

# Aportes a la epidemiología del HIV en Argentina. Prevalencia e incidencia en grupos vulnerables

Recibido: 18/03/2010 Aceptado: 08/04/2010

María A. Pando\*.

***Resumen** Estudios epidemiológicos realizados en Argentina muestran que la epidemia del HIV es de tipo concentrada, con baja prevalencia en población general, pero con grupos de la población altamente afectados debido a diversos factores de vulnerabilidad. Dentro de los grupos más afectados por la epidemia de HIV/sida se encuentran las trans (transexuales, travestis y transgenero), los "hombres que tienen sexo con hombres", los "usuarios de drogas" y las/los "trabajadoras/es sexuales". Si bien el desconocimiento del número de individuos pertenecientes a estos grupos hace que no podamos conocer el impacto real que los mismos tienen en la epidemia nacional, las altas prevalencias e incidencias de HIV descriptas han puesto en escena la urgencia de un enfoque integral en estos grupos para poder intervenir eficientemente en la lucha contra la epidemia.*

**Palabras clave:** HIV, epidemiología, prevalencia, incidencia, poblaciones vulnerables.

## Características generales de la epidemia en Argentina

Estudios epidemiológicos realizados en los últimos años en Argentina muestran que la epidemia del HIV presenta un comportamiento similar al de la mayoría de los países de la región, con baja prevalencia en población general, pero con grupos de la población altamente afectados debido a diversos factores de vulnerabilidad. A este tipo de patrón epidemiológico, el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el HIV/sida lo define como epidemia concentrada (1).

En Argentina, la vigilancia epidemiológica del HIV/sida se encuentra a cargo de la Dirección de Sida y ETS del Ministerio de Salud de la Nación y bajo la regulación de la Ley Nacional de Sida (Ley N°23.798/90). Este programa tiene como funciones

\*Centro Nacional de Referencia para el SIDA  
Departamento de Microbiología, Parasitología e Inmunología,  
Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.

CORRESPONDENCIA  
Paraguay 2155, Piso 11. C1121ABG, CABA, Argentina.  
email: mpando@fmed.uba.ar

principales, no sólo el registro de casos de sida y de HIV, sino también define y coordina las políticas de prevención y atención del HIV/sida y otras enfermedades de transmisión sexual en el ámbito nacional.

Desde que los primeros casos de sida fueron detectados en Argentina en el año 1982, se han notificado un total de 75.009 casos de HIV o sida. Por otro lado, las estimaciones realizadas en forma conjunta entre ONUSIDA, OMS y el Programa Nacional muestran que aproximadamente 120.000 personas viven con HIV/sida en Argentina, de las cuales un 50% desconocerían su estado serológico (2).

## Situación del HIV en distintas poblaciones

Como se mencionó anteriormente, la epidemia de HIV en Argentina es de tipo concentrada, ya que se ha propagado rápidamente en subgrupos de la población, pero no en la población general. El tipo de epidemia concentrada se caracteriza por prevalencias mayores al 5% en por lo menos un subgrupo de la población y por ser menor al 1% en embarazadas de zonas urbanas.

Diversos estudios realizados en los últimos años en Argentina, han mostrado como grupos más afectados por la epidemia de HIV/sida a los "hombres que tienen sexo con hombres" (HSH), las *trans* (transexuales, travestis y transgenero), los "usuarios de drogas" (UD) y las/los "trabajadoras/es sexuales" (TS). Si bien el desconocimiento del número de individuos pertenecientes a estos grupos hace que no podamos conocer el impacto real que los mismos tienen en la epidemia nacional, las altas prevalencias e incidencias de HIV descritas han puesto en escena la urgencia de un enfoque integral en estos grupos para poder intervenir eficientemente en la lucha contra la epidemia.

## Hombres que tienen sexo con hombres

Los hombres que tienen sexo con hombres fueron, desde el comienzo de la epidemia, uno de los grupos más afectados por el HIV. Los primeros indicios se tuvieron a partir del estudio de individuos que espontáneamente solicitaban asistencia en centros

médicos, en los cuales se observaron valores de prevalencia de HIV entre el 18 y 67% (3, 4, 5 y 6). Por haber sido estudios realizados ante la demanda de asistencia médica por presencia de síntomas, enfermedades o riesgos específicos, estos estudios sólo permitieron acceder a HSH sintomáticos o aquellos que percibían una situación de riesgo, excluyendo a una gran parte de la población que normalmente no se realizaba el diagnóstico de HIV.

