

Epidemiología de HIV y otras ITS en población de trans (hombre a mujer) y hombres trabajadores sexuales de Argentina

Recibido: 23/03/2012

Aceptado: 20/09/2012

María S dos Ramos Farías*, María M Ávila*.

Resumen *Objetivo:* El objetivo del estudio fue aportar conocimiento sobre infecciones de transmisión sexual (ITS) en poblaciones de alta vulnerabilidad sobre las cuales la información era casi inexistente como son trans (travestis, transexuales o transgénero, hombre a mujer) (TTS) y hombres (HTS) trabajadores sexuales.

Métodos: Se realizó un estudio de corte transversal con un muestreo de conveniencia de TTS y HTS mayores de 18 años de edad en siete ciudades argentinas (2006-2009).

Resultados: La incidencia de HIV fue mayor en TTS que en HTS (10,7 y 2,3 por 100 personas-año, respectivamente). Las TTS (N=273) mostraron una prevalencia significativamente mayor que los HTS (N=114) de HIV (34,1 vs. 11,4%), HBV (40,2 vs. 22,0%) y *Treponema pallidum* (50,4 vs. 20,4%). Las prevalencias de infección por HCV y HTLV-1/2 no fueron significativamente diferentes (HCV: 4,5 y 6,1%; HTLV-1/2: 1,8 y 1,0%, respectivamente). En un grupo de TTS fue posible determinar la prevalencia de HPV y *Chlamydia trachomatis* y sus variantes. Las TTS resultaron positivas para HPV en 111/114 (97,4%) casos y para *C. trachomatis* en 5/113 (4,4%) casos. Los genotipos más frecuentes de HPV fueron el 16, 42, 81 y 58 (el primero y el último de alto riesgo oncogénico).

Conclusión: La alta prevalencia de ITS y la alta incidencia de HIV demuestran la gran vulnerabilidad de estas poblaciones e indican la urgente necesidad de implementar estrategias preventivas y de facilitar el acceso a programas de salud para las mismas.

Palabras clave: hombres, trans (hombre a mujer), trabajadores sexuales, infecciones de transmisión sexual.

*Instituto de Investigaciones Biomédicas en Retrovirus y Sida (INBIRS), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA
DRA. MARÍA SOL DOS RAMOS FARIAS
DIRECCIÓN POSTAL: PARAGUAY 2155. PISO 11. C1121ABG.
BUENOS AIRES. ARGENTINA. E-MAIL: SDOSRAMOSFARIAS@FMED.UBA.AR

Introducción

Desde el principio de la epidemia de HIV/sida se han documentado tasas significativamente más altas de infección por HIV entre las poblaciones implicadas en el trabajo sexual que en casi ningún otro grupo, y los estudios recientes siguen confirmando esta tendencia entre las mujeres, los hombres y las trans profesionales del sexo. Estas altas prevalencias podrían estar dadas por las múltiples parejas sexuales, el uso irregular de preservativo, el uso de drogas inyectables, la marginalidad y violencia asociadas y las coinfecciones con otras infecciones de transmisión sexual (ITS) (1). De acuerdo a la definición de ONUSIDA, la vulnerabilidad es consecuencia de factores sociales que influyen negativamente en la capacidad del individuo para ejercer control sobre su propia salud (2). El concepto de vulnerabilidad se refiere a la exposición de las personas a la enfermedad como resultante de un conjunto de aspectos no sólo individuales sino también colectivos y contextuales, que acarrearán mayor susceptibilidad a la infección y a la enfermedad y mayor o menor disponibilidad de recursos para protegerse de ambos (3). Aunque la relación entre trabajo sexual y vulnerabilidad ha sido reconocida desde el principio de la epidemia, los trabajadores sexuales suelen tener un acceso insuficiente a los servicios de salud, preservativos, profilaxis post-exposición luego de tener sexo sin protección o de una violación, tratamiento para ITS y para drogodependencia y otros servicios de reducción de daños, protección de violencia y condiciones de trabajo abusivas, y apoyo social y legal (4). Hasta el momento, la respuesta a la epidemia ha dedicado insuficiente atención y recursos para hacer frente al HIV en el trabajo sexual, dado que se ha invertido menos del 1% de la financiación mundial en el mismo (4). También se debe tener en cuenta que el miedo a la discriminación y la estigmatización llevan, en la mayoría de los casos, a esconder el trabajo sexual, dificultando el esfuerzo por alcanzar a esta población con programas de prevención y tratamiento.

Se definen como *trans* a todas aquellas personas que desde temprana edad, generalmente al inicio de la adolescencia, construyen una identidad de género distinta a la biológica (Marcela Romero, presidenta de ATTTA, comunicación personal). Las personas trans se convierten en blanco de una fuerte discriminación y estigmatización social (5). Esto les dificulta el acceso a un trabajo distinto del sexual, que en esa situación pareciera ser la única opción. Por esta razón, dentro de las poblaciones vulnerables a la infección por HIV, las trans trabajadoras sexuales se ubican entre las más expuestas. El miedo a ser discriminadas en ocasiones les dificulta la concurrencia a hospitales y centros de

salud. Dadas estas razones, es una población de difícil acceso para la realización de estudios epidemiológicos. Gracias a la participación de ATTTA y AMMAR en el presente estudio fue posible realizar una convocatoria abierta a esta población (6,7).

