

Versiones fuerte y débil del modelo de información-motivación-habilidades conductuales en la predicción del uso del preservativo

Strong and weak versions of the Information-Motivation-Behavioral Skills model in prediction of condom use

Recibido: Noviembre 2008

Aceptado: Junio 2009

María Paz Bermúdez

Antonio Herencia-Leva

Universidad de Granada, España

Ana Fernanda Uribe Rodríguez

Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia

Correspondencia: María Paz Bermúdez, Correo electrónico: maripaz@ugr.es

Resumen

Desde el modelo de la información-motivación-habilidades conductuales, se propone que el efecto de variables como el conocimiento y actitudes hacia el VIH/sida y la vulnerabilidad se ven mediados por la autoeficacia en el uso del preservativo. En este estudio se somete a prueba esta hipótesis con una muestra de adolescentes de Colombia. Los participantes fueron 599 adolescentes colombianos, sexualmente activos, de enseñanza secundaria. El 65.94% eran varones. La edad media fue de 15.58 años ($DT = 1.41$). Se trata de un estudio que utiliza un diseño ex-post-facto retrospectivo factorial. Los instrumentos utilizados fueron: El *Cuestionario VIH/SIDA-65*; la adaptación española abreviada del *Inventario de Roles Sexuales de Bem (BSRI)* y la adaptación española del *Cuestionario SOS (Sexual Opinion Survey)*. Los resultados indican que las variables referidas a los componentes información y motivación tienen un efecto directo sobre el uso del preservativo y, éste no se ve mediado por la autoeficacia.

Palabras claves: actitudes, autoeficacia, sida, adolescentes.

Abstract

The Information-Motivation-Behavioral Skills model suggests that the effect of variables such as knowledge and attitudes towards HIV/AIDS and vulnerability are influenced by self-efficacy in condom use. This current study tests this hypothesis with a sample of adolescents in Colombia. The participants were 599 Colombian adolescents sexually active, from Secondary Education. The 65.94% of the sample were males. The average age was 15.58 years ($TD=1.41$). We used a factorial retrospective ex-post-facto design. The instruments used were HIV/AIDS-65 Questionnaire, the Spanish abbreviated adaptation of Bem Sexual Roles Inventory (BSRI) and the Spanish adaptation of the Sexual Opinion Survey (SOS). The results obtained shows that the variables related to information and motivation have a direct effect on condom use, which is not influenced by self-efficacy

Keywords: attitudes towards, self-efficacy, AIDS, adolescents.

Introducción

En la última década se ha producido un incremento en el estudio de los factores de riesgo para el VIH en población adolescente (Rangel, Gavin, Reed, Fowler & Lee, 2006). Según DiClemente, Crosby & Wingood (2002), el 17% de las infecciones se dan en el segundo decenio de la vida (entre los 10 y los 19 años), y ciertas evidencias indican que el 50% de los nuevos casos de infecciones se producen en jóvenes menores de 25 años y el 25% en menores de 22 (Organización Mundial de la Salud, 2003). Múltiples factores biológicos, conductuales y socioeconómicos han sido identificados como factores de riesgo para la infección por el VIH en población adolescente (Futterman, 2004; Shrier, 2004). A nivel conductual, las variables más analizadas en relación al riesgo para la infección por el VIH han sido la consistencia y frecuencia del uso de preservativos (Kotchick, Shaffer, Forehand & Miller, 2001).

A su vez, son diferentes las variables que se han relacionado con el uso consistente del preservativo en población hispana. Entre las variables sociodemográficas asociadas a una menor frecuencia del uso del preservativo se encuentran: ser mujer (Denner, Organista, Dupree & Trush, 2005; Eaton *et al.*, 2006; Gayet, Juárez, Pedrosa & Magis, 2003; Villaseñor-Sierra, Caballero-Hoyos, Hidalgo-San Martín & Santos-Preciado, 2003), tener menos de 25 años (Gurman & Borzekowski, 2004), tener un nivel socioeconómico bajo (Urrea-Giraldo, Congolino, Herrero, Reyes & Botero, 2006; Villaseñor-Sierra *et al.*, 2003), tener un nivel educativo bajo (Saul *et al.*, 2000), tener pareja estable frente a tener pareja ocasional (Dixon, Peters & Saul, 2003; Ibáñez, Van Oss Marín, Villareal & Gómez, 2005), ser inmigrante frente a no ser inmigrante en Estados Unidos (Magis-Rodríguez *et al.*, 2004), ser poco religioso (Wyatt *et al.*, 2000) y ser homosexual (Gurman & Borzekowski, 2004).

Entre las variables psicológicas más estudiadas en relación con la predicción del uso del preservativo se encuentran las siguientes (Kotchick *et al.*, 2001):

Conocimientos acerca del VIH/sida

La mayoría de los estudios encuentran que los hispanos se caracterizan por tener bajos conocimientos sobre el VIH/sida (Loue, Cooper & Fiedler, 2003; Organista,

Organista, Bola, García-de-Alba & Castillo-Morán, 2000; Rhodes Hergenrather, Wilkin, Alegría-Ortega & Montaña, 2006; Stewart *et al.*, 2001; Tapia-Aguirre *et al.*, 2004; Villaseñor-Sierra *et al.*, 2003). En diversos estudios (Paniagua, O'Boyle & Wagner, 1997; Villaseñor-Sierra *et al.*, 2003) se encuentra que las mujeres tienen menos conocimientos que los varones, en contra de lo que afirma Tapia-Aguirre *et al.* (2004). Por su parte, Tapia-Aguirre *et al.* (2004) indican que el nivel de conocimientos sobre el VIH/sida predice el uso del preservativo, mientras que otros estudios (Organista *et al.*, 2000; Pulerwitz, Amaro, De Jong, Gortmaker & Rudd, 2002) no encuentran tal asociación. Esta conclusión es la misma que la que obtiene Kotchick *et al.* (2001) en su revisión, en la que no encuentra un apoyo sólido a la asociación directa entre conocimiento sobre el VIH/Sida y uso del preservativo.