Como un avance a los estudios previamente realizados, entre los años 2000-2001 se llevó a cabo el primer estudio de corte transversal realizado por convocatoria abierta a la población de HSH mostrando una prevalencia de HIV cercana al 14% (7). Estos resultados, sumados a las altas prevalencias de infección por hepatitis B (38%) y de *Treponema pallidum* (17%), mostraron claramente que los HSH se encontraban en alto riesgo para infecciones de transmisión sexual (8). Por las características epidemiológicas de la muestra estudiada en este trabajo, la transmisión del HIV habría ocurrido, en la mayoría de los casos, como resultado de relaciones sexuales no protegidas, ya que el uso de drogas inyectables no fue una práctica común. El análisis del uso de preservativo mostró que el mismo fue altamente irregular tanto con las parejas estables como con las casuales. Esta irregularidad en el uso de preservativo se encontró asociada a un menor nivel de educación formal, sugiriendo una mayor vulnerabilidad en los grupos con menor acceso a la educación.

La comparación de estos resultados con los hallados en otros países de la región, muestra que la prevalencia de HIV detectada entre HSH de Buenos Aires es similar a la descrita en otros grandes centros urbanos de Latinoamérica y Estados Unidos. Los datos más representativos sugieren prevalencias de HIV entre 10 y 20% en la mayoría de las grandes ciudades latinoamericanas (9, 10, 11), así como también en Nueva York, (12%) (12) y en el estado de la Florida (15%) (13). Subsiguientes estudios realizados en la Ciudad de Buenos Aires siguieron mostrando prevalencias similares hasta la actualidad (14).

Con el objetivo de conocer el alcance de la epidemia de HIV en grupos de HSH distintos a los previamente estudiados, más recientemente se realizó un estudio epidemiológico utilizando un novedoso método de muestreo, el RDS (*Respondent-Driven Sampling*). Brevemente, con esta metodología el reclutamiento se comienza con un número reducido de participantes, llamados "semillas". Estos participantes "semillas" luego invitan a un número limitado de individuos de su red de contactos (usualmente no más de tres). Cada nuevo participante que es ingre-

sado al estudio tiene a su vez la posibilidad de invitar a otros nuevos participantes hasta que el número requerido de individuos es alcanzado (15). Si bien la prevalencia de HIV obtenida en este estudio (16%) no difirió significativamente con la previamente descrita, este tipo de muestreo permitió acceder a grupos de HSH muy diversos a los previamente estudiados, resaltando la problemática que esta categoría reviste (16).

Desde el comienzo de la epidemia de HIV, diversos modelos han tratado de explicar por qué la población de HSH tiene sexo no protegido, una característica común incluso en individuos altamente informados en relación al HIV. Algunos de estos trabajos sugieren que la información en relación al HIV/sida es necesaria pero no suficiente para adoptar medidas de prevención. Un complejo conjunto de factores donde se incluyen las motivaciones personales y las capacidades individuales parecen influir en la decisión personal de adoptar medidas preventivas para HIV (17).

## Usuarios de drogas

Los usuarios de drogas presentan un grupo muy heterogéneo. Si bien el uso compartido de material de inyección por parte de los usuarios de drogas inyectables es el riesgo específico asociado a la infección por HIV, también se ha observado que el uso de drogas no inyectables puede influenciar en la adopción de prácticas que favorezcan la infección por HIV. En este sentido, resulta importante explorar la prevalencia de HIV no sólo en los grupos de usuarios de drogas inyectables, sino también en grupos con otros patrones de consumo. Por otro lado, las organizaciones que trabajan con usuarios de drogas manifiestan un importante cambio en el patrón de consumo a comienzos del siglo XXI, lo cual puede tener un impacto directo en la epidemia de HIV/sida. Si bien en la década del 90 existía un alto porcentaje de individuos "usuarios de drogas inyectables" (UDI), un estudio cualitativo realizado en el 2004 en Buenos Aires sugiere que se está produciendo un cambio en la vía de administración de cocaína desde su uso inyectable al uso intranasal (18). Son necesarios estudios más amplios para poder cuantificar estos cambios y valorar su repercusión en la epidemia de infección por HIV.

