

- Editorial Panamericana, Buenos Aires, 1982.
4. Costerton, JW, Geesey, GG & Cheng, KJ. How bacteria stick. *Sci Am*, 1978, 238: 86-95.
  5. Malizia, WF, Gangarosa, EJ & Goley, AF. Benzalkonium chloride as a source of infection. *N Engl J Med*, 1960, 263: 800-802.
  6. Plotkin, SA & Austrian, R. Bacteremia caused by *Pseudomonas* sp. following the use of materials stored in solutions of a cationic surface active agents. *Am J Med Sci*, 1958, 235: 621-627.
  7. Annotation. Bacteria in antiseptic solutions. *Br Med J*, 1958, 2: 436.
  8. Simmons, NA & Gardner, DA. Bacterial contamination of fenolic disinfectants. *Br Med J*, 1969, 2: 668-669.
  9. Leigh, DA & Whittaker, C. Disinfectants and plastic mop heads. *Br Med J*, 1967, 3: 435.
  10. Chiong, R, Martínez, I & Tabares, D. Estudio comparativo de los métodos de valoración de la actividad bactericida de la clorhexidina. *Rev Cubana Hig Epidemiol*, 1986, 24: 481-486.
  11. Schilling, B & Weigert, H. New methods of disinfectants valoration. *J Hyg*, 1978, 25: 395-394.
  12. Maya, LE, Arbeláez, MP, Vélez, LM & Salazar, B. Epidemiología de las infecciones intrahospitalarias. *Bol Epidemiol Antioquia*, 1988, 13: 335-364.
  13. Rodríguez, AV, Suárez, E, Zaldivar, J, García, A & Barada, Z. Evaluación de la eficacia de la desinfección del ambiente en tres salas de operaciones de un hospital de la ciudad de La Habana. *Rev Cubana Hig Epidemiol*, 1988, 26: 71-81.
  14. Fischler, G, Gargiullo, R & Simko, JP. Minimum inhibitory concentration test (MIC). *Standard practice instructions Lab SPI MIC*. Pp. 1-4, May, 5, 1987.
  15. Faredo, MS. Sterilization, disinfection, and antisepsis in the hospital. Pp. 129-137. In *Manual of clinical microbiology*. 4th ed., Lennette, E, Balows, A, Hausler, WJ & Shadomy, HJ (eds). American Society of Microbiology, Washington, 1985.
  16. Meynell, GC & Meynell, E. *Bacteriología experimental*. P. 109. Ed. Omega, Barcelona, 1969.

## Vigilancia epidemiológica del VIH-1 SIDA en trabajadoras sexuales de Cali, Colombia.

Diego Germán Calero Llanes, M.D., M.S.P.<sup>1</sup>, Luis Edilberto Blandón Palomino, M.D., M.S.P.<sup>2</sup>,  
Elías Sevilla Casas, Ph.D.<sup>3</sup>

### RESUMEN

Este trabajo se realizó en Cali, Colombia, durante el periodo de junio a septiembre de 1991. Con la vigilancia epidemiológica se identificaron dos componentes: en el primero, serológico, se determinó la presencia de anticuerpos contra el VIH-1 en los sueros de 310 prostitutas y se comprobó con las pruebas de ELISA y Western blot que 1 de las 310 participantes estaba infectada con el virus. Esto permitió estimar en el grupo estudiado una prevalencia de infección por el VIH-1 superior a 0.5% (5 x 1,000). El segundo componente lo constituyó una evaluación de los conocimientos sobre el SIDA y sobre las prácticas sexuales de riesgo en 262 mujeres que aceptaron contestar una encuesta diseñada para tal fin. Las prostitutas se clasificaron por estratos (bajo, medio, alto) según el establecimiento donde trabajaban y los ingresos que recibían; 96.2% manifestaron que el

condón evita infecciones transmitidas sexualmente, pero sólo lo utilizaban en 51% de las relaciones sexuales comerciales. Dentro del análisis bivariado se encontró que la variable solicitud del uso del condón por parte de las mujeres se relacionó con el estrato y con el promedio de veces que se embriagaban a la semana. No fue posible establecer fuerza de asociación con la edad, la escolaridad y la percepción del riesgo. La variable uso del condón se asoció con el estrato, el promedio de embriaguez semanal y la solicitud del uso del condón.