Actitudes hacia el VIH/sida y hacia el uso del preservativo

Los resultados encontrados en los estudios dependen en gran medida del grado de control realizado sobre terceras variables. Así, en los estudios en los que se lleva a cabo control (Bryan, Fisher & Fisher, 2002; Collazo, 2004; Loue, Cooper, Traote & Fiedler, 2004; Martínez-Donate *et al.*, 2004) se llega a la conclusión de que las actitudes hacia el uso del preservativo tienen una capacidad predictiva reducida sobre el uso del mismo. Sin embargo, ello no resta importancia a esta variable debido a las connotaciones que en la población hispana tiene el preservativo: se suele asociar a la prostitución y a la infidelidad (Davila, 2002). La capacidad predictiva de esta variable parece depender de la variable tipo de pareja, tal como lo muestra el estudio de Organista *et al.* (2000), en el que encuentra que sólo tiene capacidad predictiva negativa sobre el uso del preservativo en la pareja habitual, en el sentido de que una actitud más negativa hacia el uso del preservativo reduce su uso en la pareja habitual. No obstante, Noar & Morkoff (2002), sin controlar la variable tipo de pareja ni otras variables que han mostrado buenos predictores del uso del preservativo, concluyen que la actitud hacia el uso del preservativo se asocia a la ideología masculina y permite predecir el uso del mismo.

Susceptibilidad percibida hacia la infección por VIH

Esta variable ha recibido una gran importancia desde la Teoría de las Creencias de Salud (Becker, 1974), ya que

se concibe que la susceptibilidad percibida a infectarse del VIH predice el grado en que la persona lleva a cabo medidas preventivas entre ellas, utilizar preservativo (Fisher, Fisher, Williams & Malloy, 1994). En el meta-análisis de Gerrard, Gibbons & Bushman (1996) se encuentran correlaciones muy bajas entre susceptibilidad y uso del preservativo. A esta misma conclusión se ha llegado también cuando se analizó su capacidad predictiva sobre otras conductas saludables (Moreno & Gil, 2003). En dos estudios recientes con muestras de adolescentes, en un caso se encuentra que las personas que hacen un menor uso del preservativo tienen una menor percepción de susceptibilidad (Morrison, Carey & Aronowitz, 2003), mientras que en otro, en el que se utilizaran ecuaciones estructurales, se muestra que la susceptibilidad se asocia débilmente a menores habilidades conductuales y éstas a un mayor uso de los preservativos (Bazargan, Nelly, Stein, Husaini & Bazargan, 2000). Por tanto, los resultados no son nada concluyentes, y en algunos casos, opuestos. En ninguno de estos estudios se realizan con muestra hispana.

Autoeficacia en el uso del preservativo

La autoeficacia es la principal variable relacionada con el uso del preservativo, desde el Modelo de Aprendizaje Cognitivo Social (Bandura, 1989) fundamentado en la Teoría del Aprendizaje Social, de Bandura (1992). Y, es la variable que de forma más consistente se ha relacionado con el uso del preservativo (Fernández-Esquer, Atkinson, Diamond, Useche & Mendiola, 2004; Martínez-Donate *et al.*, 2004; Naboja Ortega & Serrano, 2006; Villarruel, Jemmott, Jemmott & Ronis, 2004).

En general, entre los estudios centrados en la evaluación de factores psicosociales de riesgo para el VIH se encuentra una gran falta de consistencia, atribuible al hecho de que no todos se fundamentan en un modelo teórico y no se seleccionan las variables siguiendo un modelo de referencia. Este aspecto desvela la importancia de recurrir a un marco teórico cuando se trate de planificar este tipo de estudios. De entre los enfoques teóricos existentes actualmente, el modelo denominado Información-Motivación-Habilidades Conductuales (IMHB) de Fisher y Fisher, Bryan y Misovich (2002) permite explicar la relación existente entre las cuatro variables referidas anteriormente, realizando predicciones que, posteriormente, se pueden comprobar utilizando técnicas de ecuaciones estructurales.

Desde el modelo IMHB se especifican tres elementos necesarios para que se dé una conducta preventiva (Fisher *et al.*, 1994): en primer lugar, la persona debe tener información acerca de la conducta preventiva; en segundo término, el hecho de que la persona esté informada influye en que presente motivación para realizar la conducta; en tercer lugar, resulta necesario que la persona disponga de habilidades conductuales para realizar dicha conducta y ello depende de que esté informada y motivada. Al operativizar esta teoría y aplicarla para predecir el uso del preservativo, el componente de información se relaciona con el grado de conocimiento que la persona dispone sobre prevención y transmisión del VIH (Fisher *et al.*, 1994); la motivación para asumir dicha conducta depende de las actitudes que tenga la persona hacia el VIH, el uso del preservativo y de su susceptibilidad percibida (Fisher *et al.*, 2002); y, finalmente, las habilidades conductuales se relacionan con la autoeficacia o control conductual percibido (Villarruel *et al.*, 2004). Esta predicción se puede concretar aún más considerando las variables psicológicas de las que depende que la persona presente altos niveles de conocimiento sobre el VIH/sida.

Entre las variables más estudiadas en relación con la actividad sexual se encuentra la orientación de rol sexual de Bem (1974) y la erotofilia de Fisher, Byrne, White & Kelley (1988). Por un lado, la orientación de rol sexual, desde que fue definida por Bem (1974) ha sido relacionada con la asertividad (véase McCartan & Hargie, 2004 para una revisión) y la autoeficacia (Chou, 2003), siendo ésta la característica principal que distingue el rol masculino del femenino. Por tanto, cabe esperar que si la autoeficacia depende del nivel de conocimiento del sujeto, ésta misma dependa de su puntuación en masculinidad. Por otro lado, la erotofilia se ha relacionado con la actitud hacia el uso de métodos anticonceptivos (Fisher *et al.*, 1988; Hynie & Lydon, 1996; Wilson & Marindo, 1989) y con la capacidad para atender y retener información sexual (Goldfard, Gerrard, Gibbons & Plante, 1988). Por tanto, cabe esperar que la actitud que muestre la persona hacia el sexo influya sobre el nivel de conocimiento con respecto a un tema relacionado con el sexo y el uso de preservativos, como es la infección por el VIH.

