

# Prácticas sexuales de riesgo y seroprevalencia de infección por VIH-1, HTLV-1, sífilis y hepatitis B en varones drogadictos no endovenosos de Lima.

MUÑOZ Dany\* , TRUJILLO Luis\* , GOTUZZO Eduardo\* , NIZAMA Martin\*\* , WATTS Douglas.\*\*\*

\* Instituto de Medicina Tropical "Alexander von Humboldt" Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.

\*\*Instituto de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi.

\*\*\*U.S. Naval Medical Research Institute Detachment, Lima, Perú.

## SUMMARY

**Objective:** To investigate the prevalence of risk sexual behavior practices for infection by Sexually Transmitted Diseases (STD) and seroprevalence of infection by HIV, HTLV-1, Hepatitis B and Syphilis in non-endovenous drug abusers (NEDA) from Lima and to identify if they could be considered as another group of high risk to acquire HIV infection. **Material and methods:** Anonymous survey through direct interview on sexual practices and histories of STD, and serologic analysis for antibodies against HIV-1, HTLV-1, HBc and *T. pallidum* in 298 NEDA volunteers in the Instituto de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi and 10 non-Governmental Organizations ("Therapeutic Communities") from Lima, between April and August 1996. **Results:** Five (1.7%) serum samples were positive to HIV-1 and one was indeterminate (positive ELISA and WB band gp present). Seven (2.3%) were positive to HTLV-1. Thirty-four (11.4%) were positive to Ab Anti-HBc and one (0.3%) RPR reactive. The age average was  $28.8 \pm 8.1$  years. the average time of drug consumption more frequently found was  $6.9 \pm 6.2$  years, 80% with more than one year. During the consumption period of time: the average sexual partner was  $53.9 \pm 243$  with a median of 15; 79% had sexual intercourse with steady sexual partners, 82% casual intercourses, 62.4% with female sex workers and, 60% with homosexuals; the consistent use of condoms is low with all type of sexual partners and in all type of sexual intercourses but significantly increase in the case of sexual relations with female sex workers. With the drug abuse, there is an increasing tendency of the number of sexual partners and more frequency of developing some risk sexual practices, such as anal coitus with all type of sexual partners, and a high percentage (75%) has sexual relations when they have consumed drugs, and 32.9% exchange sex for drugs. 43.6% referred histories of STD during the past 15 years, with gonorrhea being the most frequent (37.9%). **Conclusion:** Non-endovenous drug abusers present risk sexual behavior practices that explain the prevalence of infection found by HIV-1, HTLV-1, and HBV and should be considered as another group of frequent transmission for HIV and other STD in Peru, this situation should involve actions for education and prevention directed to this group of population. (*Rev Med Hered* 1997; 8:92-104).

**KEY WORDS: HIV, HTLV-1, B hepatitis, syphilis, non-endovenous drug abusers, Lima**

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Investigar la prevalencia de prácticas sexuales de riesgo para infección por Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y la seroprevalencia de infección por VIH-1, HTLV-1, Hepatitis B y Sífilis en varones Drogadictos no Endovenosos (DNEV) de Lima e identificar si ellos podrían ser considerados como grupo de alto riesgo de infección para HIV. **Material y métodos:** Encuesta anónima por entrevista directa sobre practicas sexuales y antecedentes de ETS, y análisis serológico para anticuerpos contra VIH, HTLV-1, HBc y *T pallidum* de 298 DNEV voluntarios del Instituto de Salud Mental “Honorio Delgado - Hideyo Noguchi” y de 10 Organizaciones No Gubernamentales (“Comunidades Terapéuticas”) de Lima Metropolitana entre Abril y Agosto de 1996. **Resultados:** Cinco (1.7%) muestras fueron positivas para VIH y una resultó indeterminada (ELISA positivo y WB banda gp 160 presente). Siete (2.3%) positivas para HTLV- 1, treinta y cuatro (11.4%) positivas para Ab Anti-HBc; y una (0.3%) fue RPR y FTA-Abs positiva. El promedio de edad fué  $28.8 \pm 8.1$  años. El promedio de tiempo de consumo de drogas más frecuente fue  $6.9 \pm 6.2$  años con el 80% más de un año. Durante la etapa de consumo: el promedio del número de parejas sexuales fue  $53.9 \pm 243$  con una mediana de 15. De los DNEV mantuvieron relaciones sexuales con Parejas Sexuales Estables el 79%, con Encuentros Casuales el 82%, con Meretrices el 62.4% y con Homosexuales el 60%; el uso consistente de condón es bajo con todos los tipos de parejas sexuales y en todos los tipos de relaciones sexuales pero aumenta significativamente en las relaciones sexuales con meretrices. Con el uso de drogas existe un aumento en el número de parejas sexuales y mayor frecuencia de algunas prácticas sexuales de riesgo tal como el coito anal con todos los tipos de parejas sexuales, así mismo un elevado porcentaje (75%) mantienen relaciones sexuales estando drogados, y el 32.9% intercambian drogas por sexo. El 43.6% refieren antecedente de alguna ETS en los últimos 15 años, siendo la más frecuente gonorrea (37.9%). **Conclusiones:** Los drogadictos no endovenosos presentan prácticas sexuales de riesgo que explican la prevalencia de infección por VIH- 1, HTLV-1 y HBV encontrados y deben ser considerados como un grupo de frecuente transmisión para VIH y otras ETS en el Perú lo que debe llevar a acciones de educación y prevención dirigidas a este grupo poblacional. (*Rev Med Hered 1997; 8:92-104*).

**PALABRAS CLAVE:** VIH, HTLV-I, sífilis, hepatitis B, drogadictos no endovenosos, Lima.

## **INTRODUCCIÓN**

El SIDA en el Perú continua en aumento, siendo la principal forma de transmisión por vía sexual, (93% de los casos), y de ésta la transmisión por contacto heterosexual representa el 35% (1). En algunos grupos poblacionales, identificados como grupos de frecuente transmisión, tales como homosexuales y meretrices la prevalencia de infección por VIH es elevada. (2-8).