Hasta el 2006 no existían datos cuali-cuantitativos que permitieran estimar el peso de las trans trabajadoras sexuales (TTS) en la epidemia de HIV en Argentina. En 2009, en base a datos obtenidos en el Centro de Prevención, Asesoramiento y Diagnóstico del Hospital Ramos Mejía, se reportó una prevalencia de HIV de 27,6% (8). Sin embargo, dicho trabajo no involucró una convocatoria abierta dirigida específicamente a esta población.

Hasta el momento de inicio de este trabajo existía sólo una estimación de la seroprevalencia de HIV y otras ITS en hombres trabajadores sexuales (HTS). Si bien en dicho trabajo la convocatoria estaba dirigida a hombres que tienen sexo con hombres (HSH), entre ellos hubo un subgrupo que ejercía el trabajo sexual (9).

Por estas razones y debido a la falta de datos sobre el estado de la epidemia de HIV/sida y otras ITS en HTS y TTS en Argentina, se inició este estudio (2006-2009) con el objetivo de aportar conocimiento sobre estas dos poblaciones (10-12). Este es el primer reporte de la prevalencia de infección por HTLV en estas poblaciones.

Métodos

Los materiales y métodos utilizados se describen en detalle en dos Ramos Farías *et al.* 2011 (10).

Selección y descripción de los participantes

Población estudiada

Se realizó un estudio de corte transversal con un muestreo de conveniencia de trans (travestis, transexuales o transgénero, hombre a mujer) y hombres trabajadores sexuales (TTS y HTS) mayores de 18 años de edad. Aquellos individuos previamente diagnosticados para los patógenos en estudio no fueron excluidos de este trabajo. El estudio comenzó en Octubre de 2006 y finalizó en Diciembre de 2009 e incluyó siete ciudades de Argentina: Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), La Plata, Córdoba, Mendoza, Rosario, Santiago del Estero y Viedma.

Consideraciones éticas

Esta investigación fue revisada por el Comité de Ética Internacional Independiente de Nexo AC (IRB 00005349 - Nexo AC IRB #1 – Biomedical - FWA00010341) y fue implementada cumpliendo las regulaciones federales que gobiernan la protección de seres humanos. Se siguieron las normas nacionales e internacionales para investigaciones biomédicas que involucran seres humanos (13).

Reclutamiento de los participantes

Las muestras analizadas en este estudio provienen de voluntarios TTS y HTS que fueron específicamente convocados por AMMAR (Asociación de Mujeres Meretrices de la Argentina), ATTTA (Asociación de Travestis, Transexuales y Transgénero de Argentina) y Nexo AC (que trabaja principalmente con HSH). En cada ciudad, los trabajadores sexuales (TS) fueron identificados por sus pares e invitados a participar en el estudio. Dado que en algunas ciudades el reclutamiento fue muy bajo (Rosario, Viedma) o muy alto (La Plata, CABA, Córdoba) y que no se observaron diferencias significativas entre las ciudades con alto número de participantes, no se estratificó por ciudad.

A los participantes se les ofreció testeo y asesoramiento sobre ITS y todos recibieron explicación sobre el propósito del estudio durante el primer encuentro, aquellos que decidieron participar fueron invitados a firmar el consentimiento informado. Luego de firmar el documento, los participantes fueron entrevistados por un par capacitado o por un trabajador social utilizando una encuesta estandarizada específica para cada grupo. En el mismo encuentro se realizó la extracción de sangre. Los resultados fueron vinculados a la encuesta por un código numérico que preservaba la confidencialidad y anonimato.

Los participantes fueron invitados a regresar dos semanas después para recibir los resultados de serología de HIV, *T. pallidum*, HBV y HCV y el asesoramiento post-test. Los individuos con diagnóstico positivo fueron referidos a centros médicos para recibir una adecuada evaluación y tratamiento. Se ofreció tratamiento a aquellos participantes con infección actual por *T. pallidum*.

Durante los últimos 18 meses del estudio, a las TTS que asistían a Nexo AC se les ofreció las pruebas para detección de HPV y *Chlamydia trachomatis*, y la vacuna de HBV. Si la participante resultaba ser positiva para HBV, se reevaluaba el esquema de vacunación.

Obtención de datos epidemiológicos

La encuesta se administró con el fin de obtener datos sociodemográficos (vivienda, nivel de estudios, estado civil, etc.), de comportamiento (uso de preservativo con pareja estable, años de trabajo sexual, número de clientes, uso de preservativo en el trabajo, consumo de alcohol y drogas, etc.) y conocimiento sobre HIV/sida de cada participante (vías de transmisión, riesgo en ciertas prácticas sexuales, etc.).

Información técnica

Obtención de las muestras de sangre

Muestras de sangre anticoagulada y sin anticoagular fueron colectadas en condiciones estériles siguiendo los protocolos estándar y las precauciones de seguridad. El transporte de las muestras se realizó según las normas de bioseguridad vigentes (Leyes Nacionales 23.798 y 24.051).

Diagnóstico de infección por HIV, HBV, HCV, HTLV y *Treponema pallidum*

El diagnóstico de HBV y HCV se realizó con la colaboración de la División de Enfermedades de Transmisión Transfusional, Hospital de Clínicas José de San Martín, UBA. El diagnóstico de *Treponema pallidum* se realizó con la colaboración del Servicio de Inmunología Clínica, Departamento de Bioquímica Clínica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA. La metodología utilizada para HIV, HBV, HCV y *Treponema pallidum* se describe en dos Ramos Farías et al. 2011 (10). En todos los casos el diagnóstico se realizó siguiendo los protocolos estándar. En el caso de HTLV, el tamizaje de anticuerpos se realizó por ELISA (BioELISA HTLV-1+2 4.0, BioKit, Barcelona, España) y por aglutinación de partículas (Serodia HTLV-1, Fujirebio, Tokyo, Japón). Las muestras reactivas por al menos una de las técnicas fueron confirmadas por WB (HTLV blot 2.4, Genelabs Diagnostics, Science Park, Singapur). Con fines confirmatorios, aquellas muestras que resultaron indeterminadas o HTLV no tipificadas por WB fueron sometidas a una *nested*-PCR casera altamente sensible y específica para dos genes del provirus (*pol* y *tax*) (14).

