

Epidemiología de las enfermedades de transmisión sexual en la zona minera Las Claritas, Estado Bolívar, Venezuela.

Nubia González-O¹ y Alexis Rodríguez-Acosta².

¹Programa PEPIS, Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Proyecto Salud y ²Sección de Inmunoquímica, Instituto de Medicina Tropical, Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. Email: rodriguf@camelot.rect.ucv.ve

Palabras clave: Enfermedades de transmisión sexual, triada ecológica, minería rudimentaria, explotación de oro, cuenca amazónica venezolana.

Resumen. El objetivo primordial de este estudio fue realizar un análisis epidemiológico de las enfermedades de transmisión sexual (ETS), desde el punto de vista de morbilidad sentida y morbilidad real, en la región minera Las Claritas, estado Bolívar, Venezuela durante el tercer trimestre de 1998. Las características epidemiológicas de tiempo, persona y lugar se entrelazan para dar como resultado una relación enmarcada dentro de la triada epidemiológica, marco conceptual de este trabajo, definiendo los factores tanto determinantes como condicionantes de la presencia de las ETS en la zona. En el transcurso del interrogatorio clínico a los pacientes, una parte del mismo se dirigió hacia la morbilidad sentida de los participantes. Se describe una población mayormente femenina (65%), con un bajo nivel de escolaridad en la población general, con un alto índice de extranjeros en los pacientes evaluados, con uniones estables en 48,72% de los entrevistados. De 166 pacientes evaluados el 27,70% refirieron haber tenido algún episodio de ETS, siendo sífilis y blenorragia los porcentajes más altos. En la encuesta, se observó un silencio general acerca de las mismas, aunque los informantes clave tales como los expendedores de medicamentos, revelaron una activa presencia de las mismas, las cuales son mal tratadas por parte de las personas que las padecen. Estos resultados son importantes, ya que dejan abierto un espacio para la evaluación epidemiológica en la zona, en los diversos aspectos de salud y saneamiento, aspectos sociales y ambientales y por sobre todo expectativas de calidad de vida de los individuos.

Epidemiology of sexually transmitted diseases in the mining region of Las Claritas, Bolívar State, Venezuela.

Invest Clín 2000; 40(2): 81-91.

Key words: Sexual transmitted diseases, ecological triad, rudimentary mining, gold exploitation, Venezuelan Amazon basin

Abstract. The primordial objective of this study was to carry out an epidemiological analysis of sexually transmitted diseases (STD) in terms of sensed morbidity and real morbidity in the mining region of "Las Claritas", Bolívar State, Venezuela, during the third trimester of 1998. The epidemiological characteristics of time, people and place are interlaced, giving a relationship included within the Epidemiological Triad, that represents this work's conceptual framework; defining both, the determinant and the conditioning factors of the presence of STDs in the zone. The clinical interrogatory was partially steered towards the participant's sensed morbidity. A mostly feminine population is described (65%), with a low scholarly level in the general population and a high index of foreigners among the evaluated patients; with 48.72% of stable unions in the interviewees. From 166 evaluated patients, 27.70% referred to have had some STD episode, being syphilis and blenorragia the most frequently reported. In the survey, there was a general hush concerning the presence of STDs; but, key informants such as the medicine retailers, revealed a higher presence of these diseases, which are wrongly treated by automedication. These are important results, since they let opened a space for the epidemiological evaluation in the zone, in the various health, sanitary, environmental and social aspects and mainly, by the individual's quality of life expectations.

Recibido: 21-9-99. Aceptado: 24-4-2000.

Introducción

En la cuenca Amazónica venezolana, la explotación minera en el entorno silvestre produce efectos negativos sobre la salud de las poblaciones y aumentan sus condiciones de miseria. Se trata de un proceso cerrado que actúa de forma tal que al dañar el medio ambiente, se crean las bases para la aparición de enfermedades y esto a su vez genera más pobreza, que impulsa a los ha-

bitantes de la región a buscar nuevos recursos económicos explotando y dañando el medio natural.

En Venezuela, la actividad de la minería aurífera se concentra en la zona amazónica, incluidos los estados Bolívar, Amazonas y Delta Amacuro (1). A consecuencia de la explotación del oro son múltiples y variados los problemas que se derivan, deteriorando los niveles de salud de la población en todos sus aspectos. La población de "Las Claritas", ubi-

cada en el municipio Sifontes del estado Bolívar, área minera por excelencia, ha sido colisionada de manera peculiar, por un anárquico e ilimitado crecimiento poblacional, debido a la migración de desmedidas masas humanas en busca de una riqueza fácil, llevando al colapso la escasa presencia de servicios sanitarios locales, habitación y generando además un conjunto de problemas socioambientales de toda naturaleza, los cuales crean a su vez difíciles problemas de Salud Pública (2).