Los drogadictos endovenosos constituyen un grupo de frecuente transmisión en países desarrollados como los Estados Unidos (9,10) y en algunos de Latinoamérica como Argentina y Brasil (11,12). En el Perú el consumo de drogas ilegales es mayoritariamente no endovenoso; un estudio en población general mostró que 7.8% de la población había consumido marihuana al menos alguna vez en la vida, 5.6% pasta básica de cocaína y 2% clorhidrato de cocaína, pero rara vez vía endovenosa (13).

El virus de la hepatitis B en sus diversas formas de transmisión es similar al VIH, a través de sangre y fluidos corporales como semen, secreción vaginal y otros por lo que la prevalencia de esta infección es elevada en personas en contacto frecuente con sangre como enfermos sometidos a diálisis, personal hospitalario en contacto frecuente con sangre, usuarios de drogas endovenosas, y en personas que tienen múltiples parejas sexuales como homosexuales o meretrices (14-21), aunque la eficacia de la transmisión es baja.

La transmisión tanto de infección por el VIH y el virus de la hepatitis B en drogadictos endovenosos está claramente relacionada al uso compartido de agujas y jeringas, sin embargo en los últimos años en los Estados Unidos se ha notado un aumento notable en la prevalencia de infección por VIH y otras enfermedades de transmisión sexual (ETS) en drogadictos no endovenosos tales como la sífilis o gonorrea que son de transmisión sexual (22-29).

En el Perú los drogadictos no endovenosos (DNEV) tienen como factor de riesgo su comportamiento sexual. La conducta sexual que tienen como señala un estudio realizado en 1994 en consumidores de Pasta Básica de Cocaína (PBC) en terapia de rehabilitación encontró que durante la etapa de consumo el 55% de ellos tenían relaciones sexuales diarias, el 50% mantenían relaciones bisexuales y el 98% no usaban preservativo.

El objetivo del presente trabajo fue investigar la prevalencia de prácticas sexuales de riesgo para infección por ETS y la seroprevalencia de infección por VIH, virus linfotrópico de células T humanas tipo 1 (HTLV-1), virus de la hepatitis B y *Treponema pallidum* en varones drogadictos no endovenosos de Lima Metropolitana e identificar si ellos podrían ser considerados como un grupo de alto riesgo de infección para HIV y otras ETS debido a su conducta sexual como consecuencia de su adicción

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El presente trabajo es un estudio prospectivo, descriptivo, transversal, no probabilístico de tipo accidental (muestreo en el que se toman los casos que se presentan) realizado del 8 de abril al 8 de agosto de 1996 en los pacientes varones que acudieron a terapia de rehabilitación para drogadictos en el instituto de Salud Mental Honorio Delgado - Hideyo Noguchi y en diez Organizaciones no Gubernamentales (“Comunidades Terapéuticas o Centros de Rehabilitación de Drogadictos”) de Lima Metropolitana, en cada caso se obtuvo previamente la autorización de la Dirección de cada una de las instituciones para el ingreso de los investigadores.

Siendo el presente estudio no aleatorio se estableció como meta llegar a un tamaño muestral de 300 pacientes drogadictos no endovenosos cuyo tiempo de tratamiento de rehabilitación no fuera mayor de seis meses, los cuales deberían dar su consentimiento escrito para su

participación en el estudio utilizándose como instrumento de análisis una encuesta por entrevista directa y una muestra de 10cc de sangre venosa. Esta muestra de 300 pacientes es 40% mayor de la calculada para un intervalo de confianza de 95% ( $Z = 1.96$ ) usando la formula:

$$n = Z^2 p (1 - p) / e^2$$

con el dato de prevalencia de 16.6% ( $p$ ) de anticuerpos Anti-HBc en 36 drogadictos no endovenosos del Hospital Hermilio Valdizán (30) con un error de 5% ( $e$ ). Para llegar al tamaño muestral establecido se inició en el programa de farmacodependencia del Instituto de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi y para completar la muestra proyectada se ubicaron las comunidades terapéuticas.

### ***Análisis de Laboratorio***

Las muestras de suero fueron sometidas a las siguientes pruebas:

- ELISA (Genetic System Inc. Seattle, WA) para detección de anticuerpos contra VIH- 1 y Western blot (Cambridge Biotech, Worcester, MA) para confirmación de sueros persistentemente positivos.
- ELISA (Cambridge Biotech, Worcester, MA) para detección de anticuerpos contra HTLV-1 y Western blot (Cambridge Biotech, Worcester, MA) para confirmación de sueros persistentemente positivos.
- ELISA (Abbott Laboratories, N. Chicago, IL) para detección de anticuerpos IgG contra HBcAg
- RPR (Abbot Laboratories, N. Chicago, IL) para detección de *Treponema pallidum* y FTA-Abs para confirmación de los sueros persistentemente reactivos.

Las muestras se procesaron en Los laboratorios del NAMRID.

Se elaboró una encuesta anónima de 93 preguntas: la primera parte incluía datos demográficos, la segunda parte preguntas sobre vida sexual e historia de drogadicción, la tercera parte preguntas sobre prácticas homosexuales y una cuarta parte de preguntas sobre antecedentes de ETS y consumo de alcohol.

Para el proceso operativo se definió como pareja sexual estable (PSE) a aquella relación de pareja, sea homo o heterosexual, mayor de 6 meses y con una frecuencia de contacto sexual de una ó más veces por mes. Si el entrevistado había mantenido relaciones sexuales con una pareja que no era meretriz ó que no se le podía definir como PSE, entonces se le consideraba como encuentro casual

En la recolección de datos sobre antecedentes de ETS se transcribieron los diagnósticos tal como eran referidos por los entrevistados en los casos que habían sido diagnosticados y tratados por algún médico. En los casos que habían recibido tratamiento por un fármaco, por amigos o no habían recibido ningún tratamiento, se recurrió al juicio clínico del entrevistador de acuerdo a las manifestaciones clínicas que había padecido el

entrevistado. Las lesiones ulcerosas genitales que no tuvieron diagnóstico y que el entrevistador no podía dar una presunción diagnóstica fueron consideradas como úlceras genitales sin diagnóstico.