Estimación de incidencia de HIV

El mismo se realizó en el INBIRS, Facultad de Medicina, UBA. La incidencia de infección por HIV fue estimada por el Algoritmo de Testeo Serológico para Seroconversión Reciente (*Serological Testing Algorithm for Recent HIV Seroconversion*, STARHS) como se describe en otros trabajos (15,16). El test consiste en un enzimo-

munoensayo modificado que permite la identificación de infecciones recientes (tiempo de infección menor a 4–6 meses previos a la colección de la muestra).

Obtención de las muestras de mucosa anal

Debido a cuestiones metodológicas, el estudio de HPV y *C. trachomatis* sólo fue ofrecido a participantes TTS que asistieron al centro de Testeo de Nexo AC. Aquellas que aceptaron tomar la muestra, fueron instruidas para la auto-colección de la misma. El procesamiento de estas muestras ha sido descrito en dos Ramos Farías et al. 2011 (10).

Diagnóstico de infección por HPV

El diagnóstico se realizó con la colaboración del Servicio Virus Oncogénicos, Laboratorio Nacional y Regional de Referencia de HPV-OPS/OMS, Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas-ANLIS "Dr. Malbrán". La detección de HPV se realizó por PCR (17).

Diagnóstico de infección por *Chlamydia trachomatis*

El diagnóstico se realizó con la colaboración del Laboratorio de Inmunología Clínica, Departamento de Bioquímica Clínica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. La detección de *C. trachomatis* se realizó por PCR (18).

Estadística

Los datos sociodemográficos, de comportamiento y conocimiento sobre HIV/sida obtenidos en la encuesta fueron ingresados en una base de datos utilizando el programa SPSS 15.0. La prevalencia se calculó a partir de la proporción de casos reactivos sobre el total de la población estudiada. Para cada valor de prevalencia se calculó su correspondiente intervalo de confianza del 95% (IC95%). Posteriormente se realizó un análisis univariado de las variables incluidas en la base de datos. Como medidas de resumen se utilizaron medidas de tendencia central con su correspondiente medida de dispersión. Para variables continuas se utilizó la mediana y el rango intercuartil. Para variables categóricas se utilizó la proporción y el intervalo de confianza del 95%. A fin de determinar la asociación entre variables, se utilizaron distintos métodos estadísticos. Las variables categóricas se analizaron utilizando el test de chi cuadrado o Fisher. Para los contrastes de variables que implicaron variables continuas y categóricas se utilizaron el test de T o el de Mann-Whitney según la distribución que siguieran los datos.

Resultados

Demografía de la población de estudio

El estudio incluyó una población de 273 TTS y 114 HTS provenientes de CABA, La Plata, Córdoba, Mendoza, Rosario, Santiago del Estero y Viedma.

Dado que no se observaron diferencias significativas entre las ciudades con alto número de participantes y que algunas ciudades tenían un bajo número, no se estratificó por ciudad.

Como se observa en la Figura 1, la mayoría de los participantes eran argentinos. Entre las TTS la segunda nacionalidad más frecuente fue Perú mientras que entre los HTS ésta fue Paraguay. La mayoría de los participantes vivía en casa o departamento y, en menor proporción, en viviendas ocasionales (hoteles, pensiones o en situación de calle). Cerca de la mitad de los participantes tenía un nivel de educación menor al secundario. Ambas poblaciones tuvieron una mediana de edad cercana a los 30 años (TTS: 29; HTS: 27 años). La mayoría eran solteros y algunos declararon tener "unión libre" con su pareja. El 4% de los HTS estaban casados. Un 6,7% de las TTS tenía hijos mientras que fue del 26,3% en HTS ($p<0,001$). Alrededor del 20% reportó tener otro trabajo, el cual era estable en el 27,7% de las TTS y en el 56% de los HTS. La mayoría de los participantes no tenía cobertura médica privada u obra social.

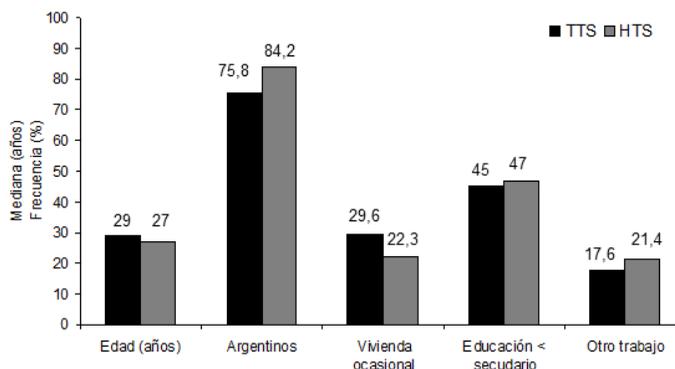


Figura 1: Características demográficas de la población de estudio. TTS: Trans Trabajadoras Sexuales; HTS: Hombres Trabajadores Sexuales