El crecimiento de la epidemia por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1-SIDA) en el Municipio de Cali, exige un programa de vigilancia epidemiológica que trabaje con grupos centinela. Estos grupos se pueden encontrar en las llamadas poblaciones con comportamientos de riesgo o en las que se consideran representativas de la población general. Este nuevo problema de salud pública tendrá repercusiones de tipo socioeconómico, sobre todo en países como Colombia, por las siguientes razones:

1. Coordinador Técnico, Secretaría Municipal de Salud Pública, Cali, Valle, Colombia.
2. Jefe Salud Ocupacional, Instituto de los Seguros Sociales, Seccional Valle del Cauca, Cali, Colombia.
3. Profesor Titular, Departamento de Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

1. Los grupos etarios afectados son por lo general los que se encuentran en la plenitud de su capacidad productiva.
2. El Sistema Nacional de Salud no cuenta con los

recursos indispensables para brindar una atención integral a las personas infectadas con el VIH-1 o que han desarrollado el SIDA.

En la ciudad de Cali el trabajo de Espitia<sup>1</sup> estimó la prevalencia de infección por el VIH-1 en las mujeres inscritas y no inscritas en el Programa de Control y Registro de Enfermedades de Transmisión Sexual. Se evaluó serológicamente mediante la prueba de ELISA para VIH-1 a 1,066 trabajadoras del sexo, y se encontraron 2 positivas, confirmadas con Western blot, es decir, una prevalencia aproximada de  $1.9 \times 1,000^1$ .

Después de algún tiempo, los encargados del Programa de Prevención y Control del SIDA de la Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali han visto un aumento en la participación de mujeres entre las personas que consultan con examen serológico confirmado para anticuerpos con el VIH-1. A finales de 1991 había un registro aproximado de 700 casos de infección por el VIH-1-SIDA en el Programa de la Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali; 61 correspondían a mujeres y 14 a niños, con una razón hombre:mujer cercana a 10:1; esas cifras alertan sobre el crecimiento del SIDA perinatal.

Como las mujeres públicas son las personas con mayores factores de riesgo de infectarse, se las escogió como grupo prioritario para vigilancia centinela. Esto lo sustenta el documento *Vigilancia del SIDA y de la infección por el VIH en salud pública*<sup>2</sup> que muestra cifras alarmantes para el continente africano, donde la prevalencia de infección por VIH-1 para mujeres públicas en algunos países alcanza 60%.

## MATERIAL Y METODOS

El trabajo de investigación comenzó con un censo de las trabajadoras sexuales. Se visitaron 95 establecimientos donde se ejerce la prostitución, ubicados en los 6 Sistemas Locales de Salud Urbanos en que está organizada la Secretaría Municipal de Salud Pública de Cali. Al finalizar esta primera fase se censaron 1,167 mujeres que se convirtieron en el universo, que iba a proporcionar la muestra que la metodología<sup>3</sup> establece para vigilancia en grupos centinela y cuyo tamaño, para vigilar una prevalencia no mayor de 0.5% con un nivel de confianza de 90% es de 460. Según la metodología enunciada antes, si en una muestra de 460 se encuentra un caso confirmado de infección por el VIH-1 se puede afirmar con un nivel de confianza de 90%, que la prevalencia de infección por el virus para este grupo se encuentra por encima de 0.5% ( $5 \times 1,000$ ).

La fase siguiente consistió en seleccionar la muestra.