Así mismo se elaboró un “Manual del entrevistador” para uniformizar criterios entre los encuestadores y estandarizar un sistema de abordaje a los pacientes. Para el desarrollo del cuestionario el entrevistador debía conocer perfectamente las indicaciones de este manual.

### ***Proceso de la entrevista y recolección de muestra***

En los meses de abril y mayo se realizó la recolección de muestras en el ISM Honorio Delgado - Hideyo Noguchi en consultorios externos de fármaco dependencia en los días de semana que estos atienden. Entre los meses de junio a agosto los investigadores acudieron a los centros de rehabilitación: 3 en el distrito de Pucusana, 2 en Puente Piedra, 1 en Comas, 1 en Chorrillos, 1 en Rimac, 1 en San Martín de Porras, y 1 en Surquillo en los días de semana que se acordaba con la dirección de cada una de las instituciones.

El primer contacto para la entrevista fue diferente tanto en el Instituto de Salud Mental como en los centros de rehabilitación, en el primero los pacientes ingresaban uno por uno a un consultorio donde se les informaba los objetivos del estudio, la importancia de su participación, resaltándose que los análisis eran completamente gratuitos y que la entrega de resultados así como los datos de la entrevista eran estrictamente confidenciales, en los últimos en cada centro estando reunidos todos los pacientes en un salón se les hacía entrega de afiches sobre prevención de infección por VIH y se les informaba lo mismo. En ambos casos los pacientes que voluntariamente accedían a participar en el estudio daban su consentimiento escrito para la entrevista y para el análisis serológico de anticuerpos anti HIV, HTLV-I, HBcAg y sífilis firmando un formulario donde se detallaba lo informado verbalmente. Se procedía a la entrevista directa, luego se tomaba una muestra de 10cc de sangre venosa, mediante un equipo estéril de vacutainer. En cada ocasión que se regresaba a un mismo establecimiento para la entrega de resultados, se exponía nuevamente los objetivos del estudio y se invitaba a participar a los pacientes que en la visita anterior no se encontraban en el lugar.

Se daba consejería pre-test al momento de la entrevista y post-test al momento de entrega de resultados. En los casos de VIH positivos la entrega de resultados y consejería se realizaba en el consultorio del programa de control de SIDA del Hospital Cayetano Heredia por parte de personal entrenado.

Eran incluidos en el estudio aquellos pacientes varones que estuviesen en tratamiento de rehabilitación por consumo de drogas ilícitas tales como marihuana, pasta básica de cocaína, clorhidrato de cocaína u otros que en ningún momento su consumo hubiese sido en forma endovenosa. Debían dar su consentimiento escrito de su participación en forma voluntaria y debían poder dar información confiable no estando bajo el efecto de alcohol o drogas al momento de la entrevista y su raciocinio no hubiese sido profundamente afectado por el consumo de los estupefacientes.

### ***Análisis estadístico***

El análisis de datos se realizó mediante las pruebas de Chi-cuadrado, Mc Nemar, Fisher,

usando el paquete estadístico SPSS versión 6.1.

## **RESULTADOS**

En el Instituto de Salud Mental los 56 pacientes a los que se invitó a participar en el estudio aceptaron ingresar en el mismo. Se ubicaron 11 comunidades terapéuticas, y participaron en el estudio 10 de ellas en los cuales se encontraron 380 pacientes al momento de apersonarse los investigadores, 58 pacientes rehusaron participar en el estudio lo que nos da una tasa de rechazo de 15.3%. Se tomaron 322 muestras de sangre, pero en el análisis estadístico sólo se consideraron 298 muestras, las 24 restantes se eliminaron (16 porque refirieron que estaban en tratamiento sólo por alcoholismo y su consumo de drogas ilícitas había sido sólo una o dos veces en su vida, 6 por retiro voluntario y 2 por que el consumo había afectado de tal manera su intelecto que sólo podían brindar datos demográficos y no información confiable con respecto a su vida sexual).

### ***Características de la población de estudio***

La edad promedio de la población estudiada fue de  $28.8 \pm 8.1$  años con un rango de 14-57 siendo el 62% menor de 31 años. Tenían instrucción elemental 21 (7%), secundaria 189 (63.4%), y superior o técnica 88 (29.6%). Durante la etapa de consumo, 123 (41.3%) estaban desempleados o se dedicaban a actividades ilícitas como el robo, 86 (28.9%) eran empleados u obreros, 53 (17.8%) comerciantes, 24(8%) estudiantes y 10(3.4%) eran profesionales. El 59.5% eran solteros, 29.5% casados o convivientes, 10.7% separados o divorciados y uno era viudo.

### ***Serología***

De las muestras de suero analizadas 6 (2%) resultaron ELISA positivos (3 veces) para anticuerpos contra VIH-1, de ellas 5 (1.6%) fueron Western blot positivas; la otra muestra se interpretó como indeterminada pues el análisis de Western blot sólo reveló la banda gp 160.

La infección por HTLV-1 se detectó en 7 (2.3%) muestras de suero mediante ELISA y Western blot positivas. La inmunoglobulina G contra el antígeno central del virus de la Hepatitis B (Anti-HBcAg) fue encontrada en 34(11.4%) de las muestras.

El análisis de RPR resultó reactivo en una muestra, que se confirmó por FTA-Abs.

### ***Historia de la Drogadicción***

La [tabla N°1](#) resume la historia de drogadicción de esta población, observándose que la edad promedio de inicio de consumo (probar la droga por primera vez en la vida) fue  $17.2 \pm 5.2$  años. La marihuana fue la droga de inicio en el 50.3%, la pasta básica de cocaína en el 38.3% y el clorhidrato de cocaína en 4.7%. El tiempo promedio desde el primer consumo hasta el inicio de consumo más frecuente (adicción) fue de  $3.8 \pm 3.7$  años.