Prácticas sexuales y trabajo sexual

La mayoría de las TTS y la mitad de los HTS tuvo su primera relación sexual con un hombre ($p<0,001$) (Figura 2), siendo este encuentro consensuado en la mayoría de los casos (90%). La mediana de edad de la primera relación sexual fue de 13 años en TTS y 14 años en HTS. El 25% de las TTS y el 15% de los HTS reportó haber sufrido

do abuso sexual en algún momento de su vida. Alrededor de un tercio de los participantes tenía pareja estable. La mitad de los HTS que tenían pareja estable, era con una mujer. El 65% de las TTS y el 75% de los HTS declararon uso irregular ("a veces" o "nunca") del preservativo con su pareja estable siendo la confianza en su pareja la causa más frecuente de no usarlo. El uso irregular de preservativo en el trabajo, fue reportado por 35% de las TTS y 18% de los HTS ($p < 0,001$). El 45% de las TTS y el 25% de los HTS declaró haber tenido ITS previamente ($p < 0,001$), siendo *T. pallidum* la más frecuente (70%).

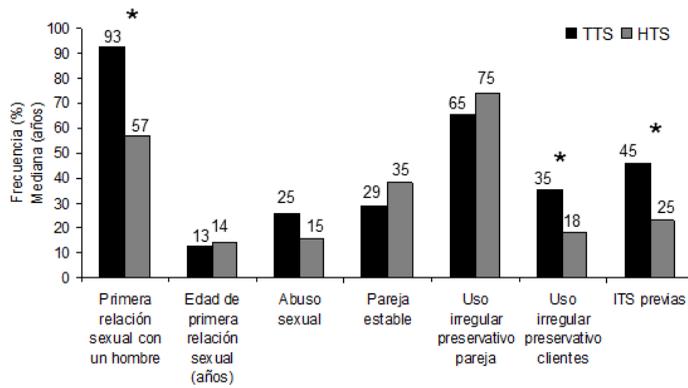


Figura 2: Prácticas sexuales. TTS: Trans Trabajadoras Sexuales; HTS: Hombres Trabajadores Sexuales. * $p < 0,001$; irregular: "a veces" o "nunca"; ITS: infecciones de transmisión sexual.

En la Figura 3 se describen las características más relevantes del trabajo sexual. Las razones más frecuentes de inicio del trabajo sexual fueron la situación económica y el desempleo. Un 15% de las TTS declaró haber sido abandonada por su familia como causa del inicio de esta

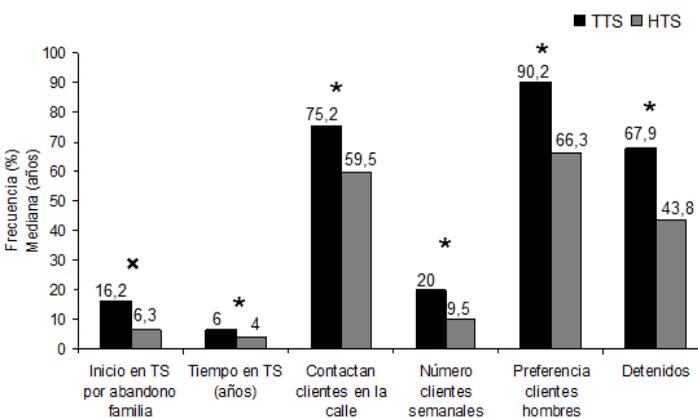


Figura 3: Características del trabajo sexual a) Consumo de alcohol. b) Consumo de drogas ilegales. TTS: Trans Trabajadoras Sexuales; HTS: Hombres Trabajadores Sexuales. TS: trabajo sexual. $x p = 0,015$; * $p < 0,001$.

actividad. La mediana de los años en el trabajo sexual fue de 6,5 entre TTS y de 4 entre HTS ($p < 0,001$). El 80% de las TTS y el 60% de HTS ($p < 0,001$) utilizaba la calle como lugar de contacto con los clientes. El número de clientes semanales fue de 20 en TTS y de 10 entre HTS ($p < 0,001$). La mayoría de las TTS (90%) prefería clientes hombres mientras que en el caso de los HTS este número fue menor al 70% ($p < 0,001$). Aproximadamente un 8% en ambos grupos no tenía ninguna preferencia sobre el género de sus clientes. Las TTS habían sido arrestadas más frecuentemente que los HTS ($p < 0,001$).

Consumo de sustancias

Alrededor del 65% de los participantes declaró consumir alcohol, siendo el consumo diario reportado en el 7% de los casos (Figura 4a). El 20-30% de los participantes declaró que el consumo de alcohol facilita su trabajo. Alrededor del 80% sostuvo que su consumo nunca influye en el uso de preservativo en el trabajo.

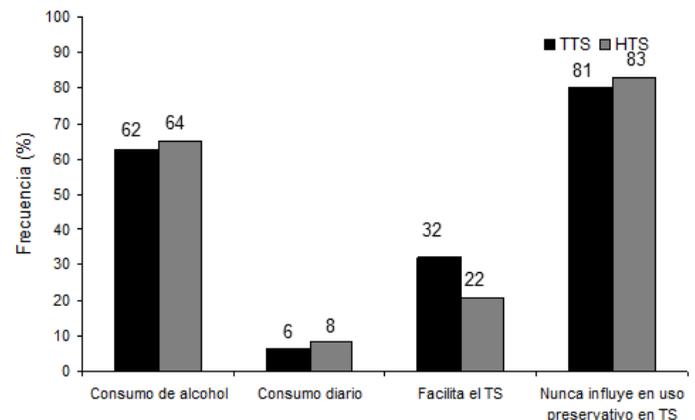


Figura 4 a: Consumo de sustancias. TTS: Trans Trabajadoras Sexuales; HTS: Hombres Trabajadores Sexuales. TS: trabajo sexual. UDI: Usuarios de Drogas Inyectables.