De acuerdo con el modelo IMHB cabe realizar las siguientes predicciones. Desde una interpretación fuerte, sólo la autoeficacia se relacionará con el uso del preservativo, y el resto de variables, con aquellas que le

sucedan en el proceso, siguiendo una cadena de efectos (por ejemplo, el nivel de conocimientos sobre el VIH/sida predeciría las actitudes hacia el VIH/sida y estas últimas predecirían la susceptibilidad percibida, y una vez tenidos en cuenta estos efectos, la capacidad predictiva del nivel de conocimientos sobre el VIH/sida sobre la susceptibilidad percibida sería despreciable). Desde una interpretación más débil, todas las variables consideradas pueden predecir el uso del preservativo (relación directa con la variable resultado) y las relaciones secuenciales no tendrían una importancia mayor a la relación que mantiene cada una de dichas variables con la variable resultado (e.g., el conocimiento sobre el VIH/sida tiene capacidad predictiva sobre el uso del preservativo, una vez que se controla la capacidad predictiva que dicha variable tiene sobre otras variables incluidas en el modelo).

El objetivo de este estudio ex-post-facto retrospectivo factorial (Montero & León, 2007) es comprobar las predicciones realizadas por el modelo IMHB, junto a las predicciones establecidas por los autores del presente trabajo en relación a las variables erotofilia y orientación de rol sexual, en una muestra de adolescentes colombianos.

Método

Participantes

La muestra estaba compuesta por 599 adolescentes colombianos, estudiantes de enseñanza secundaria, sexualmente activos, de los cuales el 65.94% (395 personas) eran varones. La edad media fue de 15.58 años ($DT = 1.41$). En el 46.24% de los casos los adolescentes pertenecían a instituciones públicas, predominando el turno de la mañana (79.57%). Respecto al nivel socioeconómico clasificado en un sistema de seis categorías en orden creciente (1-2 bajo, 3-4 medio y 5-6 alto), el estrato predominante (46.74%) fue el 3 (nivel medio-bajo). Los participantes se seleccionaron al azar, en función de la disponibilidad de los centros educativos.

Instrumentos

De acuerdo con las hipótesis del estudio, las variables evaluadas fueron: erotofilia-erotofobia, orientación de rol sexual, conocimientos sobre el VIH/sida, actitudes

hacia el VIH/sida, actitudes hacia el uso del preservativo, susceptibilidad ante la infección por VIH y autoeficacia en el uso del preservativo. El uso del preservativo se evaluó a través de dos ítems referidos a la pareja estable y a las parejas ocasionales. En estos dos ítems las alternativas de respuesta eran “No”, “A veces” y “Sí”.

La operativización de estas variables psicológicas fue la siguiente:

Erotofilia-erotofobia. Se evaluó con la adaptación española (Carpintero & Fuertes, 1994; Lameiras & Failde, 1997) del cuestionario SOS (*Sexual Opinion Survey*) de Fisher *et al.* (1988), partiendo de la concepción de la erotofilia-erotofobia como un rasgo de personalidad que se puede situar en un continuo que va desde la atracción y emoción positiva, hasta la evitación y emoción negativa hacia los estímulos con carga sexual (pp. 124).

El instrumento se compone de 21 ítems, formato tipo *likert*, con 7 alternativas de respuestas que comprenden desde el total acuerdo (al que se le asigna un 7) hasta el total desacuerdo (al que se le asigna un 1). Según Lameiras & Failde (1997) la subescala de erotofilia abarcaría 9 ítems y la de erotofobia 6; el resto de ítems saturan en constructos que no se estudian en este trabajo.

La consistencia interna de la adaptación española del cuestionario completo fue de .86 (Carpintero & Fuertes, 1994). En la muestra utilizada en este estudio los valores de consistencia interna fueron de .77 para la subescala de erotofilia y de .70 para la de erotofobia.

Como índice de erotofilia y de erotofobia se utiliza la media de las puntuaciones asignadas a los ítems, con lo que estos valores se encuentran comprendidos entre 1 y 7 y se deben interpretar como que a mayor puntuación, mayor cantidad de atributo.

Orientación de rol sexual. Fue medido con la adaptación española abreviada (García-Vega, Fernández & Rico, 2005) del Inventario de Roles Sexuales, de Bem (*BSRI*; Bem, 1974), el cual fue diseñado para medir la androginia, definida ésta como la presencia de rasgos de personalidad masculinos y femeninos en una misma persona. Este inventario se compone de ítems que incluyen adjetivos y atributos que representan características que

tradicionalmente se han atribuido al hombre (como “confiado en sí mismo” y “con capacidad de liderazgo”, entre otros; y que saturan en el factor masculinidad) o la mujer (como “habla con suavidad” y “dulce”, entre otros, y que saturan en el factor de feminidad), y en los que el participante debe indicar en una escala de 7 puntos el grado en que esa característica se da en él (1 representa nunca y 7 siempre). Con estas puntuaciones se obtiene un índice de masculinidad y otro de feminidad, a partir de los cuales se lleva a cabo la clasificación de los participantes como masculinos (puntuación superior a la mediana sólo en masculinidad), femeninos (puntuación superior a la mediana sólo en feminidad), andróginos (puntuación superior a la mediana tanto en masculinidad como en feminidad) e indiferenciados (puntuación inferior a la mediana tanto en masculinidad como en feminidad). La versión española consta de 22 de los 60 ítems iniciales (11 para cada componente) y presenta una consistencia interna de .78 (García-Vega *et al.*, 2005). En el presente estudio se obtienen unos valores de consistencia interna de .76 para masculinidad y de .80 para feminidad.

En la presente investigación se utilizarán las medias de las puntuaciones obtenidas para cada componente del rol de género (masculinidad y feminidad), el cual, por tanto, podrá estar comprendido entre 1 y 7, indicando una puntuación mayor asociada a una mayor presencia de ese rasgo en el participante.

Conocimientos y actitudes hacia el VIH/sida, actitudes hacia el uso del preservativo, susceptibilidad percibida y autoeficacia. Estos 5 constructos fueron medidos utilizando el cuestionario VIH/SIDA-65 de Bermúdez, Uribe-Rodríguez & Buena-Casal (2005) que es la adaptación a muestra colombiana de la versión reducida del cuestionario VIH/SIDA-164 (Bermúdez, Sánchez & Buena-Casal, 2003) (original de Paniagua *et al.*, 1994). Este cuestionario se compone de dos partes: una, en que se evalúan conocimientos y en la que los ítems son de verdadero o falso, y una segunda parte que evalúa opiniones y en la que los participantes pueden expresar su acuerdo o desacuerdo (elección dicotómica) con el enunciado del ítem. En todos los ítems se le da la opción al participante de indicar que no lo sabe. Los conocimientos sobre el VIH/sida son evaluados a través de dos subescalas que engloban cada una de ellas 20 ítems. La primera, denominada Conocimiento Correcto; y la segunda, Conocimiento Incorrecto, por

su parte, incluye todos los ítems incorrectos y en mayor medida que los ítems correctos refleja malentendidos que imperan en la sociedad. En muestra psiquiátrica el autor del cuestionario obtiene valores de consistencia interna de .88 y .93 para conocimiento correcto e incorrecto (Paniagua *et al.*, 1994), respectivamente; estos valores en la muestra de este estudio son de .72 y .74.