La etapa de mayor consumo de drogas en el 79.5% de la población duro más de un año y

principalmente consumían pasta básica de cocaína, marihuana y/o clorhidrato de cocaína con una frecuencia promedio de  $21.6 \pm 8.4$  días por mes (mediana 23 días). El 37.6% (112/298) consumían drogas diariamente.

El 32.2% refirió que una de las formas de obtención de dinero para mantener su consumo era la prostitución (con homosexuales principalmente y ocasionalmente con mujeres). Así mismo 98 (32.9%) refirieron haber intercambiado drogas por sexo, principalmente dando la droga, 54/98 (55%) a mujeres de su círculo de consumo las cuales como forma de pago mantenían relaciones sexuales con ellos. El 75.5% usaban drogas inmediatamente antes de mantener relaciones sexuales, refiriendo además que se reunían en grupos de consumidores de ambos sexos en las que además de consumir alcohol y drogas mantenían relaciones sexuales o en otros casos habiendo consumido drogas se sentían excitados sexualmente por lo que mantenían relaciones sexuales sea con encuentros casuales, meretrices u homosexuales.

Las drogas consumidas por estos pacientes fueron: pasta básica de cocaína 14.1% (42/298), clorhidrato de cocaína 1.7% (5/298) ó marihuana 1% (3/298); 58.1% (173/298) refirió haber consumido los tres tipos de droga (PBC, marihuana y cocaína) y el resto consumo sucesivo o combinado de más de un tipo de droga. Pero fundamentalmente esta población esta compuesta por drogadictos consumidores de pasta básica de cocaína pues el tipo de droga de mayor consumo (adicción) referido fue en 81% pasta básica de cocaína (incluyendo a los consumos “mixto” que es una combinación de pasta básica de cocaína más marihuana)

### ***Prácticas Sexuales***

En la [tabla N°2](#), se resumen las características de vida sexual. La edad promedio de la primera relación sexual (coitarquía) fue  $14.7 \pm 2.4$  años (mediana: 14 años). Tuvieron pareja sexual estable antes de la etapa de consumo 132(44.3%) pacientes, 2 de los cuales refirieron exclusivamente otro varón como PSE y otro tenía otro varón además de una mujer como PSE. Durante la etapa de consumo 239 (80.3%) pacientes tuvieron PSE, cuatro de los cuales refirieron exclusivamente otro varón como PSE y nueve además de una mujer otro varón como PSE, por lo que se señala los números de 130 y 235 en la cifras de PSE como tipo de pareja sexual antes y durante la etapa de consumo respectivamente.

Para el análisis posterior de prácticas sexuales con PSE sólo se considero a las que se realizaban con la PSE de sexo femenino y las otras se analizaron como prácticas homosexuales.

La [tabla N°3](#), muestra las prácticas sexuales con parejas de sexo femenino: con PSE, con encuentros casuales y con meretrices, y el uso de preservativo con cada tipo de pareja en cada tipo de relación sexual tanto antes como durante la etapa de consumo. Se observa que durante la etapa de consumo el uso permanente de preservativo fue bajo con la PSE y con los encuentros casuales aumentando significativamente en la relación sexual con meretrices en el coito vaginal ( $p < 0.00001$ ), en la felación ( $p < 0.00001$ ), y el coito anal ( $p < 0.00001$ ). Así mismo se observa durante la etapa de consumo fueron mas frecuentes en forma significativa, la práctica de la felación con la PSE ( $p < 0.001$ ) y con los encuentros casuales ( $p < 0.001$ ); el coito anal con la PSE ( $p < 0.01$ ), con los encuentros casuales ( $p < 0.05$ ) y con las meretrices ( $p < 0.001$ ); y el mantener relaciones sexuales durante los días de

menstruación de la PSE ( $p < 0.05$ ).

Entre las características de las prácticas homosexuales de esta población de DNEV encontramos que el 70% (209 / 298) tuvo este tipo de prácticas, la edad promedio de inicio de esta actividad fue  $17.5 \pm 4.1$  años y el 72.2% (151 / 209) de ellos lo practicó por más de un año. Se debe resaltar que se encontró diferencia en el reporte de este tipo de pareja ante dos preguntas diferentes, ante la pregunta ¿con qué tipo de parejas ha mantenido relaciones sexuales? señalaron como pareja sexual otro hombre (homosexuales) el 41.3% (123/298) de los pacientes (sólo antes de la etapa de consumo 6, sólo durante la etapa de consumo 87; antes y durante la misma 30) y ante la pregunta ¿Practicó Ud. el coito anal con otros hombres? aceptaron haber tenido este tipo de práctica el 66% (197/298) de estos drogadictos no endovenosos (sólo antes de la etapa de consumo 19, sólo durante la etapa de consumo 129; antes y durante la misma: 49) refiriendo ser la parte introductiva 93.4% (184/197) de ellos, la parte receptiva 5.6% (11/197) y 1% (2/197) tanto la parte introductiva y receptiva Así mismo durante el último año de 17.4% (52/298) de esta población manteniendo relaciones sexuales

El uso permanente de preservativo en el coito anal con este tipo de pareja fue bajo, tanto antes, como durante la etapa de consumo, 13.2% (9/68) y 11.2% (20/178) respectivamente.

### ***Antecedentes***

Los antecedentes de ETS y otros de importancia, en los últimos 15 años se muestran en la [tabla N°4](#). Se observa que 130 (43.6%) tuvieron el antecedente de por lo menos una ETS, siendo lo más frecuente uretritis gonorréica en 113(37.9%). Una preparación importante de estos DNEV se habían realizado y tenían tatuajes en el cuerpo que pudimos observar durante la entrevista.

El consumo de alcohol en esta población era elevada; antes de la etapa de consumo bebían hasta la ebriedad el 70% (209/298), de ellos el 78% (163/209) lo hacían más de una vez por mes con un promedio de  $5.9 \pm 5.6$  veces por mes y una mediana de 4. Durante la etapa de consumo bebían hasta la ebriedad el 97.3% (290/298), de ellos el 94.5% (274/290) lo hacían más de una vez por mes con un promedio de  $16.2 \pm 10$  veces por mes y una mediana de 15. Durante esta etapa el 76.8% (223/290) señalaron que mantuvieron relaciones sexuales estando ebrios.