Para ello se asignó un código a cada una de las 1,167 mujeres censadas (del 1 a 1,167) luego se obtuvieron 460 números aleatorios por medio de un programa de computador, que posteriormente se cotejaron con el código asignado antes y aquellas cuyo código coincidía con el número aleatorio seleccionado por el programa, entraban como parte de la muestra.

El trabajo continuó con la recolección de la información, que incluía 2 componentes. En el primero, que se podría llamar vigilancia serológica, se determinaron los anticuerpos para VIH-1. La muestra de sangre de 10 ml se obtuvo después de la consulta médica en 205 prostitutas y en el establecimiento donde ejercen su oficio en 105 más, para un total de 310 (67.4%), pero no fue posible conseguir la participación de 150 (32.6%) de las seleccionadas en el muestreo. El Cuadro 1 informa los motivos que la impidieron.

**Cuadro 1**  
**Motivos por los cuales no se Captaron 150 Mujeres.**  
**Estudio de Vigilancia Epidemiológica del**  
**VIH-1-SIDA, Cali, 1991.**

Motivo	Cambio establ.	Tralado ciudad	Salió país	Prueba ELISA reciente	Cambio ocup.	No hubo colab.	Total
N° casos	86	35	10	5	10	4	150
%	57.3	23.3	6.6	3.3	6.6	2.6	100

En un período no mayor de 2 horas se centrifugó la muestra de sangre y se guardó el suero a una temperatura entre 0° C y -4° C. Cuando se tenían acumulados entre 70 y 100 sueros, en el hospital básico Primitivo Iglesias, se les realizaba la prueba de ELISA con "kits" comerciales para VIH-1 (Abbott Laboratories, North Chicago). De los sueros reactivos se remitía 1 ml al Instituto Nacional de Salud para prueba confirmatoria por inmunoelectrotransferencia (Western blot). Es necesario aclarar que la prueba ELISA no se repitió porque no fue posible obtener nuevas muestras de las personas reactivas. Esto fue consultado y aprobado en la Sección de Virología del Instituto Nacional de Salud.

El segundo componente, la vigilancia de conocimientos sobre el SIDA y sobre las prácticas sexuales de riesgo, se hizo mediante una encuesta que se diligenció durante la consulta médica. El instrumento constaba de 28 preguntas que incluyeron datos sociodemográficos, historia de donación o recepción de sangre en el último año, consumo de psicoactivos, antecedentes de embarazo durante el último año, tiempo acumulado de trabajo sexual, número de clientes atendidos por semana durante temporada alta y baja, cifra relativa de clientes que utilizaban condón durante las relaciones, proporción de

clientes con los cuales hubo coitos orales y anales, percepción del riesgo de adquirir la infección por el VIH, y conceptos sobre: utilidad del condón, vías de transmisión de la infección por el VIH-1 y enfermedades de transmisión sexual asociadas durante el último año. Esta información se obtuvo de 262 mujeres que aceptaron participar en la encuesta.

## RESULTADOS

En los 310 estudios serológicos se obtuvieron 2 pruebas reactivas y 1 en zona gris. Esta última presentaba una absorbancia ligeramente mayor (0.188) que la del punto de corte (0.184). En las pruebas reactivas la primera tenía una absorbancia de 0.876 con un punto de corte de 0.251 y la segunda 1.204 con un punto de corte de 0.251. Los 3 sueros se remitieron al Instituto Nacional de Salud para prueba confirmatoria (Western blot).

El informe de Western blot en el suero que ELISA clasificó como zona gris fue negativo. Para el suero reactivo en ELISA (absorbancia, 0.876; punto de corte, 0.251) también fue negativo. El último suero (absorbancia, 1.204; punto de corte, 0.251), fue positivo. Aquí se demostró la presencia de anticuerpos para antígenos de superficie (glicoproteínas: GP 160, GP 120, GP 41) y también para antígenos de la región central o núcleo (proteínas: P24 y P17).