En Argentina se han realizado estudios de prevalencia de HIV y otras infecciones transmisibles por vía sanguínea y sexual, en usuarios de drogas con diversos

patrones de consumo. Un estudio realizado en UDI en los años 2000-2001 reveló que el 44% tenían infección por HIV, encontrándose además altas prevalencias de otros agentes como hepatitis C (55%), hepatitis B (42%) y HTLV-I/II (2 y 14%) en un alto grado de coinfección (n=174) (19). Posteriormente, un estudio realizado entre 504 usuarios de cocaína no inyectables mostró una prevalencia de 6% para HIV y del 7% y 9% para hepatitis C y B, respectivamente (20). Otros estudios de la región mostraron valores de prevalencia de HIV oscilando entre 8 y 16%, lo cual sugiere el importante rol que la transmisión sexual tendría en los usuarios de drogas no inyectables de toda la región.

Aunque deben tenerse en cuenta las limitaciones metodológicas de los estudios publicados, existen datos suficientes para confirmar que la epidemia de HIV ha impactado de manera grave en los usuarios de drogas de Buenos Aires. Todas las estimaciones de prevalencia en UDI que han sido estudiados muestran valores muy elevados de infección por HIV: 64% en personas que acuden a centros ambulatorios para conocer su estado serológico, 35% en personas privadas de la libertad, 49% en pacientes hospitalizados por otras causas, y 39% en pacientes de centros de rehabilitación de drogas (21).

Un reporte de la Organización Mundial de la Salud que publica estudios, realizados en diversas ciudades del mundo, sobre las prácticas sexuales de riesgo entre los UDI encontró que muchos de ellos mantienen relaciones sexuales no utilizando preservativos con la pareja estable ni con las parejas ocasionales. Por otro lado, también se encontró que una gran proporción de quienes usan drogas inyectables (mayormente hombres) tienen parejas sexuales que no se inyectan. Además, también se describe que muchas mujeres que se inyectan realizan intercambio de sexo por dinero o drogas (22). Estos estudios sugieren que las infecciones ocurridas en la población de UDI podrían extenderse a otros grupos de la población, resaltando la importancia que la vía de transmisión sexual tiene en estos grupos.

## Trabajadoras/es sexuales

El término "trabajadores sexuales" comprende una importante población a los fines epidemiológicos, abarcando una gran diversidad de personas: mujeres, hombres y trans, con vulnerabilidades muy diferentes. Además, comprende a personas que trabajan en una gran variedad de ámbitos (públicos o privados)

y frecuencias (ocasional o periódicamente), muchas de ellas no identificándose a sí mismas como trabajadores sexuales.

En términos generales, los trabajadores sexuales han constituido desde siempre un grupo de riesgo en todo lo referente al cuidado de su salud, no sólo por las características propias de su trabajo, sino también por el grado de marginación en que su vida suele desarrollarse.

En relación a las trabajadoras sexuales mujeres, en parte por la estigmatización que su trabajo les confiere, han sido ampliamente estudiadas en diversos países; no siempre encontrando las altas prevalencias esperadas. De algún modo, las prevalencias en trabajadoras sexuales mujeres reflejan las epidemias regionales. En países de África donde la prevalencia de HIV es muy alta en la población general, también las trabajadoras sexuales se ven ampliamente afectadas. Sin embargo, en países con epidemias concentradas, como la mayoría de los países de América del Sur, los niveles de infección por HIV tienden a ser mucho más bajos que los registrados en otras poblaciones de la misma región, como los HSH. Como ejemplo se pueden mencionar las prevalencias encontradas en Guatemala, 4%, y en El Salvador, 3% (23).

El primer estudio realizado en Argentina en mujeres trabajadoras sexuales, estimó una prevalencia de infección por HIV del 6% entre 237 trabajadoras sexuales de la Ciudad de Buenos Aires (24). Por otro lado se han realizado diversas aproximaciones a partir de TS que espontáneamente concurrieron a diversos centros de atención a realizarse el diagnóstico de HIV. Los estudios más representativos, en cuanto a cantidad de voluntarios, muestran una prevalencia comprendida entre 1 y 2% en la Ciudad de Rosario (25) y entre 3 y 6% en la Ciudad de Buenos Aires (26-28).