Al estratificar por edades el número de parejas sexuales, frecuencia de relaciones sexuales antes y durante la etapa de consumo; uso consistente de preservativo y práctica de coito anal con cada tipo de pareja sexual; serología y algunos antecedentes de ETS ([Tabla N°5](#)), se encontró que los DNEV de mayor edad habían tenido un mayor número de parejas sexuales en forma significativa tanto antes ( $p = 0.009$ ) como durante la etapa de consumo ( $p = 0.005$ ); en el coito vaginal con meretrices tenían un menor uso consistente del preservativo ( $p = 0.002$ ), fue más frecuente el antecedente de alguna ETS ( $p = 0.002$ ) y la serología positiva para hepatitis B ( $p = 0.002$ ). En esta misma tabla se observa que no hubo diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de relaciones sexuales por mes antes con respecto a durante la etapa de consumo ( $p = 0.08$  test de McNemar).

Al estratificar por tiempo de consumo las mismas variables anteriores se observó que los DNEV que tenían un tiempo de consumo mayor de 10 años habían tenido un mayor



número de parejas sexuales durante la etapa de consumo ( $p < 0.001$ ) la gran mayoría de ellos practicaban el coito anal con sus PSE ( $p = 0.002$ ) y en mayor número tenían este tipo de práctica sexual con homosexuales ( $p = 0.05$ ). Así mismo casi todos mantenían relaciones sexuales estando drogados ( $p = 0.0001$ ) y/e ebrios ( $p = 0.05$ ).

El antecedente de alguna ETS correlacionó significativamente con: el menor uso de preservativo en el coito vaginal con los encuentros casuales ( $p = 0.04$ ) y con las meretrices ( $p = 0.02$ ), en el coito anal con las meretrices ( $p = 0.03$ ); el mantener relaciones sexuales estando drogado ( $p = 0.06$ ) y/o ebrio ( $p = 0.005$ ), y con un mayor número de parejas sexuales durante la etapa de consumo ( $p = 0.02$ ).

La serología positiva para hepatitis B correlacionó significativamente con un mayor número de parejas sexuales durante la etapa de consumo ( $p = 0.01$ ), el menor uso de preservativo en el coito anal con homosexuales ( $p = 0.06$ ) y con el antecedente de haber padecido de hepatitis ( $p < 0.0001$ ).

En la [tabla N°6](#), se observa que el 60% (179 / 298) de los DNEV eran bisexuales durante la etapa de consumo y que significativamente tanto como aumentan las prácticas bisexuales, disminuyen los porcentajes de los que mantienen exclusivamente relaciones sexuales heterosexuales u homosexuales durante la etapa de consumo respecto a lo observado antes de la etapa de consumo.

## DISCUSIÓN

Siendo el presente estudio transversal descriptivo no probabilístico de participación voluntaria por entrevista directa, presenta los sesgos inherentes a la metodología empleada y los resultados mostrados son válidos para el segmento de población estudiada. Considerando estas limitaciones podemos decir que la muestra si bien puede no ser representativa de la población, nos permite mostrar algunos datos que podrían encontrarse en un estudio probabilístico.

Si también consideramos que a pesar de la tasa de rechazo la muestra de 298 drogadictos no endovenosos es un 40% mayor de la estimada para un estudio probabilístico, el presente es una aproximación que nos permite hacer ciertas inferencias y plantear algunas hipótesis, además la muestra es adecuada para el estudio pues todos estos varones han sido consumidores de drogas no endovenosas y en el 80% de ellos el consumo más frecuente (adicción) duro más de un año.

### *Serología*

La prevalencia de infección por VIH-1 en esta población de drogadictos no endovenosos (DNEV) es similar a lo encontrado por Farfán en 1993 (31) que en una muestra de 100 DNEV de una comunidad terapéutica de Lima encontró 2 infectados por el VIH-1 (31). El mismo autor en 1989 en 36 DNEV del Hospital Hermilio Valdizan no había encontrado ningún infectado (30). Por lo tanto la prevalencia de infección por el VIH- 1 en este tipo de población continúa siendo aún bajo, siendo similar a lo señalado en otra población de frecuente transmisión como son las meretrices tanto clandestinas como registradas de Lima y otras provincias (2-5), pero mayor que la prevalencia de infección por VIH en donantes de sangre, en quienes se señala una prevalencia de 0.1% (31,33), y en pacientes atendidos

por agresión en la emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia en 1994 en quienes se encontró una prevalencia de 0.2% (34). Por todo lo anterior la población de DNEV debe ser considerada como otro grupo de alto riesgo de infección por el VIH.

La prevalencia de infección por el HTLV-1, otro retrovirus cuya forma de transmisión es similar a la de VIH y que en infección dual con el mismo empeora el pronóstico del SIDA (35), fue menor de lo encontrado en meretrices de Lima que oscila entre 4 a 25% (4,6,37,38), pero es mucho más alta que lo hallado en población general en la ciudad de Lima en quienes se señala una prevalencia de 0.3% (1/300) (Watts DM 1996 informe personal). Si bien la ruta de transmisión del HTLV en el Perú no está totalmente identificada, muchas infecciones se consideran haber sido adquiridas por contacto sexual o por lactancia materna de madre infectada a hijo (38), probablemente la ruta de infección en esta población de DNEV sea por vía sexual.

Una proporción importante de esta población de DNEV tiene anticuerpos Anti-HBc (11.4%) que es similar al encontrado por Farfán (30) en 1989 de 16.6%, pero mayor al descrito por el mismo autor en 1993 (31) de 4%. Si comparamos que la presencia de anti-HBc se encontró en 84% de 56 meretrices registradas de Chimbote (18), 8% en donantes de sangre y 18.7% en trabajadores del Hospital Militar de Lima (14), podemos inferir que probablemente esta población sea de prevalencia intermedia y dado que carecen de los factores de riesgo como contacto frecuente con sangre o uso de drogas endovenosas y probablemente la transmisión del HBV en estos DNEV sea por vía sexual como refieren otros estudios (40).