Con respecto al componente "vigilancia de conocimientos sobre el SIDA y prácticas sexuales de riesgo" así como las variables sociodemográficas fundamentales, se hizo una clasificación por estratos. En el estrato bajo la trabajadora recibió entre \$2,000 y \$5,000 por cliente; en el medio entre \$6,000 y \$19,000; y en el alto \$20,000 ó más. La distribución relativa fue: estrato bajo, 64.9%; estrato medio, 20.2%; y estrato alto, 14.9%.

Al evaluar el consumo de psicoactivos durante el trabajo, prácticamente todas, 98.9%, manifestaron consumir alcohol. Llamó la atención los bajos índices de empleo de sustancias como cocaína, 5.3%; marihuana, 5%; y basuco, 2.7%.

La prevalencia de embarazo durante el último año en el grupo fue 20.6%, cifra muy superior a los niveles de la población general en edad fértil para la ciudad, 8.6%, según el Programa Materno-Infantil de la Secretaría Municipal de Salud Pública de Cali.

Casi 55% de las mujeres tenían o tuvieron un compañero sexual estable durante el último año. Generalmente era con los llamados contactos privados o con sus compañeros, con quienes menos utilizaban el condón en

comparación con los contactos comerciales.

Tiene implicaciones importantes el hecho que 4.2% de las prostitutas manifestaron haber donado sangre durante el último año. Fue interesante saber que 96.2% de las entrevistadas consideraban que el condón evita infecciones transmitidas sexualmente, 57.3% lo encontraron útil para prevenir embarazos y sólo 35.9% lo tenían como una opción para evitar el SIDA.

Las respuestas con respecto al conocimiento de las vías de transmisión del VIH-1 son bastante satisfactorias porque 92.7% mencionaron la vía sexual que es la que en ellas importa; 35.5% identificaron la vía parenteral; 15.3% mencionaron formas incorrectas, p.e., dar la mano, saludar con beso en el rostro, usar cubiertos o platos empleados por enfermos, utilizar inodoros o sanitarios, etc.; y sólo 4.2% sabían de la vía perinatal.

Al investigar la percepción del riesgo se les preguntó si consideraban que podían contraer el SIDA; 59.9% respondieron afirmativamente, 14.9% negaron de plano esta posibilidad y 25.2% tenían dudas con respecto al riesgo inducido por su trabajo. Las enfermedades de transmisión sexual que se asocian con procesos ulcerativos favorecen la infección por el VIH-1. La más común fue la tricomoniasis vaginal (14.9%) en terrenos con cervicitis ulcerativa crónica; siguió en frecuencia la sífilis (13.4%), que en su estadio primario se caracteriza por una lesión ulcerada indolora; en tercer lugar estaba la infección gonocócica (10.7%). El resto de enfermedades presentaron prevalencias poco significativas.

El Cuadro 2 muestra, a partir de un análisis bivariado, las diferencias que existen en edad, escolaridad, prevalencia de embarazos en el último año y promedio de clientes atendidos por semana que depende del estrato al que pertenece la prostituta.

**Cuadro 2**  
**Variables de Interés Relacionadas con el Estrato de la Trabajadora Sexual. Estudio de Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA.**

Estrato	n	Proporción	Promedio			
			edad	escolar	clientes	embarazos
Bajo	170	0.6	26.6	5.0	10.5	0.2
Medio	53	0.2	25.0	5.7	5.9	0.1
Alto	39	0.1	24.0	7.0	7.5	0.1
Total	262	1.0	25.9	5.5	9.4	0.2
P x <sup>2</sup>			0.04	0.03	0.001	0.37

El promedio de edad fue 25.9 años, pero al diferenciarlo por estrato se ve que para el estrato bajo era 26.6 años, para el estrato medio 25 años y 24 años en el estrato alto.