Las *actitudes hacia el VIH/sida y las personas que lo padecen* son evaluadas a través de dos escalas de 5 ítems cada una: una de actitudes positivas y otra de actitudes negativas. Los valores de consistencia obtenidos por el autor fueron de .75 y .77 para actitudes negativas y positivas, respectivamente (Paniagua *et al.*, 1994), siendo estos valores de .79 y .66 en el presente trabajo.

Las *actitudes hacia el uso del preservativo* se evalúan en una escala de 5 ítems, a los que el autor refiere como neutros. Todos estos ítems hacen referencia al uso del preservativo y al grado en que la persona percibe que tiene acceso a ellos, que estos no interfieren en su relación sexual y que son importantes. La consistencia de la escala original fue de .47 (Paniagua *et al.*, 1994) y en el presente estudio de .51. A raíz de este valor tan bajo de consistencia (los ítems tienen aproximadamente el 25% de la varianza en común), esta variable no se utilizará en el estudio.

La *autoeficacia y la susceptibilidad percibida* también se evalúan en el VIH/SIDA-65 con escalas de 5 ítems; su consistencia interna en el estudio de Paniagua *et al.* (1994) fue de 0,69 y en este estudio de .79. Respecto a la susceptibilidad percibida, se evalúan a través de 5 ítems. Paniagua *et al.* (1994) obtuvo un valor de consistencia interna para esta escala de .26, mientras que en esta muestra el valor es de .61.

En todos las escalas de actitudes, se calculó para cada subescala la diferencia entre el número de acuerdos y desacuerdos, sustituyendo los valores perdidos por la media en aquellos casos en los que el porcentaje de casos perdidos por participante era inferior a 2 (20%). En consecuencia, las puntuaciones en las subescalas están comprendidas entre -5 y 5, indicando una puntuación más alta una actitud más intensa de acuerdo con el contenido de la escala (mayor actitud positiva, negativa, actitud positiva hacia los preservativos, mayor susceptibilidad percibida y autoeficacia, respectivamente).

Procedimiento

La recopilación de datos se llevó siempre a cabo por dos investigadores previamente entrenados en la aplicación de los instrumentos de evaluación. Los adolescentes cumplimentaron los cuestionarios en sus aulas durante las horas lectivas en grupos de 20 participantes. Los investigadores proporcionaron la misma información e instrucciones a todos los participantes. Se advirtió a los adolescentes que la participación era voluntaria y se les garantizó la confidencialidad y el anonimato de las respuestas dadas. Además, se obtuvo el consentimiento informado por parte de los directores o tutores.

Resultados

Se comprobó si existían diferencias estadísticamente significativas (para un nivel de significación del .01) en las variables a analizar, en función de las variables sociodemográficas; para ello se aplicó un *Manova*. Posteriormente se presenta la matriz de correlaciones de Pearson entre las variables de interés, con la finalidad de detectar patrones de correlaciones que sugieran la idoneidad de hacer uso de las ecuaciones estructurales. Finalmente se presenta el resultado obtenido aplicando el análisis de regresión jerárquico sobre las variables de interés, haciendo uso del programa Mx de Neale (1994).

Descriptivos

En la tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos para las variables psicológicas de interés en este estudio. Se puede observar que la media en masculinidad ($t(572) = 43.073; p < .01$) y en feminidad ($t(572) = 46.818; p < .01$) se sitúan muy por encima del valor central del intervalo de valores posibles (4); esta tendencia es algo menos marcada en la variable erotofilia ($t(532) = 5.392; p < .01$) y en el caso de la erotofobia se sitúa por debajo del valor central ($t(529) = -9.864; p < .01$). En todos estos casos las diferencias respecto al valor 4 fueron estadísticamente significativas. Respecto al conocimiento sobre el VIH/sida se obtiene que la ejecución de las personas es superior en los ítems de conocimiento correcto frente a los de conocimiento incorrecto ($F(1.595) = 62.525; p < .01; MCerror = 242.806$). La mayoría de los participantes muestran una actitud positiva hacia cuestiones relacionadas con el VIH/sida, y se perciben como susceptibles ante la infección por el VIH y autoeficaces en el uso del preservativo.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos de las variables continuas

	M	DT
1. Masculinidad	5.464	0.745
2. Feminidad	5.489	0.787
3. Erotofilia	4.524	1.452
4. Erotofobia	3.185	1.486
5. Correcto	75.781	15.886
6. Incorrecto	70.949	22.179
7. Actitud positiva	2.839	1.981
8. Actitud negativa	-1.413,	2.474
9. Susceptibilidad percibida	2.025	2.088
10. Autoeficacia	3.166	1.793

Respecto a la variable uso del preservativo, con sus parejas estables el 31.2% frente al 24.1% con sus parejas ocasionales, indicaron que nunca utilizaron el preservativo; estos porcentajes fueron de 29.8% y 23.3% para la categoría a veces utilizo el preservativo, y de 39% y 54.6% para el uso consistente del preservativo, indicando que se hace un mayor uso de él con las parejas ocasionales.

Sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la variable feminidad cuando se comparaban hombres y mujeres ($F(1.495) = 13.023; p < .01; MCerror = .556; Eta = .026$), y en la variable erotofilia, en la interacción de la variable sexo con la variable estrato, que previamente había sido recodificada agrupando los estratos 1-2, 3-4 y 5-6 ($F(2.495) = 6.517; p < .01; MCerror = 1.992; Eta = 0.026$). En concreto, la media en feminidad en hombres ($M = 4.5672$ $DT = 1.4115$) es superior a la de las mujeres ($M = 3.8667$ $DT = 1.5633$). Respecto a la interacción entre sexo y estrato, esta va en la dirección de que en hombres la media en erotofilia es mayor conforme el estrato es más bajo, y en mujeres es mayor conforme mayor es el nivel socioeconómico que representa el estrato. Esta interacción se puede observar en la figura 1.

Correlaciones de Pearson y policóricas

En la tabla 2 se muestran las correlaciones que guardan entre sí las variables objeto de estudio en este artículo.