El propósito de este trabajo fue detectar la presencia de enfermedades emergentes, dándole prioridad a las de transmisión sexual, a través del análisis del estado salud-enfermedad y de los fenómenos ambientales que las predisponen, la actividad minera, el ecosistema y su directa relación. Se destacó la interacción en la tríada ecológica: agente-hospedador-medio ambiente para plantear la necesidad de implantar medidas de prevención, promoción de educación en salud y sensibilizar hacia el control de las mismas, mediante el análisis de los factores políticos, sociales y económicos, relacionados con los riesgos para la salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

La población de Las Claritas está ubicada en el estado Bolívar, en el kilómetro 85 al Sur del mismo, enclavada en un Bosque Húmedo Tropical Siempreverde (3) y con una altitud aproximada de 150 metros sobre el nivel del mar. El área muestral comprende desde el kilómetro

37 al 88 siguiendo el eje vial internacional Venezuela-Brasil. La población de la zona está conformada por dos grupos étnicos (criollos e indígenas) compuestos por unas 5000 personas aproximadamente. En la actualidad, el grupo predominante es el criollo con más del 80% de la población total, habitando siete de las once comunidades estudiadas.

Se utilizaron métodos de evaluación cualitativa (entrevistas a profundidad, informantes claves y grupos focales) y cuantitativa (historia clínica, epidemiológica y exámenes complementarios). La muestra evaluada fue tomada al azar, de manera aleatoria.

Métodos de evaluación cualitativa

1. Entrevistas a profundidad: Las mismas se realizaron en el grupo de individuos de alto riesgo o expuestos a riesgo de contagio de las diversas ETS.

2. Informantes claves: La participación de este grupo de informantes fue definitiva para lograr la buena relación con la comunidad y alcanzar los objetivos propuestos en la investigación.

3. El grupo focal de los mineros ubicado en "Puerto Hueco" fue evaluado y examinado en un consultorio y laboratorio instalados *in situ*, el cual requirió de adaptación a las condiciones del lugar, contando con la colaboración de una familia de mineros artesanales.

4. Se intentó un intercambio de información con las comunidades indígenas, pero se presentaron obstáculos intrínsecos a la idiosincrasia

de estas etnias, por lo cuál descartamos esta población en el actual estudio.

Métodos de evaluación cuantitativa

1. La historia clínica: se estableció el interrogatorio, evaluando los diversos tipos de diagnóstico: diagnóstico epidemiológico, clínico y, con base en los exámenes paraclínicos, el diagnóstico de certeza. Como resultado del análisis de la historia clínica, se establecieron los antecedentes personales y colectivos (en el caso de la Salud Pública), la prevalencia e incidencia y las pruebas de laboratorio, para la detección de las enfermedades estudiadas. El análisis de las diversas variables relativas a tiempo tiene como finalidad, establecer las posibles relaciones de la cadena epidemiológica de la transmisión de Enfermedades Sexuales en Las Claritas (4). El tiempo de residencia en la zona, el nivel de instrucción, edad de las primeras relaciones sexuales, tiempo de vida sexualmente activa y el número de parejas por trimestre se interrelacionó con las actividades económicas realizadas por los pacientes y la presencia de ETS

2. El examen físico de cada uno de los pacientes de la muestra.

3. Encuesta clínico-epidemiológica acerca del conocimiento, actitud, frecuencia y tratamiento de las ETS y su relación con el medio ambiente se desarrolló sobre una muestra de 166 pacientes quienes, previa sensibilización al trabajo de investigación, acudieron durante una se-

mana a la consulta instalada en el Ambulatorio Rural Tipo II "Nuevas Claritas" o "Ciudad Dorada" (5).

4. Los exámenes paraclínicos comprendieron las pruebas de laboratorio, citologías y biopsias. Las pruebas de laboratorio específicas para descartar ETS (VDRL y VIH) (6), en muestras de 131 pacientes. La detección de anticuerpos contra VIH se realizó en suero mediante los métodos de Elisa y "Western Blot". El VDRL se estudió mediante la hemaglutinación indirecta. Debido a las condiciones de la zona, las pruebas para detección de blenorragia (frotis, tinción de Gram), sólo pudieron realizarse en muestras tomadas de 41 individuos.