Por otro lado, el primer estudio realizado entre 2001 y 2002 en varias ciudades de Argentina, mostró grandes disparidades entre las mismas, no sólo en las prevalencias de los distintos agentes diagnosticados, sino también en las características del trabajo sexual. Si bien se detectaron diferencias importantes entre las distintas ciudades, la prevalencia de HIV fue de un 3% para el conjunto de las TS. La ciudad de Salta no sólo presentó una de las prevalencias más altas (5%), sino también las condiciones de trabajo de mayor riesgo. Por ejemplo, en esta ciudad se registró el promedio más alto de encuentros sexuales por semana, la menor retribución monetaria por encuentro sexual y la mayor frecuencia de uso irregular de preservativo con los clientes. Un hallazgo muy

relevante de este trabajo es en relación al uso de preservativo: mientras que las trabajadoras sexuales reportan usarlo regularmente con sus clientes en un 80% de los casos, sólo un 20% declaró usarlo con sus parejas sexuales no comerciales, sean estables u ocasionales (29). Estos datos en relación al uso de preservativo coinciden con las apreciaciones realizadas por militantes de la organización AMMAR, las cuales afirman que las trabajadoras sexuales adquieren la infección por HIV por sus relaciones sexuales no comerciales. Los datos obtenidos en este trabajo no permiten explicar el por qué de esta diferencia en el uso de preservativo, pero podría pensarse que las trabajadoras sexuales consideran de riesgo sólo las relaciones sexuales con los clientes, mientras que no las consideran riesgosas con sus parejas sexuales no comerciales, aun cuando estas sean sólo ocasionales.

Las personas *trans* se encuentran en un importante estado de vulnerabilidad en todos los aspectos de su salud ya que generalmente, debido a la marginalidad en la cual se ven inmersas, no recurren a los centros médicos frecuentemente. En este sentido, sólo en los últimos años se han comenzado a realizar estudios que muestran la magnitud de la epidemia de HIV/sida en este sector de la población. El primer estudio realizado en Buenos Aires en 105 trabajadoras sexuales *trans* que se acercaron a realizarse el diagnóstico de HIV a un CePAD (Centro de Prevención, Asesoramiento y Diagnóstico) de la Ciudad de Buenos Aires mostró una prevalencia de HIV del 28% (30). Estos resultados son similares a los descriptos en trabajadoras sexuales *trans* de Uruguay durante un estudio realizado previamente, mostrando una prevalencia de HIV del 21% (31). Estos estudios muestran claramente el gran impacto que la epidemia de HIV/sida tiene en esta población en la región del cono sur. 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 multiresistente 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 las llevó a la muerte (32).

## Estudios de incidencia

Si bien los estudios de prevalencia permitieron conocer la cantidad de individuos infectados por

HIV en distintos subgrupos de la población, son los estudios de incidencia los que muestran la dinámica actual de la epidemia. Sin embargo, realizar estudios de incidencia implica el seguimiento a largo plazo de cohortes de grupos en riesgo para la infección por HIV, lo cual resulta altamente costoso y a su vez, difícil de llevar a cabo con una retención que valide el estudio. Esta dificultad está dada mayormente por la poca "visibilidad" de estos grupos que impide su contacto y seguimiento a largo plazo. Debido a estas dificultades, la metodología de estimación de incidencia a partir de muestras de estudios de corte transversal ha surgido como una alternativa muy utilizada. Básicamente estas metodologías consisten en el uso de un test de ELISA modificado de baja sensibilidad (Detune) que permite detectar si la infección ocurrió durante los previos 6 meses o antes (33). Utilizando esta metodología se realizó hace varios años el primer estudio de estimación de incidencia de HIV en varios grupos vulnerables de la Ciudad de Buenos Aires mostrando valores de incidencia cercanos al 7% para HSH, 3% para usuarios de cocaína no inyectable y 1% en trabajadoras sexuales mujeres, no encontrándose casos de infección reciente en los usuarios de drogas inyectables (34).

El alto valor de incidencia encontrado en el grupo de HSH mostró que este grupo evidentemente se encuentra en un alto riesgo de infección por HIV. Posteriormente, un estudio de seguimiento de una cohorte de 327 HSH, el primero en ser realizado en nuestro país, estimó una incidencia cercana al 4% (35). Si bien este valor de incidencia fue menor al descrito por la técnica de Detune, no existe entre los mismos una diferencia estadísticamente significativa. Este estudio prospectivo asimismo reveló como principal factor de riesgo asociado a la seroconversión, el alto número de parejas sexuales en los últimos 6 meses.

El no haber encontrado casos de infecciones recientes por HIV en el grupo de UDI se adjudicó a que muchos de los individuos incorporados en el estudio se encontraban en programas de reducción de daños, y por lo tanto muchos de ellos ya no compartían el material de inyección o habían dejado la práctica inyectable recientemente. En este sentido, resulta llamativo que la incidencia en usuarios de drogas no inyectables haya sido cercana al 3%, mostrando que la vía más probable de adquisición del virus han sido las relaciones sexuales no protegidas. Estos resultados muestran la importancia que debe darse a los programas integrales de prevención entre los usuarios de drogas independientemente de la vía de administración que utilicen.