En cuanto al uso de drogas ilegales (Figura 4b), el 30-35% declaró su consumo. Las drogas más frecuentemente declaradas fueron marihuana y cocaína. Alrededor del 50% consideró que su uso le facilita el trabajo sexual. Solamente el 2% de las TTS y el 6% de los HTS declararon ser usuarios de drogas inyectables. Alrededor del 70% declaró que el uso de drogas nunca influye en el uso de preservativo en el trabajo.

Conocimiento sobre HIV/sida

Alrededor del 75% de los participantes desconocía la diferencia entre HIV y sida o tenía un concepto erróneo. La mayoría tenía conocimiento sobre las vías de transmisión del HIV. Las fuentes de información sobre HIV/sida más frecuentes (70%)

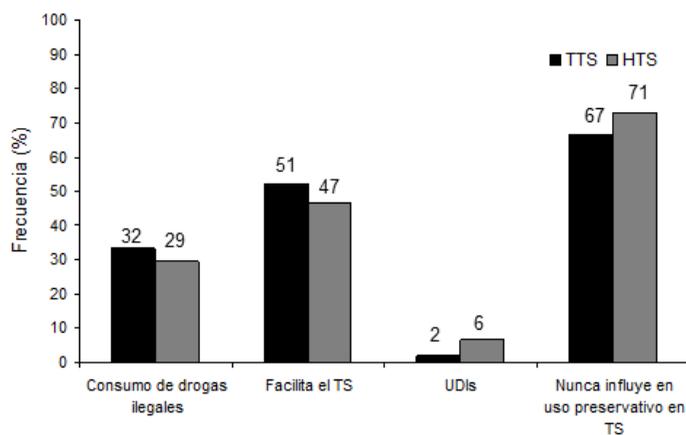


Figura 4 b: Consumo de sustancias.

TTS: Trans Trabajadoras Sexuales; HTS: Hombres Trabajadores Sexuales. TS: trabajo sexual. UDIs: Usuarios de Drogas Inyectables.

fueron campañas oficiales en el caso de las TTS y medios masivos en el caso de los HTS. El 70% de las TTS declaró haber recibido información de AMMAR o ATTTA mientras que este número fue del 40% en los HTS.

Cuando se les preguntó qué posibilidad tenían de infectarse con HIV el 6% de las TTS y el 25% de los HTS respondieron "ninguna" ($p<0,001$), entre las primeras el 19% resultó ser HIV positiva y entre los segundos el 7% obtuvo un resultado positivo ($p=0,5$). Alrededor del 15% en ambos grupos consideró que la posibilidad era alta.

Aproximadamente el 80% de las TTS y el 60% de los HTS había sido previamente testado para HIV ($p<0,001$). De ellos, el 70% de las TTS y el 90% de los HTS tenían un resultado no reactivo mientras que el 10% de las TTS y el 7% de los HTS desconocían el resultado por no haberlo retirado.

Al buscar asociaciones estadísticas entre los diagnósticos de ITS y los resultados de la encuesta sólo se encontró asociación entre el uso regular del preservativo con la pareja estable cuando la participante TTS era HIV positiva. Por el contrario, no se encontró relación entre ser HIV positivo y el uso de preservativo con los clientes.

Prevalencias de ITS e incidencia de HIV

Las prevalencias de HIV, HBV y *T. pallidum* fueron significativamente mayores en TTS comparadas con HTS (HIV: 34,1 (IC95%: 28,7-39,9) vs 11,4% (IC95%: 6,7-18,7), $p<0,001$; HBV: 40,2 (IC95%: 34,4-46,2) vs 22% (IC95%: 14,3-32,1), $p<0,05$ y *T. pallidum* 50,4 (IC95%: 44,3-56,4)

vs 20,4% (IC95%: 13,9-28,8), $p<0,001$), como muestra la Figura 5. Con propósitos epidemiológicos, una muestra fue considerada positiva para HBV si se encontró al menos uno de los dos marcadores (antígeno de superficie (HBsAg) y/o anticuerpos anti-core (anti-HBc)). Entre las participantes TTS, la prevalencia de HBsAg fue 1,9% (5/264) y la de anti-HBc fue 39,2% (103/264). En el caso de los HTS, la prevalencia de HBsAg fue 2,4% (2/82) y la de anti-HBc fue 23,2% (19/82).

Las prevalencias de HCV y HTLV no difirieron significativamente entre las dos poblaciones [HCV: 4,5 (IC95%: 2,5-7,9) y 6,1% (IC95%: 2,3-13,8); HTLV: 1,8 (IC95%: 0,49-4,59) y 1% (IC95%: 0,02-5,5), TTS y HTS respectivamente].

Durante los últimos 18 meses del estudio, de 140 TTS de Buenos Aires que asistieron a Nexo AC, 119 aceptaron tomarse la muestra de cepillado anal. Al buscar infección por HPV en estas 119 muestras, 5 resultaron negativas para β -globina, quedando 114 muestras evaluables. De estas, el 97,4% (IC95%: 92,2-99,4) fueron positivas (Figura 5). El genotipo infectante de HPV pudo ser determinado en 103/111 muestras positivas para HPV, tal como se describe en dos Ramos Farías et al. 2011 (19). El 70,8% (73/103) tuvo más de un genotipo y un 94,5% de estas (69/73) presentó al menos un genotipo de alto riesgo. La prevalencia de genotipos de alto riesgo en las 103 muestras fue 82,5% (85/103).