Citologías y biopsias

Se practicaron 92 citologías y 12 biopsias. La toma de biopsias se realizó bajo la guía de la sospecha y observación de zonas yodo negativas previa coloración con Lugol, realizadas en el momento de la citología.

RESULTADOS

Pirámide poblacional

Se encontró una población eminentemente femenina, joven y con un nivel de instrucción básico de los primeros grados de escolaridad. La distribución de la población fue la siguiente: 65,39% (103) de población femenina, siendo 58,33% criollas y 7,7% indígenas; el 34,61% (53) de la población era masculina, de la cual 32,69% eran criollos y 1,28% indígenas. (Tabla I)

TABLA I
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA POR SEXO
REGIÓN MINERA LAS CLARITAS, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA.
TERCER TRIMESTRE, 1998

POBLACIÓN	Nº	MUJERES (%)	HOMBRES (%)
Criollos	109	58,33	32,69
Indígenas	57	7,7	1,28
Total	166	66,03	33,97

TABLA II
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MUESTRA POR NIVEL DE ESCOLARIDAD
Y SEXO. REGIÓN MINERA LAS CLARITAS, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA.
TERCER TRIMESTRE, 1998

NIVEL DE ESCOLARIDAD	GENERAL	FEMENINO	MASCULINO
0	1,28	1,28	0,00
1	10,90	10,90	0,00
2	23,72	13,46	10,26
3	42,95	23,72	19,23
4	13,47	10,26	3,21
5	7,05	6,41	0,64
6	0,00	0,64	0,64
Total	100,00	66,67	33,33

n = 166. 0 = analfabeta. 1 = lee-escibe. 2 = primaria. 3 = básica. 4 = bachiller. 5 = técnico. 6 = universitario.

La edad de los sujetos osciló de manera general entre 17 y 46 años de edad (82,06% de la muestra), 7,69% menores de 16 años y 10,25% entre 47 y 57 años.

Escolaridad

Comparativamente las mujeres se distribuyeron en todas los niveles de escolaridad y proporcionalmente superaron a los hombres en cada uno ellos; sin embargo, en promedio, ambos sexos se caracterizaron por poseer un reducido nivel de escolaridad, el cual es básico. Por otro

lado, la escolaridad correspondiente a bachillerato, técnico y universitaria escasamente la alcanzaron 17,31% de las mujeres y 4,49 % de los hombres (Tabla II).

País de origen y procedencia

La mayor proporción de los pacientes evaluados correspondió a Venezuela, (64,74%), seguido en orden decreciente por Colombia 17,31%, República Dominicana 7,69%, Brasil 6,41% y por último Guyana 3,85%. La migración de venezolanos (migración interna) hacia

Las Claritas procede de 15 estados. La mayor proporción de migrantes 50,50% viene del Estado Bolívar, mientras que los restantes 49,50% se distribuyen con valores entre 9% y 1% de 14 estados, destacándose Guárico, Carabobo, Sucre, Apure y Anzoátegui.

Tiempo de residencia en la zona

Se pudo establecer que el tiempo de residencia en la zona varió entre 0 y 30 años, determinando para los criollos una permanencia entre 0 y 15 años en la localidad, mientras que los indígenas se distribuyeron a lo largo de todo el período considerado, lo que se corresponde en su mayoría a personas nacidas en las mismas Claritas o en sectores circunvecinos.

Actividad económica

La actividad extractiva minera trabajada de manera rudimentaria, como "bateros", "huequeros" y usuarios del monitor hidráulico era realizada por 78,68% del total de la muestra, donde 14,55% fueron mujeres y 64,13% hombres. El resto de las mujeres, que trabajaban indirectamente la minería (11,64%), lo hacían en actividades de cocina y lavandería y los hombres como "camioneros" (conocidos como toyoteros), representando 1,89% de la muestra.

Estado civil y relación de pareja

De acuerdo a los datos recabados durante la entrevista, la distribución porcentual de la muestra por sexo y estado civil, determinó que el

48,72% permaneció en unión estable con sus parejas; el resto de la población estuvo entre la soltería y el matrimonio, predominando el primero. El análisis cualitativo de la descripción etnográfica, registrado a través de las entrevistas estructuradas, estableció que la población en general se "siente más cómoda y segura al tener una pareja estable, aunque no duradera". Los resultados del número de parejas por trimestre, indicaron que el 57% de la población sólo tenía una pareja en el período de tiempo considerado, el 15,5% dos y el 16,2% tres, mientras que la proporción de individuos con mayor número de parejas por trimestre era mucho menor, en particular de 10 parejas en adelante se corresponde con las 10 trabajadoras sexuales evaluadas (Tabla III).

Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS)

Las primeras relaciones sexuales del 92,25% de los pacientes evaluados ocurrieron entre los 11 y 20 años de edad; de éstos el 34,5% correspondió a las edades de 14 y 15 años. El resultado de los *antecedentes* acerca de las ETS en los 166 pacientes evaluados indicó que 72,3% de ellos eran asintomáticos, mientras que 27,70% refirieron haber tenido algún episodio de ETS. Con base a la historia clínica, el interrogatorio y análisis de resultados, se determinó la prevalencia de las ETS en la población general con el siguiente orden decreciente: asintomáticos, blenorragia, sintomáticos inespecíficos, tricomonas, condilo-

TABLA III
PAREJAS POR TRIMESTRE
 REGIÓN MINERA LAS CLARITAS, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA.
 TERCER TRIMESTRE, 1998

PAREJAS POR TRIMESTRE	%
1	57
2	15
3 a 10	16
> de 10*	12
Total	100

*Trabajadores sexuales.

TABLA IV
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL
 SEGÚN LA MUESTRA. REGIÓN MINERA LAS CLARITAS, ESTADO BOLÍVAR,
 VENEZUELA. TERCER TRIMESTRE, 1998

CLÍNICA E.T.S	N	PORCENTAJE
Asintomáticos	120	72,3
Sífilis	10	6,02
Blenorragia	8	4,8
Síntomas inespecíficos	7	4,2
Tricomonas	5	3,0
Condiloma Acuminado	5	3,0
Cervicitis	2	1,2
Uretritis No Gonocócica	2	1,2
Candidiasis	2	1,2
Enfermedad Inflamatoria Pélvica	1	0,6
Vaginosis	1	0,6
Quiste glándula Bartholino	1	0,6
Gardanella v.	1	0,6
Nevus celular intradérmico.	1	0,6
Total	166	100,00

matosis, úlceras no sifilíticas y candidiasis. En la población femenina se observó que continúa la prevalencia de cervicitis, enfermedad inflamatoria pélvica, vaginosis y vaginitis, bartolinitis, *Gardenella vaginalis*

y nevus celular intradérmico (diagnóstico biopsico). En la población masculina se observó además de la secreción uretral, epididimitis y herpes genital (Tabla IV).

Los pacientes presentaron clínica a una o varias ETS simultáneas. La sífilis representó el 6,02% del total de las ETS encontradas en la muestra, seguida por la blenorragia (Se debe tomar en cuenta el error estadístico presentado por la escasa muestra tomada para esta patología), la tricomoniasis y la condilomatosis.

Los valores de VDRL de 131 pacientes fueron los siguientes: el 94,0% fueron no reactivos y el 6,02% reactivos. La más alta prevalencia de VDRL reactivo fue observada en mujeres, siendo 2,33 veces superior con respecto a los hombres, detectándose que la ocupación de mayor riesgo fue la de minera (batera, huequera, cocinera y lavandera) quienes practican una promiscuidad sexual solapada y, en segundo lugar, las trabajadoras sexuales.

Toda la muestra evaluada para el diagnóstico epidemiológico de VIH resultó seronegativa frente a las pruebas de ELISA y "Western Blot". Esta última se aplicó a tres pacientes, que resultaron dudosos en la primera prueba (ELISA).

En la relación de los antecedentes personales, la clínica y el laboratorio (coloración de Gram) para blenorragia, se determinó la frecuencia de ocurrencia de esta ETS (Tabla IV).

Se tomaron en total 12 biopsias, a igual número de pacientes, lo que permitió establecer una prevalencia del 83,33% de Virus de Papiloma Humano (VPH), asociado en algunos casos a cervicitis crónica y

neoplasia intracelular I. Finalmente dos (16,66%) de las pacientes presentaron independientemente metaplasia escamosa y pólipo endocervical.

Desde el punto de vista citológico, la condición de las mujeres evaluadas se puede considerar grave debido a que el 97,83% de las mismas presentaron características patológicas, tales como inflamación leve, moderada, severa y VPH.

