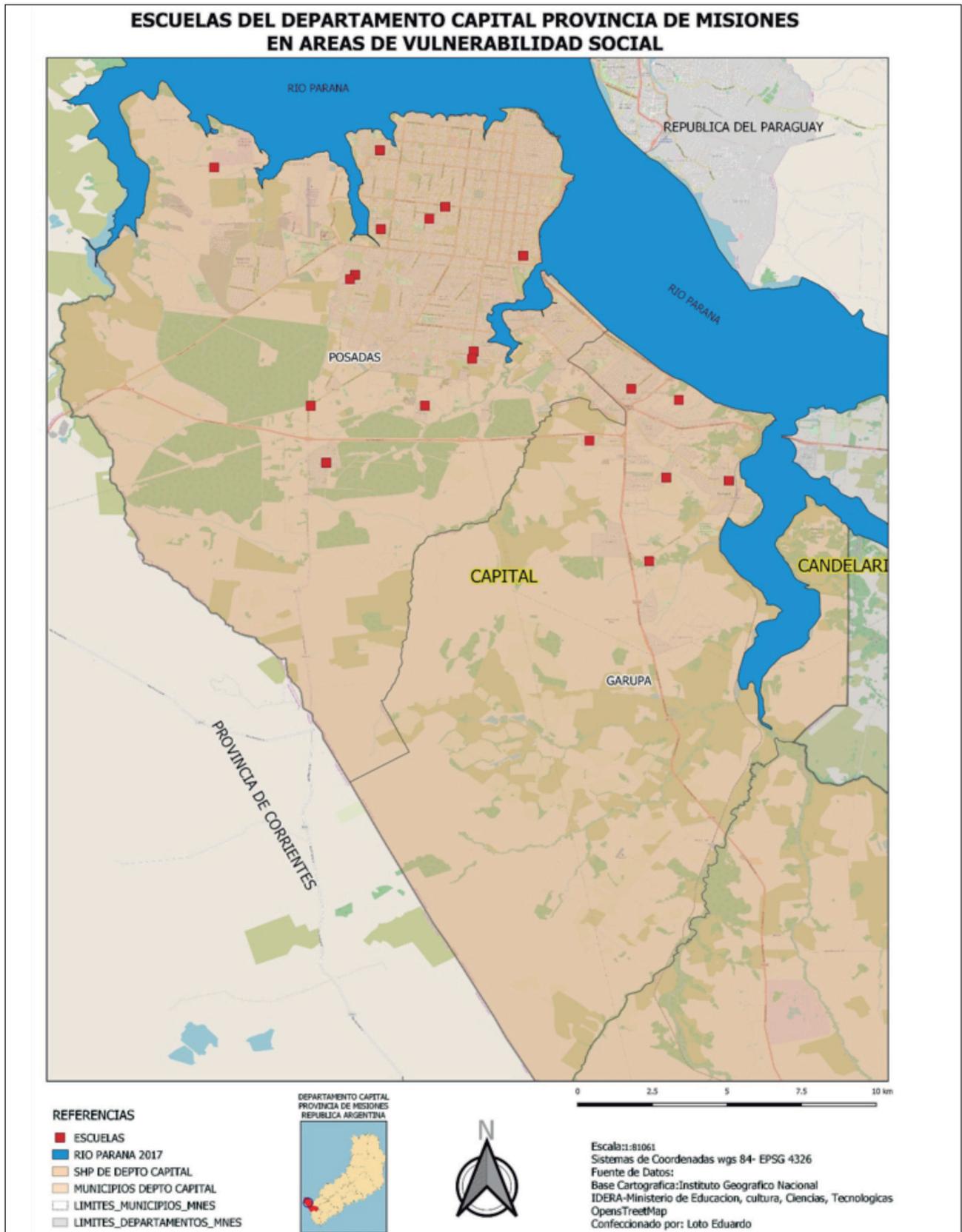


Figura 1. Escuelas del Departamento Capital, Provincia de Misiones, en áreas de vulnerabilidad social

Resultados

En el estudio participaron 1336 adolescentes escolarizados del Departamento Capital de Misiones que pertenecían a establecimientos escolares de los municipios de Posadas (n=857; 64%) y Garupá (n=479; 36%) (Tabla I).