**Cuadro 3**  
**VARIABLES DE INTERÉS RELACIONADAS CON LA SOLICITUD PARA EL**  
**USO DEL CONDÓN. ESTUDIO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**  
**DEL VIH-SIDA, CALI, 1991.**

Variable	Solicita No	Solicita Sí	Total	Propor- ción	Chi2	P	IC
<i>Número clientes</i>							
B (1,2,3)	48	55	103	0.53	56.60	<0.00001	0.60-0.40
A (≥ 4)	10	144	154	0.92			0.98-0.90
<i>Estrato</i>							
Bajo	38	130	168	0.77			0.80-0.70
Medio	19	31	50	0.62	15.74	0.0004	0.70-0.50
Alto	1	38	39	0.97			1.00-0.90
<i>Edad</i>							
16-19	5	26	31	0.84			0.90-0.70
20-24	17	66	83	0.80	1.56	0.67	0.90-0.70
25-29	21	60	81	0.74			0.80-0.60
> 30	15	47	62	0.76			0.90-0.60
<i>Escolaridad</i>							
0-2	15	46	61	0.75			0.90-0.60
3-4	21	60	81	0.74	1.27	0.53	0.80-0.60
> 5	58	107	255	0.77			0.80-0.70
<i>Embriaguez semanal</i>							
0	9	60	69	0.87			0.90-0.80
1	20	56	76	0.74	4.90	0.086	0.80-0.60
> 2	29	83	112	0.74			0.80-0.60
<i>Evaluación conoc. SIDA</i>							
Errado/nulo	8	17	25	0.58	N.S.	N.S.	0.86-0.50
Acertado	50	182	232	0.78			0.83-0.72
<i>Percepción riesgo</i>							
Sí	35	122	157	0.78	0.08	0.96	0.80-0.70
No	9	28	37	0.76			0.90-0.60
Duda	14	49	63	0.78			0.88-0.68

La  $P$   $\chi^2$  es 0.004. Con la escolaridad se presentó algo similar, el promedio general fue 5.5 años; para el estrato bajo, 5 años; en el estrato medio, 5.7 años; y en el estrato alto, 7 años. La  $P$   $\chi^2$  es 0.03 lo cual indica que las diferencias son significativas.

El promedio de clientes por semana para el estrato bajo fue 10.5; en el estrato medio, 5.9; y en el estrato alto, 7.7. La  $P$   $\chi^2$  es 0.001. La prevalencia de embarazos en el último año para el estrato bajo fue 24%; en el estrato medio, 18%; y en el estrato alto, 15%.

El Cuadro 3 ilustra las diferencias que existen en determinadas variables cuando se cruzan con la solicitud del uso del condón por parte de las trabajadoras sexuales. La solicitud de uso del condón por parte de las mujeres no se relacionó con las siguientes variables: edad ( $\chi^2$ : 1.56

$P$ : 0.67); escolaridad ( $\chi^2$ : 1.27  $P$ : 0.53), tiempo de trabajo sexual ( $\chi^2$ : 2.26  $P$ : 0.32), percepción del riesgo ( $\chi^2$ : 0.08  $P$ : 0.96).

Por otro lado se vio que la solicitud de uso del condón en mujeres que tuvieron 4 ó más clientes por semana, era significativamente mayor a las que tuvieron de 1 a 3 clientes por semana ( $\chi^2$ : 56.60  $P$ : < 0.00001). Cuando se cruzó solicitud del uso del condón con estrato, también se encontraron diferencias significativas, siendo mayor en el estrato alto ( $\chi^2$ : 15.74  $P$ : 0.0004). Otro hallazgo interesante, es que a medida que se aumentaba la frecuencia de embriaguez en la semana, disminuía la solicitud en el uso del condón ( $\chi^2$ : 4.9  $P$ : 0.086).