Para la prevalencia tan baja de sífilis (0.3%) que es menor al encontrado por Farfán en 1993 (31) quien señala una prevalencia de 3%, no tenemos una hipótesis clara pues estudios de esta infección en drogadictos endovenosos y no endovenosos en otros países reportan un aumento de la prevalencia de esta infección (25,41,42) que nosotros esperábamos encontrar.

### ***Vida Sexual***

El número de parejas sexuales durante el último año de consumo en nuestra población estudiada fue similar a lo señalado por otros estudios (31) y al encontrado en varones sanos que acudían a obtener certificados de salud en el cono norte de Lima (43) en quienes se encontró una media de  $3.4 \pm 4.9$  y una mediana de 2, pero es menor a lo hallado en varones que acuden a meretrices registradas (media  $12.7 \pm 15.8$ , mediana 6). Por lo tanto el sólo observar este indicador, si bien es un dato más confiable, no nos permite una percepción clara del riesgo que pueden tener éstos pacientes pues como observamos el promedio y mediana son casi similares a lo encontrado en varones sanos. Este riesgo se muestra mejor por el número de parejas sexuales en toda la vida que en nuestro estudio fue de  $67.3 \pm 256.3$  (mediana 20) mientras que en el estudio de Sánchez (43) fue  $10.5 \pm 17.7$  ( mediana 5), siendo similar la edad promedio.

Consideramos qué los factores de riesgo: múltiples parejas sexuales, uso inconsistente del preservativo, coito anal, y el mantener relaciones sexuales con grupos de riesgo, dan una mejor percepción de riesgo que el término promiscuidad sexual usado en otras publicaciones, y puede explicar el alto porcentaje de antecedente de ETS y la serología positiva mostrada anteriormente.

Es importante resaltar la percepción de pareja de riesgo que tienen estos DNEV pues en el uso de preservativo, que en esta población es bajo pero cuyo uso consistente es eficaz para disminuir el riesgo de infección por el VIH (44-50), se nota que existe un aumento en el uso consistente del preservativo con las meretrices en todos los tipos de relaciones sexuales respecto a los encuentros casuales y a las PSE no existiendo diferencia entre estas dos últimas de lo que inferimos que muchos de ellos no consideran de riesgo el mantener relaciones sexuales con encuentros casuales. Y observamos en los que tiene esta percepción un menor uso consistente de preservativo con este tipo de pareja pero un mayor porcentaje de antecedente de ETS. En otros estudios también reportan que en DNEV el uso de preservativo con todos los tipos de parejas sexuales es infrecuente y aun siendo bajo existe un mayor uso de éste en las relaciones sexuales con las parejas en las que el intercambio sexual es por dinero (24,51).

Algunos estudios reportan que con el uso de drogas existe un aumento o disminución en la frecuencia de relaciones sexuales (23) lo cual no encontramos en este estudio, lo que si notamos es un claro aumento en el número de parejas sexuales y mayor frecuencia de algunas prácticas sexuales de riesgo tales como el coito anal con todos los tipos de parejas sexuales, siendo esta práctica la forma más eficiente para la transmisión del VIH (52,53), un elevado porcentaje mantiene relaciones sexuales estando drogados, y el 32.9% intercambian drogas por sexo, con lo cual se muestra que el uso de drogas aumenta el riesgo de infección por ETS y por lo tanto de infección por el VIH pues las ETS aumentan la transmisión de este virus (55-61). Esto también es sustentado por el mayor reporte de antecedente de ETS entre aquellos que mantienen relaciones sexuales estando drogados y/o ebrios. Otros estudios también muestran que los DNEV tienen un riesgo incrementado para infección por ETS pues tienen múltiples parejas sexuales, intercambian sexo por drogas o dinero, usan infrecuentemente el preservativo, así mismo tienen más antecedentes de ETS (22-26,28).

Otro factor de riesgo que tiene esta población de DNEV es el alto porcentaje de relaciones sexuales homosexuales durante la etapa de consumo que es mayor de lo referido por Farfán (31). Siendo el uso consistente de preservativo bajo en el coito anal con este tipo de pareja sexual, es más probable la infección por el VIH al mantener relaciones sexuales con homosexuales que con meretrices dado que en el Perú la prevalencia de infección en homosexuales es alrededor de 7% (6-8) y en meretrices de 1% (2-5,8).

En conclusión los drogadictos no endovenosos del presente estudio presentan prácticas sexuales de riesgo que explican la prevalencia de infección por VIH-1, HTLV1 y hepatitis B encontradas y deben ser considerados como otro grupo de frecuente transmisión para VIH y otras ETS en el Perú lo que debe llevar a acciones de educación y prevención dirigidas a este grupo poblacional.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Ministerio de Salud del Perú. Informe del Programa Nacional de Control de ETS y SIDA. Diciembre de 1996.
- 2 Golenbock DT, Guerra J, Pfister J, et al. Absence of Infection with Human