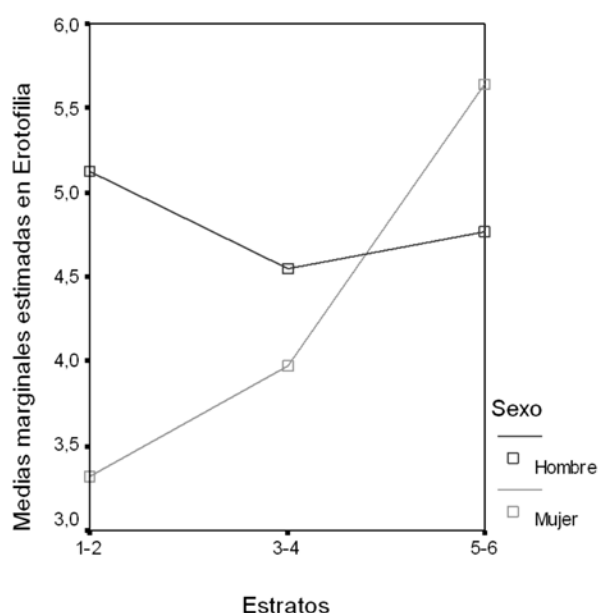


Figura 1. Medias en erotofilia en función de las variables sexo y estrato socioeconómico

De las correlaciones existentes en dicha tabla, aquellas que son congruentes con la interpretación fuerte de la IMHB son las siguientes: la masculinidad correlaciona positivamente con el grado de conocimiento correcto e incorrecto que tienen los participantes acerca del VIH/sida; el grado de conocimiento correcto correlaciona positivamente con las actitudes positivas y el conocimiento incorrecto positivamente con las actitudes positivas y negativamente con las actitudes negativas. La actitud positiva correlaciona positivamente y la actitud negativa negativamente, con la susceptibilidad. Por su parte, la susceptibilidad correlaciona con la autoeficacia, y esta última, con el uso del preservativo en la pareja estable y la ocasional.

Respecto a la interpretación débil, las correlaciones que la apoyarían serían las siguientes: la masculinidad y la feminidad se relacionan directamente con el uso del preservativo, al igual que la puntuación en la escala de conocimientos correctos del VIH/sida, la actitud positiva y negativa hacia el VIH/sida y la susceptibilidad percibida.

Tabla 2
Correlaciones entre las principales variables analizadas en este estudio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Masculinidad											
2. Feminidad	0.573*										
3. Erotofilia	0.025*	-0.009*									
4. Erotofobia	-0.121*	-0.024*	-0.168*								
5. Conocimiento correcto	0.224*	0.033*	0.380*	-0.106*							
6. Conocimiento incorrecto	0.145*	0.042*	0.171*	-0.230*	0.353*						
7. Actitud positiva	0.250*	0.111*	0.059*	-0.175*	0.294*	0.462*					
8. Actitud negativa	0.003*	-0.110*	-0.024*	0.141*	0.050*	-0.257*	-0.164*				
9. Susceptibilidad	0.244*	0.179*	0.208*	-0.193*	0.413*	0.384*	0.400*	-0.184*			
10. Autoeficacia	0.120*	0.116*	0.057*	-0.078*	0.192*	0.116*	0.313*	-0.017*	0.398*		
11. Uso preservativo en pareja estable ¹	0.139*	0.213*	-0.063*	-0.002*	0.167*	-0.087*	0.164*	0.007*	0.106*	0.205*	
12. Uso preservativo en pareja ocasional ¹	0.113*	0.073*	-0.003*	-0.081*	0.300*	0.089*	0.103*	-0.124*	0.189*	0.198*	0.205*

¹ Variables ordinales: se presentan las correlaciones policóricas.

* Correlación significativa para el nivel de significación prefijado (0.01).

Predicción del uso del preservativo en parejas estables y ocasionales

En la figura 2 se pueden observar los resultados obtenidos tras aplicar la técnica de análisis de ecuaciones estructurales sobre las variables relacionadas con el uso del preservativo en parejas estables y ocasionales.

Todos los estadísticos de ajuste del modelo a los datos indican un buen ajuste, salvo el estadístico *Chi-Cuadrado*, que indica falta de él. Sin embargo, la prueba *Chi-Cuadrado* se muestra muy sensible al tamaño muestral y a la falta de normalidad en los datos (Kaplan, 1995).

En el modelo presentado en la figura 2 sólo aparecen aquellas variables cuyo coeficiente *Beta* es estadísticamente significativo. La eliminación de cualquiera de las flechas

de regresión incluidas en el gráfico conduce a que el modelo no se ajuste a los datos. Se puede observar que faltan las variables feminidad y erotofobia.

En negrita aparecen dibujadas las flechas que son incompatibles con la versión fuerte del IMHB. El uso del preservativo en la pareja estable se ve predicho por la autoeficacia (*Beta* = .21), la actitud positiva hacia las personas con VIH/sida (*Beta* = .21) y el nivel de conocimientos acerca del VIH/sida según la Escala de Conocimientos Correctos del VIH/SIDA-65 (*Beta* = .12). Por su parte, el uso del preservativo en la pareja ocasional se ve predicho por la autoeficacia (*Beta* = .19), la actitud positiva (*Beta* = .16) y negativa (*Beta* = -.13) hacia el VIH/sida y por los conocimientos sobre el VIH/sida según la escala de conocimientos correctos del VIH/Sida-65 (*Beta* = .23).