El Cuadro 4 relaciona el uso del condón con algunas variables de importancia. Cuando tenían 4 ó más clientes en la semana, se usaba más el condón ( $\chi^2$ : 5.11  $P$ : 0.02). En los estratos bajo y medio se vio un comportamiento similar pero al compararlos con el estrato alto las diferencias eran realmente significativas ( $\chi^2$ : 35.76  $P$ :  $2 \times 10^{-8}$ ). De gran importancia para que el cliente utilice el condón es que la mujer se lo pida ( $\chi^2$ : 13.27  $P$ : 0.0003). Las embriagueces semanales disminuyeron los empleos del condón ( $\chi^2$ : 47.55  $P$ : 0).

## DISCUSION

Según los resultados se puede afirmar con un nivel de confianza de 90% que la prevalencia de infección por VIH-1 en la población de estudio es mayor de 0.5% (5 x 1,000), pues se encontró en la muestra real de 310 prostitutas, 1 infectada. Sin embargo, no se sabe cuáles son las características y comportamientos de las 150 mujeres que no fue posible incluir en el estudio. Es probable que este factor altere los resultados que se presentan.

Si se toma como referencia el artículo de Chin<sup>2</sup>, se puede concluir que aun con este aumento de la prevalencia con respecto a los datos de Espitia<sup>1</sup>, Cali es una ciudad que se ubica dentro del grupo de baja prevalencia (ciudades que no superan 2%). Los modelos matemáticos que se apoyan en aproximación a la binomial, permiten decir que la prevalencia de infección por el VIH-1 es menor pero muy cercana a 1%. La prevalencia actual es por lo menos 2.6 veces mayor a la que encontró Espitia<sup>1</sup> en el mismo grupo de población.

Es preocupante que 4.2% de las mujeres públicas hayan donado sangre durante el último año. Como es bien sabido una unidad de sangre de una persona con comportamiento de riesgo por su estilo de vida, aunque

**Cuadro 4**  
**VARIABLES DE INTERÉS RELACIONADAS CON EL USO DEL CONDÓN**  
**POR LOS CLIENTES. ESTUDIO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL**  
**VIH-SIDA, CALI, 1991.**

Variable	Solicita No	Solicita Sí	Total	Propor- ción	Chi2	P	IC
<b>Número clientes</b>							
B (1,2,3)	106	56	162	0.35	5.11	0.02	0,40-0.30
A (≥ 4)	1076	1174	2250	0.52	M-H		0.54-0.50
<b>Estrato</b>							
Bajo	921	872	1793	0.49	35.76	2 x 10 <sup>-6</sup>	0.51-0.47
Medio	162	156	318	0.49			0.55-0.43
Alto	99	202	301	0.67			0.72-0.60
<b>Edad</b>							
16-19	142	204	346	0.59	44.30	0	0.64-0.54
20-24	353	368	721	0.51			0.55-0.47
25-29	426	305	731	0.42			0.46-0.38
> 30	261	353	614	0.57			0.60-0.53
<b>Solicitud uso</b>							
No	130	37	167	0.22	13.27	0.0003	0.28-0.16
Sí	2124	1193	2243	0.53	M-H		0.55-0.51
<b>Embriaguez semanal</b>							
0	221	362	583	0.62	47.55	0	0.66-0.58
1	378	404	782	0.52			0.55-0.48
> 2	583	464	1047	0.44			0.47-0.40

sea negativa para anticuerpos contra el VIH-1 no se debe utilizar por la probabilidad que el donante se encuentre en período de ventana inmunológica.

Es necesario profundizar en los conceptos que las mujeres manejan en torno a las formas de protegerse y más concretamente frente a la utilidad del condón. La diferencia entre las que consideran que el condón es útil para evitar infecciones (96.2%), y las que lo tienen como una opción para evitar el SIDA (35.9%), muestra que hay una tendencia a desligar el SIDA del resto de las enfermedades transmitidas sexualmente. Preocupa que 40.1% del grupo estudiado no sea consciente del riesgo propio de esa ocupación.