Resultados de la encuesta social

La Tabla II expresa las características sociales de los progenitores de los adolescentes. La mediana de la edad de los padres de los alumnos (42 años) fue superior a la de las madres (38 años) y similar en ambos municipios. En cuanto a la composición familiar, el 71% de los jóvenes refirieron vivir con ambos progenitores y menos del 3% no convivían con los padres. Esto resultó similar en ambos municipios.

Las viviendas de las familias donde residían los adolescentes encuestados, en su gran mayoría (81%), eran de material. El 92% refirió disponer de baño instalado en el interior de la vivienda. La ausencia de baño en el interior de la vivienda se asoció a menor confort. Del análisis de la cantidad de personas en la vivienda y cuartos disponibles para dormir se observó que el 9% de las viviendas correspondieron a familias en condiciones de hacinamiento (más de tres personas por cuarto).

En relación al nivel de instrucción de los padres se observó que 2 de cada 3 padres o madres no habían completado los estudios secundarios. Los resultados mostraron similares proporciones entre madres de ambas localidades y entre madres y padres (Tabla III).

Al analizar la presencia/ausencia de información sobre salud sexual y reproductiva brindada a los adolescentes en el último año anterior a la encuesta, las respuestas afirmativas fueron porcentualmente superiores en Posadas (73%) respecto a Garupá (49%). En ambas localidades la escuela resultó el ámbito de recepción de información citado con mayor frecuencia (Tabla IV). Las respuestas afirmativas fueron más frecuentes para

la pregunta acerca de si “su grupo de amigos ingieren alcohol” respecto a si “en su grupo de amigos alguien consume drogas”; similares porcentajes se registraron en ambos municipios en cada pregunta.

La Tabla V muestra las respuestas a conocimientos sobre ITS. Las respuestas correctas resultaron elevadas (más del 82%) y muy similares en ambas localidades. Respecto a la pregunta sobre el inicio de las relaciones sexuales (pregunta indirecta): “Edad promedio de la primera relación sexual de los chicos y de las chicas que conoces”, el 66% (n=1764) contestó “no saber” o eligió no responder; el 34% optó por alguno de los grupos de edad sugeridos: 11 a 13 años el 6,3%, entre 14 y 16 el 18,4% y ≥ 17 el 9,3%. En el análisis de las edades del grupo que no supo o no respondió, el 71% fueron alumnos entre 11 y 13 años. La edad sugerida de inicio de relaciones sexuales con mayor frecuencia fue entre los 14 y 16 años (18,4%) para aquellos que respondieron sobre algunas de las opciones.

Cribado de infecciones por *T. pallidum* y HIV

Del total de adolescentes escolarizados encuestados, el 26% (347) aceptó participar de los estudios de laboratorio. Para sífilis se identificó una muestra reactiva del total (que corresponde a una prevalencia de 0,29%, IC 95%: (0,05%-1,62%) por VDRL, con un título de 8 diluciones, resultado que fue confirmado posteriormente por una prueba treponémica. El alumno asintomático concurría a un establecimiento de nivel primario localizado en un área donde residen familias en condiciones de pobreza y fue derivado para asistencia, tratamiento y seguimiento al Ministerio de Salud. No se identificó ningún caso con infección por HIV.

Discusión y Conclusiones

Diversos autores refieren la importancia del conocimiento de los y las adolescentes sobre las formas de pro-

Tabla I. Establecimientos educativos y distribución por municipio, edad y sexo

	Total	Posadas	Garupá
Total de establecimientos educativos	19	13	6
Establecimientos de nivel primario	13	8	5
Establecimientos de nivel secundario	6	5	1
Total de participantes	1336	857	479
Mediana de edad (RIC)		13 (12-15)	12 (11-14)
Sexo			
Mujeres	665	415 (51)	250 (52)
Varones	671	442 (49)	229 (48)

RIC: rango intercuartílico

Tabla II. Información de progenitores y vivienda familiar de alumnos por municipio

	Total (%)	Municipio Posadas (%)	Municipio Garupá (%)
Mediana de edad (padres)			
Madres (RIC)		38 (34-43)	42 (38-48)
Padres (RIC)		38 (34-42)	42 (37-49)
Composición familiar en la vivienda			
Convive con ambos progenitores	70,5	70	72
Convive con la madre solamente	28	28	27
No convive con los padres	1,5	2	1
Condiciones de la vivienda			
Tipo de vivienda (R=86)			
Material	81	81	81
Madera	19	19	19
Tipo de baño (R=80)			
Baño en el interior de la vivienda	92	92	93
Letrina	8	8	7
Suministro de agua (R=79)			
Red domiciliaria	90	88	90
Canilla pública/pozo	10	12	10
Hacinamiento en la vivienda (R=74)			
Vivienda sin hacinamiento	91	90	93
Vivienda con hacinamiento	9	10	7