DISCUSIÓN

La minería se caracteriza por ser una actividad realizada básicamente por individuos inmigrantes (7), debido a la gran inestabilidad del proceso minero en sí, al escaso sentido de arraigo de las personas para con la zona y a la explotación incierta de "bullas" mineras que fomentan dicha migración. Es por esta razón que al determinar la característica epidemiológica de la zona se tomó en cuenta el lugar de origen y la procedencia para lograr descifrar el patrón migratorio de la población.

En contraposición a lo descrito por Faas *et al* (8) no se detectó reactividad del VDRL en las amas de casa, lo que sugirió que se requiere de estudios complementarios para validar los verdaderos factores condicionantes y determinantes de la presencia de ETS en este grupo ocupacional. Al correlacionar los valores encontrados en el examen clínico y los de laboratorio de VDRL se encontró una prevalencia de sífilis del 6,02% del total de la muestra, de-

mostrando que la sífilis es la primera causa de morbilidad de las ETS en la zona.

Dentro del análisis de los factores determinantes para la presencia de ETS, se encuentran tanto las conductas de alto riesgo como los grupos de personas expuestas a riesgo de contagio, por lo que se hace necesario correlacionar: a) la edad de las primeras relaciones sexuales con los antecedentes de ETS, b) el tiempo de vida sexual activa y diagnóstico de ETS con el número de parejas por trimestre, c) la orientación sexual y el tipo de práctica sexual de alto riesgo (sexo inseguro, múltiples parejas, homosexualidad) y d) el bajo nivel de instrucción de los encuestados.

Un análisis más detallado de las relaciones sexuales de los pacientes por grupo etario permitió determinar una tendencia al incremento de los antecedentes de ETS cuando la iniciación de dichas relaciones es temprana (13 a 18 años). La tendencia global es una relación inversa entre la edad de las primeras relaciones sexuales y la prevalencia de las ETS; es decir, con el incremento en la edad a la que se tienen las primeras relaciones sexuales se disminuye el riesgo de contraer una ETS, lo cual demuestra que se cambia de un factor determinante para ETS a un factor condicionante, pudiéndose inferir que la edad es ese factor. Partiendo de la edad de las primeras relaciones sexuales y teniendo como dato actual la edad del paciente se determina el tiempo de vida sexual activa

por una diferencia simple entre ambas variables. Este tiempo de vida sexual activa (VSA) se relaciona con el diagnóstico clínico (prevalencia) de las ETS y a su vez con el número de parejas por trimestre como factor determinante de la presencia de las mismas. Es así como se observó que la tendencia fue a una disminución del número de parejas por trimestre a medida que incrementan los años de vida sexual activa.

La evaluación cualitativa puso de manifiesto que en la zona de Las Claritas, se presenta una situación especial en cuanto a la convivencia de las parejas entre sí. El período establecido para mantener una relación estable se puede delimitar dentro del lapso de un trimestre. Esto se debe a que es durante este tiempo en el cual se establecen las relaciones laborales de explotación de la mina, y por lo tanto, es también durante este lapso cuando se logran las uniones. El porcentaje de personas con 1, 2 y 3 parejas por trimestre pareciera corresponder con los estados civiles solteros (predominio) y casados. El factor determinante para la presencia de ETS denominado número de parejas por trimestre, va disminuyendo su efecto a medida que avanza la vida sexual activa por que disminuye la probabilidad de formar parejas a la vez que afecta la presencia de ETS.

Los factores condicionantes para la existencia de ETS, en la zona, no difiere de los hallados en el ámbito mundial (9), sin embargo, es importante resaltar varios aspectos. De

acuerdo al análisis realizado en cuanto a los factores determinantes *parejas por trimestre y vida sexual activa*, se puede concluir, que el atributo edad, pasa de ser un factor determinante de ETS a ser un factor condicionante para las mismas, a medida que avanza la edad de los individuos (10). El uso de drogas intravenosas, el compartir agujas, el contacto con pacientes sintomáticos y cualquier actitud de conducta sexual riesgosa, siempre va a ser un factor condicionante para la adquisición de enfermedades de transmisión sexual. En este aspecto en la zona esta condición se mantiene dentro de la normalidad. Los datos registrados en base de la encuesta clínico epidemiológica, demuestran en general, que la población de la zona consume bebidas alcohólicas con regularidad, como hábito semanal y eventualmente mucho más frecuente. El consumo de cigarrillos también es bastante significativo. Aunque cabe destacar que esta estadística precisa de un mayor detalle para poder ser significativa, dejando espacio para una investigación más amplia y profunda con relación a los mismos.