Llama la atención que sólo 51% de los clientes utilizan el condón, cuando la solicitud por parte de las trabajadoras sexuales es de 76%. Un estudio<sup>4</sup> presenta hallazgos con respecto a las diferencias en el comportamiento sexual y uso del condón que dependía si eran contactos privados (compañeros) o contactos comerciales. Es fundamental diseñar procesos educativos que incorporen a los usuarios del comercio sexual, porque muchas veces no se consiguen los objetivos propuestos en un programa debido a que se desconocen los eslabones que constituyen una cadena.

La importancia de prevalencias tan altas de consumo de alcohol se debe a que se relacionan directamente con prácticas sexuales de alto riesgo para infectarse con el VIH-1. Está demostrado que las sustancias psicoactivas conducen a que personas que han recibido educación adecuada y conocen las formas de protegerse, no lo hagan cuando se encuentran bajo sus efectos<sup>5</sup>.

El bajo promedio semanal de clientes con los cuales había sexo anal (0.16), es posible que se relacione con la baja prevalencia de infecciones por el VIH-1 en el grupo. La solicitud del uso de condón así como su empleo varió de manera significativa, según el estrato, pues era mayor en el estrato alto que en el medio y el bajo. Los estratos medio y bajo presentaron diferencias en torno a la solicitud pero tendían a comportarse de modo muy similar en el uso. Estos hallazgos se explican en parte porque en el estrato alto las mujeres se embriagan con menos frecuencia y donde se les exige, por parte de los dueños y administradores de los establecimientos, el uso del condón.

Se debe anotar que eran las prostitutas más jóvenes con quienes más se utilizaba el condón. Se considera que al principio de cualquier trabajo, es más fácil incorporar conductas que reduzcan los factores de riesgo.

El promedio de embriaguez semanal de las mujeres se asoció fuertemente con la solicitud y empleo del condón. Existe una pérdida clara en la capacidad negociadora con el cliente cuando la prostituta está bajo los efectos del alcohol. El consumo de alcohol es uno de los factores más difíciles de modificar o intervenir porque gran parte de la rentabilidad del comercio sexual se deriva de la venta de licor en los establecimientos. Una variable determinante para que el cliente utilice el condón es que la mujer lo solicite ( $\chi^2$  MH: 13.27 P: 0.0003).

Por último, es necesario anotar que la solicitud en el uso del condón no se relacionó con la percepción del riesgo ni tampoco con el nivel de conocimientos que evaluaba quien hacía la entrevista. Estas dos variables que se esperó determinarían conductas protectoras o de riesgo según sus valores, no mostraron ninguna fuerza de asociación.

Por todo lo anterior es fundamental reforzar el trabajo educativo con un objetivo específico, a saber, que la trabajadora sexual solicite, o mejor, exija el uso del condón a sus clientes.

## SUMMARY

This study was carried out between June and September 1991 at Cali, Colombia. Using a sampling method of Lot Quality Assurance two aspects were studied: determination of prevalence of HIV-1 infection among 310 female sexual workers; and evaluation of preventive practices, basic knowledge of HIV-1 transmission, and perception of risks among 262 women of the same group. Serological results, using ELISA and Western blot, found 1 person infected in the sample, producing an estimated prevalence of 0.005 of HIV-1 infection in this risk group. The sociological survey, which was administered by medical officers of the local Public Health System, gave several interesting results. The sample was stratified socioeconomically in three groups, according to the type of commercial establishment and costs of services. Almost all of the women in the study (96%) were aware that the use of condom was a preventive mechanism. However, only in 51% of their sexual services they succeeded in implementing the use. Significant associations were found between socioeconomic strata and the women demand on the use

of condom, as well as with their alcohol intake while working. Similarly, the variable "use of condom" was found to be associated with stratum, demand by the woman of its use, and alcohol drinking. No association was found between school level, and perception of risks.