RIC: rango intercuartílico; R= Porcentaje de encuestados que respondieron la pregunta

Tabla III. Nivel de instrucción de los padres

Nivel de instrucción (NI) de los progenitores	Madre Posadas (%)	Madre Garupá (%)	Padre Posadas (%)	Padre Garupá (%)
Primario incompleto	22	23	27	24
Secundario incompleto	46	43	38	44
Secundario completo	28	28	29	29
Terciario o mayor NI	4	9	5	3

tección ante las infecciones de transmisión sexual (2) (3) (5) (6) (7) (8). En un estudio realizado en Colombia, el 39,1% de los estudiantes encuestados manifestaron no tener conocimientos adecuados sobre enfermedades transmitidas sexualmente; en el presente estudio resultó elevada la proporción de alumnos encuestados que respondieron correctamente a preguntas muy simples. Los estudiantes indicaron con mayor frecuencia que fue en el ámbito escolar donde recibieron información sobre salud sexual y reproductiva (9) (10).

La Encuesta Mundial de Salud Escolar con una metodología estandarizada a nivel global, realizada en la Argentina en 2012 a adolescentes escolarizados mostró

resultados diferentes a los obtenidos en el presente estudio; en la encuesta se registró que el 75,9% de los adolescentes había consumido alcohol por primera vez antes de los 14 años, mientras que el 10% refirió haber usado al menos alguna vez drogas ilícitas (10).

Los adolescentes escolarizados del Departamento Capital en la presente investigación tenían conocimiento acerca de que sus amigos (sin referir franja etaria) consumían alcohol en un 54% y drogas (sin especificar tipo) en un 17%. Esto podría deberse a las diferencias de edad de los grupos de alumnos encuestados.

En cuanto a la edad de inicio de las relaciones sexuales, en el estudio nacional el 58,8% de los jóvenes

Tabla IV. Información social y de educación sexual del alumno, total y por municipio

	Total (%)	Posadas (%)	Garupá (%)
Recibió información en salud sexual en el último año (R=100)	59	73	49
Ámbito del suministro de información (R=58)			
Escuela	87	92	76
Hogar	10	5	20
Centro de atención primaria de la salud	3	3	4
A quién recurre ante problemas en salud sexual (R=81)			
Familiar	45	44	46
Personal de salud	33	34	30
Un amigo	9	9	10
Otras respuestas	13	12	14
En grupo de amigos ingieren bebidas c/ alcohol (R=90)	54	57	49
En grupo de amigos alguien consume drogas (R= 89)	17	18	16

R= Porcentaje de alumnos que respondió la pregunta.

Tabla V. Conocimientos básicos de los alumnos sobre las ITS por municipio

Pregunta	Total (%)		Posadas (%)		Garupá (%)	
	RC	RI	RC	RI	RC	RI
¿Las ITS son aquellas que pueden transmitirse de una persona a otra durante una relación sexual?	95	5	95	5	94	6
¿Las ITS se pueden prevenir?	92	8	92	8	93	7
¿La mayoría de las ITS tienen tratamiento?	83	17	83	17	82	18

ITS: Infección de transmisión sexual; RC: respuesta correcta RI: respuesta incorrecta

manifestó haber mantenido relaciones sexuales alguna vez y que lo hizo por primera vez antes de los 14 años, y fue más frecuente en los varones (66,5% vs. 49,2% en las mujeres). En lo referido al acceso a información sobre HIV/sida el 88,3% de los estudiantes refirió haber escuchado alguna vez sobre la infección por HIV o de una enfermedad llamada sida. El 61,9% de los jóvenes encuestados refirió haber recibido, en el transcurso del año escolar, alguna enseñanza en clases sobre la infección por HIV (10).

En el presente estudio, aunque los agrupamientos de edades no son los mismos, se observaron similitudes por cuanto, al responder de manera indirecta sobre el inicio de las relaciones sexuales, se ubicó el inicio de éstas mayormente entre los 14 y 16 (54,5%), en menor medida luego de los 17 años o más (27%) y, en tercer lugar, (18%) entre los 11 y 13 años. Estos datos no resultan llamativos, ya que desde el punto de vista del desarrollo psicológico es en la adolescencia o en el comienzo de la adolescencia media, cuando la búsqueda de canalización de los impulsos sexuales emergentes cobra mayor fuerza (12).