- Immunodeficiency virus in Peruvian Prostitutes. *AIDS Research Human Retroviruses* 1988; 4: 493-499
3. Alarcón J, Palacios O, Tejada A, et al. Investigación operacional de prevención del SIDA en prostitutas del Callao, Lima-Perú, 1988-1989. *Rev Per Epidem* 1991; 4:16-25.
  4. Sanchez J, Gotuzzo E, Escamilla J, et al. STD in female sex workers: Reduced by regular condom use but not by participation in STD control program. *Book of Proceedings Tenth International meeting, Internacional Society for STD Research, Helsinki, Finlandia, 1993.*
  5. Trujillo L, Muñoz D, Yi A, Watts D, Gotuzzo E, Prácticas Sexuales y Seroprevalencia de infección por VIH, HTLV-I y Sífilis en Meretrices Clandestinas de Lima. *Rev Med Hered* 1996; 7:162-171.
  6. Rojas G, Gotuzzo E, Yi A et al. Acquired Immunodeficiency Syndrome in Perú. *Ann Intern Med* 1986; 105(3): 465.
  7. Cáceres C, Gotuzzo E, Wignall S et al. Comportamiento sexual y seroprevalencia del Virus de la Inmunodeficiencia Humana tipo I en varones homosexuales peruanos. *Bol Of Sanit Panam* 1991; 111(3): 218-30.
  8. Salazar E, Benites M. VIH/SIDA en Meretrices Clandestinas y Homosexuales de Trujillo. *Rev Sanidad Policia Nacional* 1994;55 (1):48-51.
  9. Berkelman R, Heyward W, Stehr-Green J, Curran J. Epidemiology of Human immunodeficiency Virus Infection and Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Am J Med* 1989; 86: 761-770.
  10. Curran JW, Jaffe HW, Hardy AM, et al. Epidemiology of HIV infection and AIDS in the United States. *Science* 1988; 239: 610-616.
  11. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia Epidemiológica del SIDA en las Americas Informe Trimestral Diciembre 1994.
  12. Calelo M, Libonatti O, Gomez-Carrillo M, Et al Prevalencia de HIV.1 en una cohorte de usuarios de drogas y sus contactos sexuales. Centro Nacional de Referencia del Programa de Sida Argentina 1993.
  13. Rojas M. Análisis comparativo de las tendencias de consumo de drogas en el Perú: un perfil del consumidor desde una perspectiva epidemiológica CEDRO 1992. Lima Perú.
  14. Ruiz R, Jaimes A, Pineda J, Hinojosa-Sjogren M, Bancroft W. Marcadores serológico de Hepatitis Viral en personal hospitalario: Estudio comparativo con una población control. *Diagnóstico* 1985; 16 (6):142-145.
  15. Lettau L, McCarthy J, Smith M, et al. Outbreack of severe hepatitis due to Delta and Hepatitis B viruses in parenteral drug abusers and their contacts. *N Engl J Med* 1987; 317: 1256-62.
  16. Diaz M, Faiboim H et al. Prevalencia de infección por VIH-I en enfermos de Hepatitis vírica con antecedentes de Toxicomanía por inyección. *Bol Of Sanit. Panam*, 1988; 105:510.
  17. Deville J, Llanos A, Campos M, Phillips I, Gotuzzo H, Kilpatrick M. Factores de riesgo para infección por Virus de Hepatitis B en personal hospitalario. *Rev Gastroent Perú* 1989; 9:24- 28.
  18. Colichon A, Cantella R, Romero J, Slava M, Gálvez J. Prevalencia de Hepatitis viral B en un grupo de meretrices residentes en Chimbote (Perú). *Rev Gastroent Perú* 1990; 10:21-26.
  19. Alter J, Margolis H. Surgimiento de la Hepatitis B como enfermedad venérea. En: *Clin Médicas de NA Enfermedades de Transmisión Sexual*. Editorial Interamericana. México 1990, 234.
  20. Farfan G. Epidemiología de la Hepatitis Viral en el Perú. *Rev Peruana de Epidemiología* 1990; 43: 3.

21. Bussalleu A, Cieza J, Colichon A, Berrios J. Prevalencia de hepatitis viral tipo B en pacientes y personal de tres unidades de hemodiálisis en Lima. *Diagnóstico* 1990; 160-167.
22. Chiasson MA, Stoneburner RL, Hildebrandt DS, Ewing WE, Telzack HW, Jaffe HW. Heterosexual transmission of HIV-1 associated with the use of smokable freebase cocaine (crack). *AIDS* 1991;5: 1121-1126.
23. Weatherby NL, Shultz JM, Chitwood DD, et al. Crack cocaine use and sexual activity in Miami, Florida. *J Psychoactive Drugs* 1992; 24 (4): 373-380.
24. Edlin BR, Irwin KL, Ludwig DD; McCoy HV, et al. High-risk sex behavior among young street-recruited crack cocaine smokers in three American cities: an interim report. The Multicenter Crack Cocaine and HIV infection Study Team. *J Psychoactive Drugs* 1992; 24 (4): 353-371.
25. Siegab HA, Carlson RG, Falck R, Forney MA, Wang J, Li L. High-risk behaviors for transmission of syphilis and human immunodeficiency virus among crack cocaine-using women. A case study from the Midwest. *Sex Transm Dis* 1992; 19 (5): 266-271.
26. Ellerbrock TV, Harrington PE, Bush Ti, et al. Heterosexually transmitted human immunodeficiency virus infection among pregnant women in rural Florida community. *N Engl J Med* 1992; 327 (24): 1704-9.
27. Seidlin M, Vogler M, Lee E, Lee YS, Dubin N. Heterosexually transmission of HIV in a cohort of couples in New York City. *AIDS* 1993; 7 (9): 1247-54.
28. Shafer MA, Hilton JF, Ekstrand M, et al. Relationship between drug use and sexual behaviors and the occurrence of sexually transmitted diseases among high-risk male youth. *Sex Transm Dis* 1993; 20 (6): 307-13.
29. Inciardi JA. Crack, crack house sex, and HIV risk. *Arch Sex Behav* 1995; 24(3):249-69.
30. Farfán G, Vidal J, Phillips I, Llerena S. Marcadores serológicos de hepatitis viral B en pacientes drogadictos del Hospital Hermilio Valdizán. *Rev Gastroent Peru* 1989; 9:95-99.
31. Farfán G, Vidal J, Yi A, Valdez H, Adachi R. Detección de marcadores serológicos del Virus de la Hepatitis B y del Virus de la Inmunodeficiencia Humana en pacientes drogadictos de Lima. *Psicoactiva* 1993; 10:31-50.
32. Yuen A. Transmisión sanguínea del VIH en el Perú. Seminario de SIDA Comisión Nacional de SIDA Ministerio de Salud. Lima - Perú. 1988.
33. De la Cruz R. Frecuencia de marcadores serológicos de Sífilis, Hepatitis B y VIH entre donantes de sangre del Hospital Cayetano Heredia. Lima - Perú. 1988 - 1994. Tesis de Bachiller de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1995.
34. Burstein E. Seroprevalencia de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana en pacientes atendidos por agresión en la emergencia del Hospital Cayetano Heredia. Lima - Perú. Tesis de Bachiller de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1994.
35. Gotuzzo E, Escamilla J, Philips IA, et al. The impact of Human T-Lymphotropic Virus Type I/II infection on the Prognosis of Acquired Cases of Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Arch Intern Med* 1992; 152:1429-1432.
36. Gotuzzo E, Sánchez J, Escamilla J, et al. Human T Cell Lymphotropic Virus Type I Infection among Female Sex Workers in Perú. *J Infect Dis* 1994; 69: 754 -759.
37. Wignall FS, Hyams KC, Phillips IA, et al. Sexual transmission of the Human T lymphotropic Virus type 1 in peruvian prostitutes. *J Med Virol* 1992; 38: 44-48.
38. Gotuzzo E, De Las Casas C, Deza L, et al. Tropical Spastic Paraparesis and HTLV-I infection in Lima Perú. *J Neurol Scien* 1996; 143:114-117.
39. Organización Panamericana de la Salud. *Boletín Epidemiológico* 1985; 6(5): 1 -7.
40. Thomas DL, Cannon RO, Shapiro CN, Hook EW, Alter MJ, Quin TC. Hepatitis C, hepatitis B, and human immunodeficiency virus infections among non-intravenous drug-