## REFERENCIAS

1. Espitia, VE. Seroprevalencia de anticuerpos contra el virus del SIDA en prostitutas. *Colombia Med*, 1990, 21: 46-49.
2. Chin, J. Public health surveillance of AIDS and HIV infection. *Bull WHO*, 1990, 68: 529-536.
3. Organización Mundial de la Salud, OMS. *Monitoring HIV infection in populations. Surveillance, forecasting and impact assessment*. Unit Global Programme in AIDS, Geneva, WHO (April), 1989.
4. Hooykaas, C, Vande, P, Van Doornum, GJ, Van Der Linden MM & Coutinho, RA. Heterosexuals at risk for HIV: differences between private and commercial partners in sexual behaviour and condom use. *AIDS*, 1989, 3: 525-532.
5. Plant, MI, Plant, MA, Peck, DF & Stters, J. The sex industry, alcohol and illicit drugs: implications for the spread of HIV infection. *Br J Addict*, 1989, 84: 53-59.

## Sección: Revisión de temas

### Síndrome del túnel carpiano

Arnoldo Levy, M.D.<sup>1</sup>, Elmer Ortega, M.D.<sup>2</sup>

## RESUMEN

**La compresión del nervio mediano dentro del túnel carpiano contra el ligamento transversal origina el síndrome del túnel carpiano (STC). Afecta a 1% de la población general y el riesgo de padecer síntomas en el transcurso de la vida es 10%. El STC es la neuropatía por atrapamiento más común; la mano dominante se afecta con mayor frecuencia. Se estudiaron 548 casos en 20 años en Cali, con una relación hombre-mujer de 1:4; solamente 7% de casos fueron remitidos como STC. Casi 78% presentaron signo de Tinel positivo. Las parestesias se observaron en más de 80% de los casos. A 19% de los pacientes se les encontró debilidad muscular, siendo el abductor del pulgar el músculo más comprometido. El reposo fue efectivo en 33% de los casos; la infiltración en 34% y 92.6% de los pacientes mejoraron con cirugía.**

El túnel carpiano es una estructura fibro-ósea limitada por los 8 huesos del carpo y el retináculo flexor. A través de él pasan el nervio mediano, los 9 tendones flexores y la arteria mediana. En

la salida distal del túnel el nervio mediano se divide en sus ramas motoras y sensitivas y se desprenden muchos de sus fascículos autonómicos<sup>1</sup>.

Cualquier proceso intrínseco o extrínseco que estreche al nervio mediano dentro del túnel carpiano puede llevar a su compresión contra el ligamento transversal del carpo y originar el denominado síndrome del túnel carpiano (STC). Aun cuando en su inmensa mayoría no se encuentra causa aparente del STC<sup>1-4</sup>, se puede presentar asociado con un gran variedad de entidades o tiende a confundirse con otras, por ejemplo insuficiencia vascular, bursitis, neuritis, artritis, fenómeno de Raynaud, distrofia simpática refleja, tenosinovitis, neuropatías generalizadas o conjuntas con otros nervios o en diferentes niveles, trauma agudo y espondiloartrosis cervical<sup>1,5-8</sup>.

También se ha visto asociado con fractura de Colles, obesidad, embarazo, diabetes, acromegalia, hipotiroidismo, gota, amiloidosis sistémica, polimialgia reumática, policitemia vera, diálisis, movimientos repetitivos o desacostumbrados, vibración, etc<sup>1,2,8-27</sup>.

Los síntomas se refieren sobre todo a parestesias intermitentes casi siempre nocturnas, en los dedos pulgar, índice, medio y mitad radial del anular que obligan al sujeto a agitar las manos para aliviarse; dolor en la muñeca o el antebrazo; hormigueo

1. Profesor Titular, Sección de Neurocirugía, Departamento de Cirugía, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
2. Residente, Sección de Neurocirugía, Departamento de Cirugía, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.