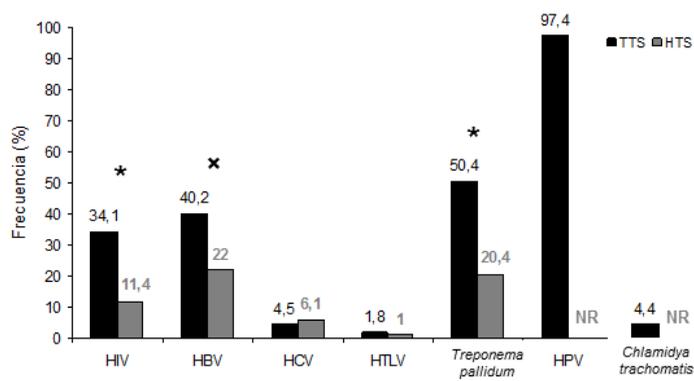


Figura 5: Prevalencia de infecciones de transmisión sexual en trans y hombres trabajadores sexuales en Argentina, 2006-2009.

TTS: Trans Trabajadoras Sexuales; HTS: Hombres Trabajadores Sexuales; HIV: Virus de la Inmunodeficiencia Humana; HBV: Virus de la Hepatitis B; HCV: Virus de la Hepatitis C; HTLV: Virus Linfotrópico T-Humano; HPV: Virus Papiloma Humano. NR: No Realizado.

* $p<0,001$; x $p<0,05$.

En la Figura 6 se muestran los genotipos más frecuentes. Además, se encontraron los siguientes genotipos con frecuencias menores al 10% (en orden decrecien-

te): 40, 73, 33, 70, 45, 52, 83, 102, 35, 44, 59, 72, 53, 54, 82, 68, 26, 55, 62, 97 y CP6108 (en negrita se indican los genotipos de alto riesgo).

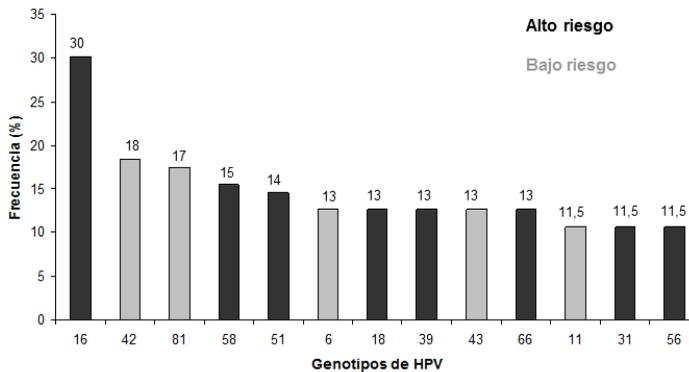


Figura 6: Genotipos de HPV más frecuentemente detectados en 103 muestras de cepillado anal de TTS. Cada genotipo se consideró en forma independiente

El diagnóstico de infección por *C. trachomatis* se realizó en 113 muestras de cepillado anal de TTS. De ellas, 4,4% (IC95%: 1,45-10,0) fueron positivas (Figura 5).

El análisis de los datos de comportamiento mostró que no hubo diferencias significativas en el uso de preservativo en las relaciones sexuales anales y la serología de HIV, dado que el 55,7% de los participantes HIV negativos y el 61,9% de los HIV positivos declararon no usarlo nunca.

La incidencia de HIV fue estimada por el método de STARHS mencionado en la metodología. La incidencia en TTS fue 10,7 por 100 personas-año (95%IC 3,8- 17,7; 85 muestras HIV positivas de un grupo de 259 TTS).

La incidencia de HIV en HTS fue de 2,3 por 100 personas-año (95%IC 0- 6,7; 13 muestras HIV positivas de un grupo de 112 HTS).

Las frecuencias de coinfección se obtuvieron analizando los resultados en 218 TTS en las que se evaluaron los cinco agentes (HBV, HCV, HIV, HTLV y *T. pallidum*). Cuando se comparó el número de ITS entre TTS y HTS, la frecuencia de una o más ITS fue significativamente mayor en TTS (61% vs. 31%, $p < 0,001$).

Cuando se analizaron los agentes infectantes, *T. pallidum* fue la mono infección más frecuente, HBV-*T. pallidum* fue la infección doble más frecuente, seguida por la infección triple por HBV-HIV-*T. pallidum* en ambos grupos.

Cuando se analizaron los resultados de los diagnósticos, se encontró que la prevalencia de sífilis entre las

TTS HIV positivas fue del 61,2%, mientras que la misma en la población total fue de 50,4% ($p=0,017$).