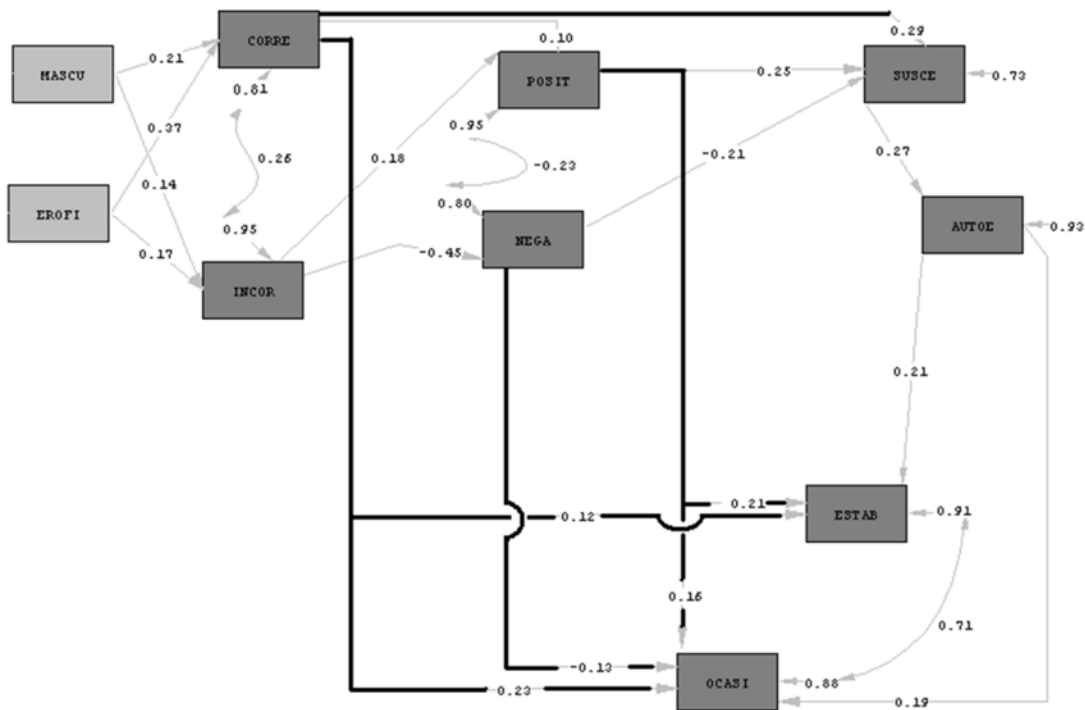


Figura 2. Variables predictoras del uso del preservativo en parejas estables y ocasionales.

Abreviaturas: Mascar: masculinidad; Erofi: Erotofilia; Corre: Puntuación en la Escala de Conocimientos Correctos acerca del VIH; Incor: Puntuación en Escala de Conocimientos Incorrectos acerca del VIH; Posit: Actitudes positivas hacia el VIH/sida; Nega: Actitudes negativas hacia el VIH/sida; Susce: Susceptibilidad percibida; Autoe: Autoeficacia; Estab: Uso del preservativo con la pareja estable; Ocasi: Uso del preservativo con las parejas ocasionales.

Nota. Todos los coeficientes que aparecen en la figura están estandarizados. En negrita aparecen las flechas incompatibles con la interpretación fuerte del IMHB. Los valores de los estadísticos de ajuste absoluto son: *Chi-Cuadrado* (54) = 129.80, $p = 0.000$; Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) = .049, $p(\text{RMSEA} < .05) = .57$; Índice de Bondad de Ajuste (GFI) = .96; Comparative Fit Index (CFI) = .94. Los valores de los estadísticos de ajuste relativo son: Índice de Bondad de Ajuste Normalizado (AGFI) = .95; Índice de Ajuste Normado (NFI) = .91.

Discusión

En líneas generales, los resultados apoyan la interpretación débil de la IMHB, es decir, las variables referidas al conocimiento, motivación y habilidades conductuales contempladas en el modelo (Fisher *et al.*, 2002) se relacionan directamente con el uso del preservativo en parejas estables y ocasionales. Esto implica que no es necesario tener en cuenta terceras variables para que éstas predigan el uso del preservativo. Sólo en el caso de la variable susceptibilidad percibida no se encuentra una relación directa con el uso del preservativo, pero sí con la autoeficacia, uno de los mejores predictores del uso del preservativo junto al grado de conocimiento sobre el VIH/sida, apoyando de esta forma la hipótesis de que resulta necesario que la persona esté motivada para adquirir las habilidades necesarias para realizar adecuadamente las conductas preventivas (Fisher *et al.*, 1994).

La metodología utilizada en este estudio, a pesar de ser la que habitualmente se utiliza para comprobar el modelo IMHB u otros que contemplan efectos directos e indirectos entre variables (Bryan, Fisher & Fisher, 2002; Collazo, 2004; Villarruel, *et al.*, 2004) no resulta ser la más adecuada a la hora de someter a prueba un proceso secuencial, ya que en estos casos es más adecuado un diseño longitudinal de recopilación de datos, en vez de uno transversal.

Existen estudios actuales que apoyan la versión fuerte de la IMHB (Anderson, *et al.*, 2006; Bazargan & West, 2006; Kalichman *et al.*, 2006; Starace, Massa, Amico & Fisher, 2006), indicando que puesto que el efecto del nivel de conocimiento sobre el VIH/sida y la motivación para realizar conductas preventivas se ve mediado por las habilidades conductuales, las actividades preventivas deben centrarse en fomentar dichas habilidades. Los resultados de este estudio también apoyan esa directriz, ya que la autoeficacia es una de las principales variables predictoras del uso del preservativo, pero también indican que el conocimiento y actitudes hacia el VIH/sida siguen siendo variables importantes y su efecto no se ve mediado por la autoeficacia.

Por otro lado, cabe destacar los resultados encontrados acerca de las variables de personalidad utilizadas: la erotofilia y la masculinidad. Estos resultados indican que

las personas que tienen una actitud más favorable al sexo y unos rasgos típicamente masculinos son las que tienen mejores conocimientos sobre el VIH/sida, y a la inversa. El efecto de la masculinidad y la feminidad sobre el resto de variables contempladas en el modelo IMHB se vió mediado por los conocimientos sobre el VIH/sida, indicando que es por esta vía que ejerce su efecto sobre las restantes variables.