En cuanto a la información obtenida de los informantes claves (expendedores de medicinas), permitió una orientación empírica no cuantificable, que solo fue utilizada para orientar la encuesta.

Las enfermedades de transmisión sexual en Las Claritas tienen una distribución irregular dentro de la población. Sin embargo, es importante resaltar que tampoco se cum-

ple con la mínima educación, prevención ni control de las mismas. Se requiere de intervención del sector público en la zona, básicamente para la implantación de un modelo de desarrollo acorde con las condiciones del lugar, desde luego, sustentado en políticas y planes de manejo bien razonados, regidos por la prevención, educación y control de la calidad de vida de los individuos y de las ETS a través de diversos programas.

Los ámbitos de acción de las políticas de desarrollo deben ser de diversos puntos, correspondiendo a la *política nacional*, el plan de desarrollo nacional minero (Política minera) y políticas de salud, enmarcadas dentro del plan global de desarrollo económico y por lo tanto dependiente del gobierno como ente regulador y normativo de su desenvolvimiento, teniendo en cuenta las variables de a) soberanía y unidad nacionales, b) crecimiento y desarrollo económico, y c) calidad de vida de sus habitantes. La *pertinencia regional* debe determinar el proceso de instalación de la mina, infraestructura necesaria y directrices acerca del ejecutor o ejecutores de las obras. Es importante también tener en cuenta el proceso de culminación de la parte productiva de la mina y el retiro de la explotación, para planificar la subsistencia de la zona, tanto de manera ambiental como humano-social. La *pertinencia local* debe estar realmente comprometida con la acción participativa de la comunidad, para la toma de decisiones acerca de la calidad de vida

que desean tener y escucharlos para la instauración de políticas en materia de salud, conservación del ambiente y bienestar social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EISA, UNAMAZ-CIID, CENDES/UCV. Proyecto Evaluación de Impactos de la minería de oro en la Amazonía Venezolana. En: CENDES/UCV, eds. Programa de evaluación de Impactos en salud ambiental. Puerto Ordaz, estado Bolívar, 1997: 20-22.
2. RODRIGUEZ-ACOSTA A.: Evaluación de sus Impactos sobre Salud Ambiental en Amazonía. En: CENDES/UCV, eds. Taller Metodológico Regional, Minería y Salud. Bogotá, Colombia: Universidad de Los Andes, 1994: 48-58.
3. EWEL JJ., MADRIZ A., TOSI J.A.: Zonas de vida de Venezuela. Memoria explicativa sobre el mapa ecológico. En: Ministerio de Agricultura y Cría, eds. Caracas: Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias, 1976: 1-270.
4. FAAS L., ECHEVERRIA G., RODRIGUEZ-ACOSTA A.: HIV/STD transmission in gold-mining areas of Bolivar state, Venezuela: interventions for diagnosis, treatment, and prevention. *Pan American J Pub Health* 1999; 5:58-65.
5. ANONYMOUS: Recommendations and Reports. In: MMWR eds. Guidelines for Treatment of Sexually Transmitted Diseases., 1998; 47: RR-1.
6. ECHEVERRIA G.: Reappraisal of human retroviral infection in Venezuela. *AIDS. Res Hum Retroviruses* 1992; 8:219-220.
7. ARAGON L., ESPINAL C.: Expansión de la Frontera, expansión de la enfermedad: movilidad geográfica y salud en la Amazonía. En: YARZABAL L. eds., Enfoque integral de la Salud en la Amazonía. Serie Cooperación Amazónica No. 10 UNAMAZ, Imprenta UCV, Caracas Venezuela, 1992: 429-456.
8. FAAS L., RODRIGUEZ-ACOSTA A.: Estudios Preliminares acerca de la presencia del HIV en áreas mineras del Estado Bolívar, Venezuela. *Arch Ven Med Trop* 1997; 1:41-48.
9. ANONYMOUS. CDC/U.S. Department of Health & Human Services Public Health Service, Centers for Disease Control Sexually Transmitted Diseases. In: Morbidity and Mortality Weekly Report eds. Sexually Transmitted Diseases-Treatment Guidelines. USA, 1991: 1-180.
10. LIMA COSTA M., SOUSA R.: Paes, Situacao atual e perspectivas. En: Qualidade de vida: compromisso da epidemiologia. COOPMED Editora ABRASCO eds. Brasil, Belo Horizonte, 1994: 20-28.