En el estudio de Vignoles et al, el valor más bajo de incidencia fue detectado en las trabajadoras sexuales mujeres, pudiendo sugerir que el impacto de la epidemia es menor que en otros grupos poblacionales considerados de riesgo. Sin embargo, es importante considerar que el número de mujeres HIV positivas que fueron incluidas para realizar el estudio fue bajo, condicionando la posibilidad de obtener resultados concluyentes.

## Últimos estudios realizados. Fondo Mundial de lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria

Entre los años 2006-2008, un nuevo estudio epidemiológico se ha realizado en Argentina, financiado por el Fondo Mundial de lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria.

Este estudio, realizado conjuntamente entre el Centro Nacional de Referencia para el Sida (Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires), Nexo Asociación Civil, AMMAR (Asociación de Mujeres Meretrices de Argentina), Intercambios Asociación Civil y el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, dio como resultado un trabajo que estima la incidencia de HIV, el perfil de resistencia a antirretrovirales y el tipo viral circulando en individuos recientemente diagnosticados para HIV.

Un total de 12.200 voluntarios fueron incorporados al estudio de diagnóstico inicial, mostrando una prevalencia de HIV de 10% en HSH, 5% en hombres UD, 3% en mujeres UD, 23% en trans TS, 2% en mujeres TS y menos del 1% en embarazadas que desconocían su estado serológico o se autodefinían como HIV negativos (36, 37). Estos resultados muestran altas prevalencias considerando que en este trabajo, a diferencia de los estudios previamente descritos, sólo se incluyeron individuos que desconocía tener infección por HIV.

A partir de las muestras diagnosticadas con HIV, se realizó un estudio de incidencia por la técnica de Detune. Este estudio confirmó el alto valor de incidencia en HSH, encontrando un valor de 6% personas año. Por otro lado nuevamente se observó un valor bajo de incidencia en trabajadoras sexuales femeninas (menor al 1%). En el caso de los usuarios de drogas, este estudio describe valores entre 1 y 3% personas año para hombres y mujeres usuarias de drogas, respectivamente (37).

Es de resaltar, que en el marco de este estudio se realizó por primera vez la estimación de incidencia en TS hombres y trans. Los valores de incidencia de HIV obtenidos en hombres TS, fue similar a la obtenida para HSH (6%), lo cual puede explicarse por el hecho de que la mayoría de estos hombres TS, independientemente de su definición sexual, tienen mayormente clientes hombres. En las trabajadoras sexuales trans se encontró la mayor incidencia de HIV descripta en nuestro país, con un valor de 11%. Estos resultados, sumados a los de prevalencia descriptos previamente, muestran que la población de trans es en la actualidad la más afectada por la epidemia de HIV/sida en Argentina (36, 37).

## Los grandes desafíos pendientes. Conclusiones finales

El monitoreo de la epidemia de HIV resulta indispensable para la toma de decisiones en el ámbito de la salud pública. A fin de poder conocer algunos aspectos de la epidemia de HIV, se hace necesario estudiar a la población organizándola en grupos de individuos que comparten ciertas prácticas que los hace más vulnerables a la infección. Por supuesto que esta concepción de grupos presenta sus deficiencias, ya que presupone una homogeneidad de los individuos agrupados. Por ejemplo en el caso de los HSH, que incluye hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres, podemos encontrar tanto hombres que se definen como *gays* como así también otros que se definen como heterosexuales, ya que a su vez mantienen relaciones sexuales con mujeres. Estos subgrupos pueden presentar riesgos muy diferentes para la infección por HIV. Futuras investigaciones epidemiológicas deben enfocarse en un estudio más detallado de las prácticas que tienen los individuos a fin de poder tener resultados más concluyentes.

La metodología de muestreo que se utiliza en los estudios epidemiológicos resulta un factor clave a fin de poder extrapolar los resultados obtenidos en la muestra estudiada a la población de la cual tomamos la muestra. En este sentido, la mayoría de los estudios realizados en Argentina para estimar prevalencia de HIV fueron realizados a partir de los llamados "muestreos por conveniencia". En este tipo de muestreo se convoca abiertamente a la población de la cual se quiere tomar una muestra y aquellos individuos que voluntariamente se acercan y cumplen los criterios de inclusión, son incluidos