Referencias

- Anderson, E. S., Wagstaff, D. A., Heckman, T. G., Winett, R. A., Roffman, R. A., Solomon, L. J. *et al.* (2006). Information-Motivation-Behavioral Skills (IMB) Model: testing direct and mediated treatment effects on condom use among women in low-income housing. *Annals of Behavioural Medicine*, 31, 70-79.
- Bandura, A. (1992). A social cognitive approach to the exercise of control over AIDS infection. En R. DiClemente (Ed.), *Adolescents and AIDS: A Generation in jeopardy* (pp. 1-20). Beverly Hills, CA : Sage.
- Bandura, A. (1989). Perceived self-efficacy in the exercise of control over AIDS infection, en V. M., Mays, G. W., Albee & S. F., Schneider (Eds.), *Primary prevention of AIDS. Psychological approaches* (pp. 128-142). Newbury Park : Sage Publications.
- Bazargan, M., Nelly, E. M., Stein, J. A., Husaini, B. A. & Bazargan, S. H. (2000). Correlatos of HIV risk-taking behaviors among African-American college students: the effect of HIV knowledge, motivation and behavioral skills. *Journal of the National Medical Association*, 92, 391-404.
- Bazargan, M. & West, K. (2006). Correlatos of the intention of remain sexually inactive among underserved hispanic and african American high school students. *Journal of School Health*, 76, 25-32.
- Becker, M. H. (1974). The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs*, 2, 409-419.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 155-162.
- Bermúdez, M. P., Sánchez, A. I. & Buela-Casal, G. (2003). Adaptación española del cuestionario

- VIH/SIDA-164. *Revista Mexicana de Psicología*, 20, 95-112.
- Bermúdez, M. P., Uribe-Rodríguez, A. F. & Buela-Casal, G. (2005). Adaptación al español de la escala VIH/SIDA-65. Documento sin publicar.
- Bryan, A., Fisher, J. D. & Fisher, W. A. (2002). Tests of the mediational role preparatory safer sexual behavior in the context of the theory of planned behavior. *Health Psychology*, 21, 71-80.
- Carpintero, E. & Fuertes, A. (1994). Validación de la versión en español del "Sexual Opinion Survey" (SOS). *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 31, 52-61.
- Chou, N. (2003). Further examination of the self-efficacy scale. *Psychological Reports*, 90, 35-45.
- Collazo, A. A. (2004). Theory-based predictors of intention to engage in precautionary sexual behavior among Puerto Rican high school adolescents. *Journal of HIV/AIDS Prevention in Children and Youth*, 6, 91-120.
- Dávila, Y. R. (2002). Influence of abuse on condom negotiation among Mexican-American women involved in abusive relationships. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 13, 46-56.
- Denner, J., Organista, K. C., Dupree, J. D. & Thrush, G. (2005). Predictors of HIV transmission among migrant and marginally housed latinos. *AIDS and Behavior*, 9, 201-210.
- DiClemente, R. J., Crosby, R. A. & Wingood, G. M. (2002). *La prevención del VIH en adolescentes*. Perspectivas, XXXII. Recuperado el 12 de noviembre de 2008 de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/Prospects/ProspectsPdf/122s/122sdcic.pdf
- Dixon, D., Peters, M. & Saul, J. (2003). HIV sexual risk behavior among Puerto Rican women. *Health Care for Women International*, 24, 529-543.
- Eaton, D. K., Kann, L., Kinchen, S., Ross, J., Hawkins, J., Harris, W. A. et al. (2006). Youth Risk Behavior Surveillance – United States, 2005. *Surveillance Summaries*, 55(SS-5), 1-112.
- Fernández-Esquer, M. E., Atkinson, J., Diamond, P., Useche, B. & Mendiola, R. (2004). Condom use self-efficacy among U.S.- and foreign-born latinos in Texas. *The Journal of Sex Research*, 41, 390-399.
- Fisher, W. A., Byrne, D., White, L. A. & Kelley, K. (1988). Erotophobia-erotophilia as a dimension of personality. *Journal of Sexual Research*, 25, 123-151.
- Fisher, J. D., Fisher, W. A., Bryan, A. D. & Misovich, S. J. (2002). Information-Motivation-Behavioral Skills model-based HIV risk behaviour change intervention for inner-city high school youth. *Health Psychology*, 21, 177-86.
- Fisher, J. D., Fisher, W. A., Williams, S. S. & Malloy, T. (1994). Empirical tests of an information-motivation-behavioral skill model of AIDS-Prevention behaviour with gay men and heterosexual university students. *Health Psychology*, 13, 238-250.
- Futterman, D. C. (2004). HIV and AIDS in adolescents. *Adolescent Medicine Clinics*, 15, 369-391.
- García-Vega, E., Fernández, P. & Rico, R. A. (2005). Género y sexo como variables moduladoras del comportamiento sexual en jóvenes universitarios. *Psicobema*, 17, 49-56.
- Gayet, C., Juárez, F., Pedrosa, L. A. & Magis, C. (2003). Uso del condón entre adolescentes mexicanos para la prevención de las infecciones de transmisión sexual. *Salud Pública en México*, 45, S632-40.
- Gerrard, M., Gibbons, F. X. & Bushman, B. J. (1996). Relation between perceived vulnerability to HIV and precautionary sexual behavior. *Psychological Bulletin*, 19, 390-409.
- Goldfarb, L., Gerrard, M., Gibbons, F. X. & Plante, T. (1988). Attitudes toward sex, arousal and the retention of contraceptive information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 634-641.
- Gurman, T. & Borzekowski, D. L. G. (2004). Condom use among latino college students. *Journal of American College Health*, 25, 169-78.
- Hynie, M. & Lydon, J. E. (1996). Sexual attitudes and contraceptive behavior revisited: can there be too much of a good thing? *The Journal of Sex Research*, 33, 127-34.
- Ibáñez, G. E., Van Oss Marín, B., Villareal, C. & Gómez, C. A. (2005). Condom use at last sex among unmarried latino men: an event level analysis. *AIDS and Behavior*, 9, 433-441.
- Kalichman, S. C., Simbayi, L. C., Cain, D., Jooste, S., Skinner, D. & Cherry, C. (2006). Generalizing a model of health behaviour change and AIDS