Discusión

A fin de poder enfocar correctamente las campañas preventivas para la infección por HIV y otras ITS es necesario poder identificar los grupos humanos más vulnerables, así como también conocer sus características y necesidades particulares. Este trabajo se propuso entonces incrementar el conocimiento epidemiológico de la infección por HIV y otras ITS en Argentina en dos poblaciones vulnerables: trans trabajadoras sexuales (TTS) y hombres trabajadores sexuales (HTS), poco estudiadas hasta el momento. Los estudios previos realizados en Argentina describen en general aspectos epidemiológicos realizados en trans que espontáneamente solicitaban asistencia médica o por convocatoria de HSH, y no se disponía de datos en poblaciones reclutadas en convocatoria abierta a TTS y HTS (8,20). Una de las limitaciones a considerar es que la captación de personas dentro del ámbito mismo de las ONG puede condicionar algunas respuestas en términos de prácticas y limitar la extensión de los resultados fuera de la muestra. Sin embargo, la inclusión de varones trabajadores sexuales es una fortaleza al incluir a varones no autodefinidos como gay u homosexuales, población en general no evaluada en los estudios de seroprevalencia en poblaciones vulnerables.

Los resultados de este trabajo muestran que las características del comportamiento sexual de las dos poblaciones estudiadas son diferentes. Es probable que el sexo anal receptivo sea más frecuente entre las TTS que entre los HTS. Este hecho y algunos datos obtenidos en la encuesta, podrían explicar las diferencias observadas en las prevalencias de ITS en cada población y más aún los datos de incidencia de HIV observados. En cuanto a la historia de ITS, las TTS declararon haber tenido ITS previas con mayor frecuencia. Las TTS llevaban más tiempo en el trabajo sexual, utilizaban la calle como lugar de contacto con sus clientes de manera más frecuente o única, declararon un mayor número de clientes semanales y tenían una mayor preferencia por clientes de sexo masculino que los HTS. También se observaron diferencias significativas respecto del uso de preservativo en el trabajo sexual entre ambos grupos dado que las TTS lo utilizaban con menor frecuencia. Sin embargo, a pesar de declarar un menor cuidado, las TTS parecían tener más conciencia del riesgo de infección que corren y, de hecho, hubo más TTS que se habían realizado el test de HIV previamente. Con res-

pecto al consumo de sustancias, a pesar de que solo la frecuencia no define una pauta de riesgo para las prácticas de sexo seguro, no se pudo colectar más información siendo esta una limitación para la valoración de estas prácticas. Las prevalencias de HIV, HBV, HPV y *T. pallidum* reportadas en este trabajo son alarmantes.

En cuanto a las prevalencias de HIV en particular, Ope-rario et al. 2008 realizó un metanálisis con estudios de 14 países obteniendo una prevalencia de 27,3% en TTS y de 15,1% en HTS (21). Este dato muestra que las tasas de ITS están más relacionadas con los estilos de vida de TTS y HTS en general independientemente de la región del mundo.

Dado el difícil acceso a la mayoría de las poblaciones vulnerables, los HTS y TTS son poco estudiados en Argentina. Particularmente alarmantes fueron las tasas de infección significativamente más altas en TTS, un grupo que desde hace mucho tiempo ha sufrido discriminación y estigmatización. La exclusión social y el aislamiento dificultan el acceso de las TTS a los servicios de salud y a los programas de prevención de HIV/sida. Como un ejemplo más de la vulnerabilidad de este grupo, se puede citar un reporte realizado por el Hospital Muñiz donde se mostró un foco de tuberculosis multirresistente entre trans residentes en un

hotel (que funcionaba a su vez como residencia y lugar de trabajo sexual) de la Ciudad de Buenos Aires. La mitad de las trans que tenían tuberculosis se hallaban infectadas por HIV, teniendo un curso evolutivo de la enfermedad desfavorable que llevó a la muerte a un alto porcentaje de ellas (22).

En cuanto al peso de los resultados obtenidos sobre la población general, hay que considerar que la mayoría de los clientes de las TTS son hombres que se consideran heterosexuales y tienen parejas mujeres por lo que ellos estarían actuando como un puente epidemiológico entre TTS y la población de mujeres. Se deberían tener consideraciones similares en relación a los HTS dado que ellos declararon involucrarse sexualmente tanto con hombres como con mujeres.

Casi la totalidad de las TTS estudiadas fueron HPV positivas, siendo los genotipos más frecuentes el 16, 42, 81 y 58, dos de ellos de alto riesgo de cáncer.

Confirmando la idea de que el HIV y otras ITS están principalmente presentes en subpoblaciones específicas, el presente trabajo resalta la urgente necesidad de intervenciones de prevención y la facilitación del acceso a programas de salud dirigidos a un amplio espectro de subpoblaciones de las cuales los HTS y las TTS deberían ser parte.

Referencias

- UNAIDS. AIDS Epidemic update 2003. 2003:1-48.
- UNAIDS. Expanding the global response to HIV/AIDS through focused action. Reducing risk and vulnerability: definitions, rationale and pathways; 1998.
- Ayres JdCM, et al. El Concepto de vulnerabilidad y las prácticas de salud: nuevas perspectivas y desafíos. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2005.
- UNAIDS. UNAIDS Guidance Note on HIV and Sex Work. In; 2009. p. 1-32.
- Barreda V, I. V. Prevención de VIH y travestismo: un escenario de categorías en crisis. Lima, Perú.; 2006.
- AMMAR. <http://www.ammar.org.ar/>.
- ATTTA. <http://www.attta.org/>.
- Toibaro JJ, Ebensrtejin JE, Parlante A, Burgoa P, Freyre A, Romero M, et al. [Sexually transmitted infections among transgender individuals and other sexual identities]. Medicina (B Aires) 2009;69(3):327-30.
- Pando MdeL, Maulen S, Weissenbacher M, Marone R, Duranti R, Peralta LM, et al. High human immunodeficiency virus type 1 seroprevalence in men who have sex with men in Buenos Aires, Argentina: risk factors for infection. Int J Epidemiol 2003;32(5):735-40.
- dos Ramos Fariás M, Pando M, Garcia M, Reynaga E, Romero M, Gallo Vaulet M, et al. First report on sexually transmitted infections among trans (male to female transvestites, transsexuals or transgender) and male sex workers in Argentina: high HIV, HPV, HBV and syphilis prevalence. . Int J Infect Dis 2011;15(9):e635-40.
- dos Ramos Fariás MS GH, Romero M, Reynaga E, Marone R, Ávila MM. Trans (travestis, transexuales o transgénero) y hombres trabajadores sexuales: conducta sexual y conocimiento sobre HIV/ Sida. . In: III Congreso Nacional de Sida; 2011; San Juan, Argentina.; 2011.
- Pando MA, Gomez-Carrillo M, Vignoles M, Rubio AE, dos Ramos Fariás MS, Vila M, et al. Incidence of HIV type 1 infec-