using patients attending clinics for sexually transmitted diseases. *J Infect Dis* 1994; 169 (5): 990- 995.

41. Goldsmith MF. Sex Tied to Drugs = STD Spread. *JAMA* 1988; 260 (14): 2009.

42. Felman YM. Sexually transmitted diseases: selection from the literature since 1990 syphilis: epidemiology. *Cutis* 1995; 52 (2): 72 - 74.

43. Sanchez J, Gotuzzo E, Escamilla J, et al. Gender differences in sexual practices and seroprevalence of sexually transmitted diseases. *Am J Public Health*. 1996; 86 (8): 1098-1107.

44. Conant M, Hardy D, Sernatinger J, et al. Condoms Prevent Transmission of AIDS-Associated Retrovirus (letter). *JAMA* 1986; 255: 1706.

45. Reitmeijer CA, Krebs JW, Feorino PM, et al. Condoms as physical and chemical barriers against Human Immunodeficiency Virus. *JAMA* 1988; 259: 1851 -1853.

46. Feldblum PJ, Fortney JA. Condoms, Spermicides, and the Transmission of Human Immunodeficiency Virus: A Review of the Literature. *Am J Public Health* 1988; 78: 52 -54.

47. Ngugi EN, Plummer FA, Simonsen JN, et al. Prevention of transmission of Human Immunodeficiency Virus in Africa: Effectiveness of condom promotion and health education among prostitutes. *Lancet* 1988; 2: 887 -890.

48. Allen S, Serufilira A, Bogaerts J, et al. Confidential HIV testing and condom promotion in Africa. Impact on HIV and gonorrhea rates. *JAMA* 1992; 268: 3338 - 3343.

49. Laga M, Alary M, Nzila N, et al. Condom promotion, sexually transmitted diseases treatment, and declining incidence of HIV-1 infection in female Zairian sex workers. *Lancet* 1994; 344: 246 - 248.

50. Hanenberg R, Rojanapitayakorn W, Kunasol P, et al. Impact of Thailand's HIV-control programme as indicated by the decline of sexually transmitted diseases. *Lancet* 1994; 344: 243 - 245.

51. Hooykaas C, Van der Pligt J, Van Doornum G, Van der Linden M, Coutinho R. Heterosexual at risk for HIV: differences between private and commercial partners in sexual behaviour and condom use. *AIDS* 1989; 3: 525 - 532

52. Peterman TA, Curran JW. Sexual transmission of human immunodeficiency virus. *JAMA* 1986; 256: 2222 - 2226.

53. Winkelstein W, Lyman DM, Padian N, et al. Sexual practices and risk of infection by the human immunodeficiency virus. *JAMA* 1987; 257: 321 - 325.

54. European Study Group on Heterosexual Transmission of HIV. Comparison of female to male and male to female transmission of HIV in 563 stable couples. *BMJ* 1992; 304: 809-812.

55. Cameron DW, Simonsen JN, D'Costa LJ, et al. Female to male transmission of human immunodeficiency virus type 1: risk factors for seroconversion in men. *Lancet* 1989; 2: 403-407.

56. Plummer FA, Simonsen JN, Cameron DW, et al. Cofactors in male-female sexual transmission of human immunodeficiency virus type 1. *J Infect Dis* 1991; 163: 223 - 239.

57. Piot P, Laga M. Genital ulcers, other sexually transmitted diseases, and sexual transmission of HIV. *BMJ* 1989; 298: 623 - 624.

58. Stamm WE, Handsfield H, Rompalo AM, et al. The association between genital ulcer disease and acquisition of HIV infection in homosexual men. *JAMA* 1988; 260: 1429-1433.

59. Laga M, Manoka A, Kivuvu M, et al. Non-ulcerative sexually transmitted diseases as risk factors for HIV-1 transmission in women: results from a cohort study. *AIDS* 1993; 7: 95- 102.

60. Weir SS, Feldblum PJ, Roddy RE, et al. Gonorrhea as a risk factor for HIV acquisition.

AIDS 1994; 8: 1605 -1608

61.Torian LV, Weisfuse IB. Makki HA, et al. Increasing HIV-1 seroprevalence associated with genital ulcer disease, New York City, 1990- 1992. AIDS 1995; 9: 177-181

**Agradecimiento:**

Este estudio fue financiado por el premio “Francisco Tejada - Semiramis Reategui” 1995 otorgado por la Facultad de Medicina Alberto Hurtado”de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

**Correspondencia:**

Eduardo Gotuzzo, MD, FACP  
Apartado Postal 4314, Lima 100. Perú.  
Fax (51-1) 4823404  
E. Mail: [cgh@upch.edu.pe](mailto:cgh@upch.edu.pe)