en el estudio. Este método de muestreo presenta importantes deficiencias. Por un lado, existen grupos de la población que no tendrán la posibilidad de enterarse de la convocatoria, por no circular en los ámbitos donde la misma es realizada. Por otro lado, aun teniendo la posibilidad de incorporarse al estudio, muchos individuos pueden no querer participar del mismo. Las razones de no querer participar pueden ser muy diversas, desde aquellos que ya fueron diagnosticados con infección por HIV y no ven un beneficio directo, hasta aquellos individuos que pueden suponer estar infectados y prefieren no confirmar ese resultado o individuos que se saben HIV negativos y tampoco encuentran un beneficio en ingresar en estos estudios. Como puede observarse la imposibilidad de acceso a algunos individuos puede producir sesgos importantes en los estudios. Nuevas aproximaciones a metodologías de muestreo más representativas deben ser implementadas en el futuro a fin de seguir avanzando en el estudio de la epidemia de HIV.

Por otro lado, otra deficiencia que presentan los métodos de reclutamiento más utilizados es el desconocimiento del número total de individuos de cada grupo que se quiere estudiar. Resulta sumamente difícil estimar el número de hombres que tienen sexo con hombres, o usuarios de drogas o trabajadores sexuales que existen en el país por la naturaleza oculta de estos grupos. A fin de realizar estudios más precisos que nos permitan estimar prevalencias, sería necesario realizar en primer lugar estudios poblacionales que nos permitan estimar el número de individuos afectados a los diversos grupos.

Uno de los mayores desafíos que se presentan en materia epidemiológica de HIV/sida en nuestro país es el acceso a las poblaciones vulnerables en ciudades fuera de Buenos Aires. En el caso de los hombres que tienen sexo con hombres, no existen estudios que reporten la prevalencia de infección por HIV fuera de Buenos Aires. Diversas causas como la poca "visibilidad" de la población y la gran afluencia migratoria de HSH a Buenos Aires, debido a la discriminación, así como también la falta de organizaciones civiles que favorezcan su agrupación atentarían contra la posibilidad de realizar este tipo de estudios en las condiciones actuales. Las trabajadoras sexuales mujeres sin embargo, han logrado, en los últimos años, una gran representatividad en la mayoría de las provincias del país a través de la organización AMMAR. El establecimiento de sedes de la organización en diversas ciudades, así como el trabajo continuo que realizan en la comunidad, ha facilitado su acceso a la salud y en particular, al diagnóstico de

HIV. En el caso de los usuarios de drogas, el acceso a los mismos fuera de la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores, hasta el momento sólo se ha registrado en ámbitos relacionados con instituciones de tratamiento de dependencia de drogas.

La infección por HIV puede mantenerse oculta por varios años por no presentar síntomas específicos que faciliten su diagnóstico. Estas infecciones no diagnosticadas constituyen una parte oculta de la epidemia que favorece las nuevas transmisiones y llevan a una peor evolución de la enfermedad ante la falta de tratamiento. Como se pudo observar, a partir del último de los estudios de incidencia mencionado, realizado a partir de individuos que se definían como HIV negativos, sólo una porción de los nuevos diagnósticos eran en realidad nuevas infecciones. Un gran número de individuos llevaban infectados más de 6 meses sin haber sido diagnosticados.

En este sentido, se puede observar como los estudios epidemiológicos enfocados a grupos más vulnerables constituyen muchas veces una oportunidad para el diagnóstico de individuos que normalmente no se diagnostican.

En conclusión, a pesar de las deficiencias que los estudios realizados presentan, los mismos permiten tener una aproximación a la situación del HIV/sida en Argentina y nos muestran que resulta indispensable el continuo monitoreo de la epidemia dada la naturaleza cambiante de la misma.

**Agradecimientos**

Agradezco especialmente la minuciosa revisión del manuscrito realizada por las Dras. Andrea Mangano y María M. Avila y los Drs. Darío Dilernia y Horacio Salomón.