- stigma for use with sexually transmitted infection clinic patients in Cape Town, South Africa. *AIDS Care*, 18, 178-182.
- Kaplan, D. (1995). Statistical power in structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications* (pp. 100-117). Newbury Park, CA : Sage Publications, Inc.
- Kotchick, B. A., Shaffer, A., Forehand, R. & Miller, K. S. (2001). Adolescent sexual risk behavior: a multi-system perspective. *Clinical Psychology Review*, 21, 493-519.
- Lameiras, M. & Failde, J. M. (1997). Sexualidad y salud en jóvenes universitarios/as: actitudes, actividad sexual y percepción de riesgo de transmisión heterosexual del VIH. *Análisis y Modificación de Conducta*, 23, 27-63.
- Loue, S., Cooper, M. & Fieldler, J. (2003). HIV Knowledge among a sample of Puerto Rican and Mexican men and women. *Journal of Immigrant Health*, 5, 59-65.
- Loue, S., Cooper, M., Traote, F. & Fiedler, J. (2004). Locus of control and HIV risk among a sample of Mexican and Puerto Rican women. *Journal of Immigrant Health*, 6, 155-165.
- Magis-Rodríguez, C., Gayet, C., Negroni, M., Leyva, R., Bravo-García, E., Uribe, P. *et al.* (2004). Migration and AIDS in Mexico. An overview based on recent evidence. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome*, 37, S215-S226.
- Martínez-Donate, A. P., Hovell, M. F., Blumberg, E. J., Zellner, J. A., Sipan, C. L., Shillington, A. M. *et al.* (2004). Gender differences in condom-related behaviors and attitudes among mexican adolescents living on the U.S.-Mexico border. *AIDS Education and Prevention*, 16, 172-186.
- McCartan, P. J. & Hargie, O. (2004). Effects of nursing sex role orientation on positive and negative assertion. *Nursing and Health Sciences*, 6, 45-9.
- Montero, I. & León, O. G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.
- Moreno, E. & Gil, J. (2003). El modelo de creencias de salud: revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. I: Hacia un análisis funcional de las creencias de salud. *Revista Internacional de Psicología y Terapia Psicológica*, 3, 91-109.
- Morrison, D., Carey, M. P. & Aronowitz, T. (2003). Psychosocial correlates of HIV risk behaviour in adolescent girls. *Journal of Obstetric, Gynaecologic and Neonatal Nursing*, 32, 94-101.
- Neale, M. C. (1994). *Mx: Statistical Modeling*. Box 710 MCV, Richmond, VA 23298 : Department of Psychiatry. 2nd edition.
- Noar, S. M. & Morkoff, P. J. (2002). The relationship between masculinity ideology, condom attitudes, and condom use stage of change: a structural equation modelling approach. *International Journal of Men's Health*, 1, 43-58.
- Naboa, P. & Serrano, I. (2006). Autoeficacia en la negociación sexual: retos para la prevención de VIH/sida en mujeres puertorriqueñas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38, 21-43.
- Organista, K. C., Organista, P. B., Bola, J. R., García-de Alba, J. E. & Castillo-Morán, M. A. (2000). Predictors of condom use in Mexican migrant labourers. *American Journal of Community Psychology*, 28, 245-265.
- Organización Mundial de la Salud (2003). *AIDS epidemia update*. Recuperado el 13 de noviembre de 2008 de <http://www.who.int/hiv/pub/epidemiology/epi2007/en/>.
- Paniagua, F. A., O'Boyle, M. & Wagner, K. D. (1997). The assessment of HIV/AIDS Knowledge, Attitudes, Self-Efficacy, and Susceptibility among psychiatrically hospitalized adolescents. *Journal of HIV/AIDS Prevention and Education for Adolescents & Children*, 1, 53-63.
- Paniagua, F. A., O'Boyle, M., Wagner, K. D., Ramírez, S. Z., Holmes, W. D., Nieto, J. F. *et al.* (1994). AIDS-related ítems for developing an AIDS questionnaire for children and adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 9, 311-339.
- Pulerwitz, J., Amaro, H., De Jong, W., Gortmaker, S. L. & Rudd, R. (2002). Relationship power, condom use and HIV risk among women in the USA. *AIDS Care*, 14, 789-800.
- Rangel, M. C., Gavin, L., Reed, C., Fowler, M. G. & Lee, I. M. (2006). Epidemiology of HIV and AIDS among adolescents and young adults in the United States. *Journal of Adolescent Health*, 39, 156-163.

- Rhodes, S. D., Hergenrath, K. C., Wilkin, A., Alegría-Ortega, J. & Montaña, J. (2006). Preventing HIV infection among young immigrant latino men: results from focus groups using community-based participatory research. *Journal of the National Medical Association*, 98, 564-73.
- Saul, J., Norris, F. H., Bartholow, K. K., Dixon, D., Peters, M. & Moore, J. (2000). Heterosexual risk for HIV among Puerto Rican women: does power influence self-protective behaviour? *AIDS and Behavior*, 4, 361-371.
- Shrier, L. A. (2004). Sexually transmitted diseases in adolescents: biologic, cognitive, psychologic, behavioural and social issues. *Adolescent Medicine Clinics*, 15, 215-234.
- Starace, F., Massa, A., Amico, K. R. & Fisher, J. D. (2006). Adherence to antiretroviral therapy: an empirical test of the informative-motivation-behavioral skills model. *Health Psychology Official Journal of the Division of Health Psychology*, 25, 153-162.
- Stewart, H., McCauley, A., Baker, S., Givaudan, M., James, S., Leenen, I. et al. (2001). *Reducing HIV infecting among youth: What can schools do? Key baseline findings from Mexico, Thailand and South Africa*. Washington, DC : The Population Council Inc.
- Tapia-Aguirre, V., Arillo-Santillán, E., Allen, B., Angeles-Llerenas, A., Cruz-Valdéz, A. & Lazcano-Ponce, E. (2004). Associations among condom use, sexual behavior and knowledge about HIV/AIDS. A study of 13,293 public school students. *Archives of Medical Research*, 35, 334-43.
- Urrea-Giraldo, F., Congolino, M.L., Herrero, H. D., Reyes, J. I. & Botero, W.F. (2006). Comportamientos sexuales e incidencias de los programas de salud sexual y reproductiva en estudiantes de secundaria de sectores populares y de la universidad pública de la ciudad de Cali, Colombia. *Cadernos de Saúde Pública*, 22, 209-215.
- Villarruel, A. M., Jemmott, J. B., Jemmott, L. S. & Ronis, D. L. (2004). Predictors of sexual intercourse and condom use intentions among Spanish-dominant latino youth. *Nursing Research*, 53,172-181.
- Villaseñor-Sierra A., Caballero-Hoyos R., Hidalgo-San Martín, A. & Santos-Preciado, J. I. (2003). Conocimiento objetivo y subjetivo sobre el VIH/sida como predictor del uso de condón en adolescentes. *Salud Pública en México*, 45, S73-S80.
- Wilson, D. & Marindo, R. (1989). Erotophobia and contraception among Zimbabwean students. *Journal of Social Psychology*, 129, 721-3.
- Wyatt, G. E., Vargas-Carmona, J., Vurns-Loeb, T., Guthrie, D., Chin, D. & Gordon, G. (2000). Factors affecting HIV Contraceptive Decision-Making Among Women. *Sex Roles*, 42, 495-521.