Se destaca también el rol fundamental que cumplen para ambos sexos las familias como espacios de consulta frente a una situación problemática con relación a la salud sexual y reproductiva, ya que en más del 45% fue la opción elegida, seguida por el personal de salud y en menor medida por un par de su edad. Esto coincide con lo planteado por Binstock y Gogna, quienes resaltaron en su estudio el lugar de la familia en lo referente a la iniciación sexual y como fuentes de información sobre sexualidad y anticoncepción (1).

Aunque las áreas geográficas seleccionadas para el estudio eran zonas vulnerables de la periferia de los municipios de Posadas y Garupá, las viviendas donde residían la mayoría de los alumnos participantes (81%) correspondieron a construcciones adecuadas, con baños instalados en el interior de la vivienda y sin hacinamiento. Más del 70% de los alumnos refirieron convivir con ambos progenitores. Estos resultados permitirían estimar que, aunque las áreas geográficas eran socialmente vulnerables, la mayoría de las viviendas de los alumnos participantes eran relativamente apropiadas.

Al analizar los resultados de estudios serológicos de la cohorte de alumnos, en el presente trabajo no se encontraron casos positivos de infección por el HIV, aunque se identificó un único caso confirmado de sífilis.

Al comparar con los informes de adolescentes (11 a 19 años) que concurrieron durante el período 2015-2016 al Laboratorio de Alta Complejidad de Misiones (LACMI) del Hospital Escuela de Agudos Dr. R. Mada-riaga de la ciudad de Posadas, (Laboratorio de Referencia para el Departamento Capital), se observó que las prevalencias de infección por HIV y *T. pallidum* resultaron significativamente superiores a las observadas en este estudio. La detección de anticuerpos anti-HIV fue del 0,2% (7/2881) y la detección de anticuerpos anti-*T. pallidum* y/o VDRL del 2,3% (76/3257). La población que concurre a este servicio se corresponde con sujetos cuyas familias no disponen de obra social o cobertura privada y en general son de bajos recursos económicos y residen en áreas de elevada vulnerabilidad social del Departamento Capital de Misiones (3).

Una investigación en la Provincia de Tucumán, en el Noroeste de la Argentina, ha provisto datos útiles sobre la seroprevalencia de sífilis en puérperas adolescentes atendidas en el Instituto de Maternidad de Tucumán. En ese estudio se indicó que en un grupo de 72 menores de 19 años y sin controles serológicos previos, un 2,7% (2/72) eran seropositivas. Atendiendo a los valores de los títulos serológicos, una correspondió a sífilis activa (adolescente tardía) y la restante a una sífilis pasada (adolescente temprana). Este hecho puso en evidencia, también como en la provincia de Misiones, la magnitud y deficiencia frente a esta patología en las acciones de promoción y prevención (13).

En el presente estudio no se detectó infección por HIV en los adolescentes escolarizados del Departamento Capital de la provincia Misiones. Un estudio de revisión mundial sobre la prevalencia del HIV en niños y adolescentes del año 2016 mostró que en América del Sur las prevalencias de infección por HIV eran inferiores a las observadas en otras regiones del mundo, donde se observó una reducción del 17% del número de nuevas infecciones por el virus entre 2000 y 2014 (14).

En Cochabamba (Bolivia) un estudio realizado en niños y adolescentes en situación de calle en el año 2002, no identificó infección por VIH en un total de 223 individuos evaluados (15). Sin embargo, en un estudio similar realizado en Belo Horizonte (Brasil) en 1991 a 394 adolescentes se observó una prevalencia del 1% (15).

Si bien los sujetos de este estudio no se corresponderían socialmente con un contexto similar al descrito en los estudios mencionados, la vulnerabilidad social de los barrios del Departamento Capital de la provincia de Misiones podría asimilarse y resultar de utilidad en la comprensión de la ausencia de infección por HIV en los adolescentes estudiados.

En una investigación entre los años 2010 y 2013 sobre prevalencia de las ITS en un colectivo de 569 adolescentes escolarizados de la ciudad de Medellín (Colombia), tampoco se identificaron sujetos con infección por *T. pallidum* y HIV, aunque sí encontraron prevalencias elevadas para otras ITS (9) (11).