**Referencias**

1. Informe sobre la epidemia mundial de sida 2008. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (ONUSIDA). Disponible en <http://www.unaids.org>.
2. Boletín sobre el VIH-SIDA en la Argentina. Año XII. Número 26. 2009. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/sida/pdf/Boletin-E-2009.pdf>.
3. Boxaca M, Belli L, Casco R. Anti-HIV antibodies in outpatients from a Sexually Transmitted Disease Clinic in Buenos Aires City. IV International Conference on AIDS, Stockholm, June 13-June 14, 1988 (Abstract: 5085).
4. Muchnik G, Fay O, Cahn P. HIV seropositivity in high risk groups in Argentina: future impact on heterosexual transmission. IV International Conference on AIDS, Stockholm, June 13-June 14, 1988 (Abstract 5062).
5. Cahn P, Ben G, Bloch C. Who is knocking on the door for HIV testing: study of 9959 cases. XI International Conference on AIDS, Vancouver, July 7-July 14, 1996 (Abstract Mo.C.1422).
6. Cahn P, Perez H, Casiro A. Análisis de la demanda espontánea de un consultorio externo de SIDA en la Ciudad de Buenos Aires. Medicina. 1998; 48:125-131.
7. Pando MA, Maulen S, Weissenbacher M, Marone R, Duranti R, Martínez Peralta L, 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; 32:735-740.
8. Pando MA, Bautista CT, Maulen S, Duranti R, Marone R, Rey J, et al. HIV and other sexually transmitted infections among men who have sex with men in Buenos Aires, Argentina. Sexually Transmitted Diseases. 2006; 33:307-313.
9. Cáceres CF, Pecheny M y Terto Veriano Junior. SIDA y sexo entre hombres en América Latina: Vulnerabilidades, fortalezas y propuestas para la acción. ONUSIDA. 2002.
10. Cáceres CF. HIV among gay and other men who have sex with men in Latin America and the Caribbean: a hidden epidemic?. AIDS. 2002; 16(suppl 3):S23-S33.
11. Russell KL, Carcamo C, Watts DM, Sanchez J, Gotuzzo E, Euler A, et al. Emerging genetic diversity of HIV-1 in South America. AIDS. 2000; 14:1785-1791.
12. Koblin BA, Torian LV, Guilin V, Ren L, MacKellar DA and Valleroy LA. High prevalence of HIV infection among young men who have sex with men in New York City. AIDS. 2000; 14:1793-1800.
13. Webster RD, Darrow WW, Paul JP, Roark RA, Woods WJ and Stempel RR. HIV infection and associated risk among young men who have sex with men in a Florida resort community. JAIDS. 2003; 33:223-231.
14. Marone R, Duranti R, Maulen S, Zapatela M, Pando MA, Segura M, et al. Seis años de seguimiento de la infección por VIH en población gay de la ciudad de Buenos Aires (2000-2006). IV Foro Latinoamericano y del Caribe en VIH/SIDA e ITS. Buenos Aires, Argentina. Abril 2007.
15. Heckathorn DD. Respondent-driven sampling: A new approach to the study of hidden populations. Social Problems. 1997; 44:174-199.
16. Pando MA, Marone R, Balan I, Dolezal C, Squiquera L, Picconi A, et al. HIV and STI prevalence among men who have sex with men (MSM) recruited through respondent driven sampling (RDS) in Buenos Aires, Argentina. AIDS Vaccine Conference. Paris. Francia. Octubre 2009 (Abstract P07-05).
17. Fisher J, Fisher W, Bryan A, and Misovich S. Information-Motivation-Behavioral Skills Model-Based HIV Risk Behavior Change Intervention for Inner-City High School Youth. Health Psychology. 2002; 21:177-186.
18. Rossi D, Pawlowicz MP, Rangugni V, Singh DZ, Goltzman P, Cymerman P, et al. The HIV/AIDS epidemic and changes in injecting drug use in Buenos Aires, Argentina. Cad. Saúde Pública. 2006; 22:741-750.