- tion, antiretroviral drug resistance, and molecular characterization in newly diagnosed individuals in Argentina: A Global Fund Project. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2011;27(1):17-23.
13. CIOMS. International Ethical Guidelines for Epidemiological Studies. In; 2008.
 14. Heneine W, Khabbaz RF, Lal RB, Kaplan JE. Sensitive and specific polymerase chain reaction assays for diagnosis of human T-cell lymphotropic virus type I (HTLV-I) and HTLV-II infections in HTLV-I/II-seropositive individuals. *J Clin Microbiol* 1992;30(6):1605-7.
 15. Janssen RS, Satten GA, Stramer SL, Rawal BD, O'Brien TR, Weiblen BJ, et al. New testing strategy to detect early HIV-1 infection for use in incidence estimates and for clinical and prevention purposes. *Jama* 1998;280(1):42-8.
 16. Vignoles M, Avila MM, Osimani ML, de Los Angeles Pando M, Rossi D, Sheppard H, et al. HIV seroincidence estimates among at-risk populations in Buenos Aires and Montevideo: use of the serologic testing algorithm for recent HIV seroconversion. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2006;42(4):494-500.
 17. van den Brule AJ, Pol R, Franssen-Daalmeijer N, Schouls LM, Meijer CJ, Snijders PJ. GP5+/6+ PCR followed by reverse line blot analysis enables rapid and high-throughput identification of human papillomavirus genotypes. *J Clin Microbiol* 2002;40(3):779-87.
 18. Lan J, Walboomers JM, Roosendaal R, van Doornum GJ, MacLaren DM, Meijer CJ, et al. Direct detection and genotyping of *Chlamydia trachomatis* in cervical scrapes by using polymerase chain reaction and restriction fragment length polymorphism analysis. *J Clin Microbiol* 1993;31(5):1060-5.
 19. dos Ramos Farías MS, Picconi MA, García MN, González JV, Basiletti J, Pando Mde L, et al. Human papilloma virus genotype diversity of anal infection among trans (male to female transvestites, transsexuals or transgender) sex workers in Argentina. *J Clin Virol* 2011;51(2):96-9.
 20. Pando MA, Bautista CT, Maulen S, Duranti R, Marone R, Rey J, et al. Epidemiology of human immunodeficiency virus, viral hepatitis (B and C), *Treponema pallidum*, and human T-cell lymphotropic I/II virus among men who have sex with men in Buenos Aires, Argentina. *Sex Transm Dis* 2006;33(5):307-13.
 21. Operario D, Soma T, Underhill K. Sex work and HIV status among transgender women: systematic review and meta-analysis. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2008;48(1):97-103.
 22. Palmero D, Ritacco V, Ruano S, Ambroggi M, Cusmano L, Romano M, et al. Multidrug-resistant tuberculosis outbreak among transvestite sex workers, Buenos Aires, Argentina. *Int J Tuberc Lung Dis* 2005;9(10):1168-70.

HIV and STIs epidemiology among trans (male to female) and male sex workers in Argentina.

Summary Objective: *The aim of this study was to generate knowledge on sexually transmitted infections (STIs) among highly vulnerable groups on whom information was scarce, namely male-to-female trans sex workers (TSW) and male sex workers (MSW).*

Methods: *This was a cross-sectional study with convenience sampling of TSW and MSW older than 18 years of age in seven Argentinean cities (2006-2009).*

Results: *HIV incidence among TSW was higher than MSW (10.7 and 2.3 per 100 person-years respectively). TSW (N= 273) showed a significantly higher prevalence of HIV (34.1 vs. 11.4%), HBV (40.2 vs. 22.0%) and *Treponema pallidum* (50.4 vs. 20.4%) than MSW (N= 114). HCV and HTLV-1/2 prevalence was not significantly different among TSW and MSW (HCV: 4.5 and 6.1%; HTLV-1/2: 1.8 and 1.0% respectively).*

*Besides, it was possible to determine HPV and *Chlamydia trachomatis* prevalence and variants in one group of TSW. TSW tested positive for HPV in 111/114 cases (97.4%) and for *C. trachomatis* in 5/113 cases (4.4%). The most frequent HPV genotypes were 16, 42, 81 y 58 (the first and the last corresponding to oncogenic types).*

Conclusion: *The high prevalence of STIs and the high incidence of HIV demonstrate the great vulnerability of these high risk populations and stress the urgent need for preventive strategies on intervention and facilitation of access to healthcare programs.*

Key words: *male, male-to-female trans, sex workers, sexually transmitted infections.*