En relación a la pregunta acerca de “Si tuvieras un problema de salud sexual y reproductiva a quién/es consultarías?”, se destacó como opción más frecuente consultar un familiar (45%), seguida de la opción “personal de salud” que concentró el 33% de las respuestas; mientras que la elección “un amigo” ocupó solo un 9%, y el 13% restante se dividió entre diferentes opciones.

Al analizar por sexo, es llamativo que, si bien la elección de un familiar siguió siendo la primera opción, las mujeres eligieron un integrante del “personal de salud” en el 37% de los casos, contra el 28% por parte de los varones (9). Este dato coincide con el de otros estudios que destacaron el papel de la familia en el comportamiento sexual de los y las adolescentes, o bien la importancia de la familia en la generalidad de las relaciones de los adolescentes (16).

Este estudio tiene limitaciones como el bajo porcentaje de participación de adolescentes escolarizados encuestados en el cribado (26%), que resultó inferior a lo previsto. Esto se podría atribuir a la falta de sensibilización de los progenitores y al arraigado estigma generalizado en torno a las ITS. A pesar de esto, el total de participantes de ambas localidades fue relevante e incluyó sujetos de la totalidad de los establecimientos educativos. Otra limitación es que la muestra no incluyó a todos los adolescentes, sino solo a aquellos escolarizados, limitación que es relativa ya que antes de los 15 años (más de 75% de la muestra), el porcentaje de escolarización es alto (más del 90% para la franja de 12 a 14 años, según el Censo de 2010 (17)).

En conclusión, el Departamento Capital de la Provincia de Misiones mostró ausencia de infecciones por HIV y muy baja prevalencia de infecciones por *T. pallidum* en adolescentes escolarizados residentes en áreas socialmente vulnerables. La constitución familiar, nivel de instrucción de los padres, condiciones de viviendas y la escolarización, incluyendo información sobre salud sexual, podrían constituir factores de protección para estas infecciones en el Departamento Capital de Misiones. El estudio mostró resultados similares en los municipios.

Fuentes de financiación

Este trabajo ha sido financiado por: 1) Maestría en Salud Pública y Enfermedades Transmisibles. Universidad Nacional de Misiones; 2) Programa de Sanidad Escolar. Ministerio de Salud de Misiones. 3) *The Pan American Health Organization* (TDR/UNICEF/UNDP/WB/WHO, Ref.A-1266-2014).

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses respecto del presente trabajo.

Agradecimientos

Los autores agradecen al personal y a las autoridades del Programa PROSANE, Dirección de Atención Primaria de la Salud, Ministerio de Salud de Misiones, a las autoridades y docentes de los establecimientos educativos participantes y al Ministerio de Ciencia y Técnica, Cultura y Educación de Misiones. Además, agradecen a las autoridades y al personal del Laboratorio de Alta Complejidad de Misiones (LACMI), Ministerio de Salud de Misiones.

Contribución de los autores

Graciela N. Malvasi ha contribuido en la elaboración de la idea y diseño del estudio, en la recopilación, análisis e interpretación de los datos, redacción del borrador del artículo y la revisión crítica de su contenido, revisión y aprobación final de la versión que va a publicarse.

Enrique J. Deschutter y **Carolina L. Zacharzewski** han contribuido en la elaboración de la idea y diseño del estudio, análisis e interpretación de datos, redacción del borrador del artículo y a la revisión crítica de su contenido, revisión y aprobación final de la versión que va a publicarse.

Sergio Viudes ha contribuido en la redacción del borrador del artículo y la revisión crítica de su contenido, revisión y aprobación final de la versión que va a publicarse.

José-Manuel Ramos-Rincón ha contribuido en el análisis e interpretación de datos, redacción del borrador del artículo y a la revisión crítica de su contenido, revisión y aprobación final de la versión que va a publicarse.

Correspondencia

JOSÉ-MANUEL RAMOS-RINCÓN
Departamento de Medicina Clínica.
Universidad Miguel Hernández de Elche.
Ctra. Nnal 332 s/n,
03550 Sant-Joan d'Alacant, ALICANTE, España
Correo electrónico: jose.ramosr@umh.es