19. Weissenbacher M, Rossi D, Radulich G, Sosa-Estani S, Vila M, Vivas E, et al. High seroprevalence of bloodborne viruses among street-recruited injection drug users from Buenos Aires, Argentina. *Clin Infect Dis*. 2003; 15:(Suppl 5):S348-352.
20. Rossi D, Radulich G, Muzzio E, Naveira J, Sosa-Estani S, Rey J, et al. Multiple infections and associated risk factors among non-injecting cocaine users in Argentina. *Cad Saude Publica*. 2008; 24:965-974.
21. Sosa-Estani S, Rossi D, Weissenbacher M. Epidemiology of Human Immunodeficient Virus (HIV)/Acquired Immuno-deficiency Syndrome in Injection Drug Users in Argentina: High Seroprevalence of HIV Infection. *Clin Infect Dis* 2003; 37 (Suppl 5):338-42.
22. Infecciones de transmisión sanguínea o sexual entre las personas que se inyectan drogas y sus parejas en las Américas. Manual para profesionales de la salud. Agencia Española de Cooperación Internacional. Ministerio de Sanidad y Consumo de España. Organización Panamericana de la Salud. 2004. Disponible en <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ai/InfecUDI.pdf>.
23. Soto RJ, Ghee AE, Nunez CA, Mayorga R, Tapia KA, Astete SG, et al. Estudio Multicentrico Study Team. Sentinel surveillance of sexually transmitted infections/HIV and risk behaviors in vulnerable populations in 5 Central American countries. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2007; 46:101-11.
24. Zapiola I, Salomone S, Alvarez A, Scolastico MC, Koessel RA, Lemus J, et al. HIV-1, HIV-2, HTLV-I/II and STD among female prostitutes in Buenos Aires, Argentina. *Eur J Epidemiol* 1996; 12:27-31.
25. Fay O, Taborda M, Fernandez A, Fernandez E, Rodenas L and Rubio L. HIV seroprevalence among different communities in Argentina after four years of surveillance. VII International Conference on AIDS. Florence, Italy. June 16-June 21, 1991 (Abstract M.C. 3263).
26. Multare S, Zarate M, Boxaca M. Anti-HIV antibodies in male and female streetwalkers in Buenos Aires City. V International Conference on AIDS, Montreal, June 4-June 9, 1989 (Abstract WGP 21).
27. Multare S, Mazzetti MC, Shinzato R. HIV prevalence among female prostitutes in Buenos Aires (Argentina). VIII International Conference on AIDS, Amsterdam, July 19-July 24, 1992 (Abstract PoC4194).
28. Ortega G, Garcia Messina O, Maranzana A. Relation between sexual promiscuity, drug abuse and HIV infection in Buenos Aires, Argentina. XI International Conference on AIDS, Vancouver. July 7-July 14, 1996 (Abstract Pub.C.1126).
29. Pando MA, Berini C, Bibini M, Fernández M, Reynaga E, Maulen S, et al. Prevalence of HIV-1 and other sexually transmitted infections among female commercial sex workers in Argentina. *American Journal of Tropical Medicine & Hygiene*. 2006; 74:233-238.
30. Toibaro JJ, Ebersrtejin 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; 69:327-330.
31. Russi JC, Serra M, Viñoles J, Pérez MT, Ruchansky D, Alonso G, et al. Sexual transmission of hepatitis B virus, hepatitis C virus, and human immunodeficiency virus type 1 infections among male transvestite commercial sex workers in Montevideo, Uruguay. *Am J Trop Med Hyg*. 2003; 68:716-20.
32. 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; 9:1168-70.
33. Janssen RS, Satten GA, Stramer SL, Rawal BF, 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; 280:42-48.
34. Vignoles M, Avila MM, Osimani ML, Pando MA, 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; 42:494-500.
35. Segura M, Sosa Estani S, Marone R, Bautista CT, Pando MA, Eyzaguirre LM, et al. Buenos Aires cohort of men who have sex with men: prevalence, incidence, risk factors, and molecular genotyping of HIV type 1. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2007; 23:1322-1329.
36. dos Ramos Fariás MS, Pando MA, Garcia MN, Sosa J, Reynaga E, Romero M, Gallo Vaulet ML, Griemberg G, Rodríguez Fermepín M, Fernández Toscano M, Rey J, Marone R, Ávila MM. High prevalences of HIV, HCV, HBV and *Treponema pallidum* in male and trans sex workers from Argentina. AIDS Vaccine Conference. Paris. Francia. October 19 – October 22, 2009 (Abstract P 06-02).
37. Pando MA, Gómez-Carrillo M, Vila M, Rossi D, Ralón G, Vignoles M, Trincherro J, Rubio AE, Marone R, Reynaga E, Sosa J, Torres O, Maestri M, Ávila MM and Salomón H. HIV incidence and molecular characterization of new diagnoses in Argentina. A Global Fund Project. 5th IAS Conference on HIV Pathogenesis, Treatment and Prevention. Cape Town. South Africa. July 19- July 22, 2009 (Abstract MOPEC002).

## Contributions to HIV epidemiology in Argentina. Prevalence and incidence in vulnerable groups

*Summary* Epidemiological studies performed in Argentina show that HIV epidemic is concentrate, with low prevalence in general population but with highly affected groups due to diverse vulnerability factors. Among the most affected groups by the HIV/AIDS epidemic are: trans (travestites, transsexuals and transgender), "men who have sex with men", "illegal drug users" and "sex workers". The lack of knowledge about the number of individuals involved in each group makes it impossible to know the real impact those have in the national epidemic. However, the high HIV prevalence and incidence described show the urgency about an integral approach in these groups in order to efficiently intervene in decreasing the epidemic.

**Key words:** HIV, epidemiology, prevalence, incidence, vulnerable groups.