Referencias bibliográficas

1. Binstock G, Gogna M. La iniciación sexual entre mujeres de sectores vulnerables en cuatro provincias argentinas. *Sex, Salud Soc (Rio J.)* 2015; 20: 113-40.
2. Parker LA, Deschutter EJ, Bornay-Llinares FJ, Hernandez-Aguado I, Silva G, Piragine R del C, *et al.* Clinical and socioeconomic determinants of congenital syphilis in Posadas, Argentina. *Int J Infect Dis* 2012; 16 (4): e256-61.
3. Gassmann AM, Ministerio de Salud Pública Misiones. Análisis de la situación de salud adolescente. 2016. Disponible en: https://salud.misiones.gov.ar/wpcontent/uploads/2017/12/Informe_situacion%20de%20salud%20adolescente_2016_final.pdf (Fecha de acceso: 6 de julio de 2019).
4. Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable. Programas Provinciales de Salud Sexual y Reproductiva. Informe de Gestión Anual 2013. Informe provincias. Disponible en: https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/ARG/INT_CEDAW_ADR_ARG_19577_0.pdf (Fecha de acceso: 5 de julio de 2020).
5. Orientaciones mundiales sobre los criterios y procesos para la validación de la eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH y la sífilis. Washington, DC: Organización Mundial de la Salud, 2015. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177835/9789243505886_spa.pdf;jsessionid=45ADA5B6F17182B90D5708C0E08E908C?sequence=1 (Fecha de acceso: 5 de julio de 2020).
6. Salud sexual y reproductiva al alcance de adolescentes pobres y en situación de vulnerabilidad. Washington, DC: Organización Panamericana de Salud, 2013. Disponible en: <https://www.paho.org/derechoalaSSR/wp-content/uploads/2014/12/Salud-sexual-y-reproductiva-al-alcance-de-adolescentes-pobres-y-en-situacion-de-vulnerabilidad.pdf> (Fecha de acceso: 5 de julio de 2020).
7. Ministerio de Salud de la Nación. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). VIH y Sífilis, seroprevalencia en púerperas de Argentina. 2012. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/sida/images/stories/4-publicaciones/pdf/2013-09_VIH_Sifilis_Web.pdf (Fecha de acceso: 6 de julio de 2020).
8. Leone C, Meneghetti M, Ostropolsky M, Burgos M, Derezensky J, Wasylyk Fedyszak MS, Consejerías en salud sexual y salud reproductiva. Propuesta de Diseño, Organización e Implementación. 2018. Disponible en: <http://iah.salud.gov.ar/doc/Documento190.pdf> (Fecha de acceso: 5 de julio de 2020).
9. Flórez C. Factores socioeconómicos y contextuales que determinan la actividad reproductiva de las adolescentes en Colombia. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 18: 388-402.
10. Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE). Información para la acción. Programa Nacional de Salud Integral en la adolescencia. Ministerio de Salud de Nación. 2015.
11. Villegas-Castaño A, Tamayo-Acevedo LS. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual y factores de riesgo para la salud sexual de adolescentes escolarizados, Medellín, Colombia, 2013. *Iatreia* 2016; 29: 5-17.
12. Krauskopf D. El desarrollo psicológico en la adolescencia: las transformaciones en una época de cambios. *Adolesc Salud* 1999; 1 (2): 23-31.
13. Albornoz M, Lazarte S. Prevalencia de sífilis en púerperas sin control serológico en el último mes de gestación y estudio de su relación con factores de riesgo. *Rev Argent Salud Pública* 2018; 35 (9): 25-32.
14. ONUSIDA. El sida en cifras 2015. Disponible en: http://www.unaids.org/es/resources/documents/2015/AIDS_

- by_the_numbers_2015 (Fecha de acceso: 6 de julio de 2020).
15. Norena-Herrera C, Rojas CA, Cruz-Jimenez L. Prevalencia del VIH en niños, niñas y adolescentes en situación de calle y explotación sexual comercial: una revisión sistemática. *Cad Saúde Pública* 2016; 32 (19): e00134315.
 16. Águila Calero G, Díaz Quiñones J, Díaz Martínez P. Adolescencia temprana y parentalidad. Fundamentos teóricos y metodológicos acerca de esta etapa y su manejo. *Medisur* 2017; 15 (5): 694-700.
 17. Observatorio de Políticas Sociales de la Niñez y la Ado-

lescencia, Vicegubernación de la Provincia de Misiones. Indicadores de Adolescencia de la Provincia de Misiones. Información sobre adolescentes y jóvenes de la Provincia de Misiones. 2014. Disponible en: https://www.vicegubernacion.misiones.gov.ar/observatorio/images/Observatorio/Galeria/Publicacion_Adolescentes_Misiones_2014.pdf (Fecha de acceso: 6 de julio de 2020).

Recibido: 27 de agosto de 2020

Aceptado: 14 de marzo de 2022