

# Motivos, apoyo social y comportamientos de adhesión en personas con VIH: modelamiento con ecuaciones estructurales\*

## Motives, Social Support, and Adherence Behaviors in HIV-Patients: Structural Equation Modeling

Recibido: diciembre 28 de 2009 | Revisado: febrero 13 de 2010 | Aceptado: marzo 10 de 2010

MÓNICA TERESA GONZÁLEZ RAMÍREZ\*\*

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

JULIO ALFONSO PIÑA LÓPEZ\*\*\*

Investigador Independiente, Hermosillo, México

### RESUMEN

Con base en un modelo psicológico se condujo un estudio transversal cuyo objetivo fue el evaluar con ecuaciones estructurales la influencia de un conjunto de variables psicológicas y sociales sobre los comportamientos de adhesión en 69 personas con VIH. El modelo estructural final reveló la influencia de las variables motivos y apoyo social sobre los mencionados comportamientos, explicando ambas el 49% de la varianza total; asimismo, se observó una influencia de los comportamientos de adhesión sobre los niveles de carga viral y de este marcador biológico sobre las cuentas de linfocitos T CD4+. Este estudio contribuye a un mejor entendimiento de las variables que subyacen a la práctica eficiente de los comportamientos de adhesión en personas con VIH, por lo que los programas de intervención tendientes a promover y/o mantener esos comportamientos deben considerar el peso específico de algunas variables psicológicas y sociales, a lo largo del continuo de interacción.

#### Palabras clave autores

VIH, adhesión, motivos, apoyo social, Programas de Intervención.

#### Palabras clave descriptores

Psicología clínica, psicología social, comportamiento, comportamiento social, comportamiento de grupo, análisis de variancia.

### ABSTRACT

A cross-sectional study was carried out in order to assess the influence of a set of psychological and social variables on adherence behaviors in a sample of 69 persons with HIV, using a structural equations model. The final model revealed a strong influence of motives and social support on adherence behaviors, both explaining 49% of the total variance; also, an effect of adherence behaviors on viral load levels and of this one on T CD4+ cell counts were observed. The current study contributes to understand variables underlying adherence behaviors in a sample of persons with HIV, and therefore intervention programs directed to promote and/or to maintain these behaviors must to consider the specific weight of some psychological and social variables along the behavioral continuum.

#### Key words authors

Hiv, Adherence, Motivation, Social Support, Intervention Programs.

#### Key words plus

Clinical Psychology, Social Psychology, Behaviour, Social Behaviour, Group Behaviour, Variance Analysis.

SICI: 1657-9267(201108)10:2<399:MASYCA>2.0.TX;2-K

Para citar este artículo. González, R. M. T. & Piña, L. J. A. (2011). Motivos, apoyo social y comportamientos de adhesión en personas con VIH: modelamiento con ecuaciones estructurales. *Universitas Psychologica*, 10 (2), 399-409.

\* Artículo de investigación.

\*\* Correspondencia: Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Psicología. Mutualismo No. 110. Col. Mitras Centro. Monterrey, Nuevo León, C.P. 64460 (México). E-mail: monygz77@yahoo.com

\*\*\* E-mail: ja\_pina@hotmail.com

## Introducción

Responder a la pregunta de por qué las personas con VIH practican o no eficientemente los comportamientos de adhesión no es tan sencillo como aparenta. Quizá ello se deba, en parte, a que una cantidad importante de los estudios que se realizan son conducidos sin el apoyo en modelos teóricos articulados en lo conceptual (i.e., Cauldbeck et al., 2009; Lovejoy & Suhr, 2009; Parsons, Rosof & Mustanski, 2008; Yadav, 2010). Se trata, a nuestro modo de ver las cosas, de un hecho que sin lugar a dudas impone serias limitaciones una vez que se pretender conseguir un mejor y un más completo entendimiento respecto de las variables —biológicas, psicológicas o sociales— que están influyendo sobre aquellos comportamientos, pero sobre todo, de cómo interactúan entre sí en un momento particular o bien a lo largo del continuo de interacción.

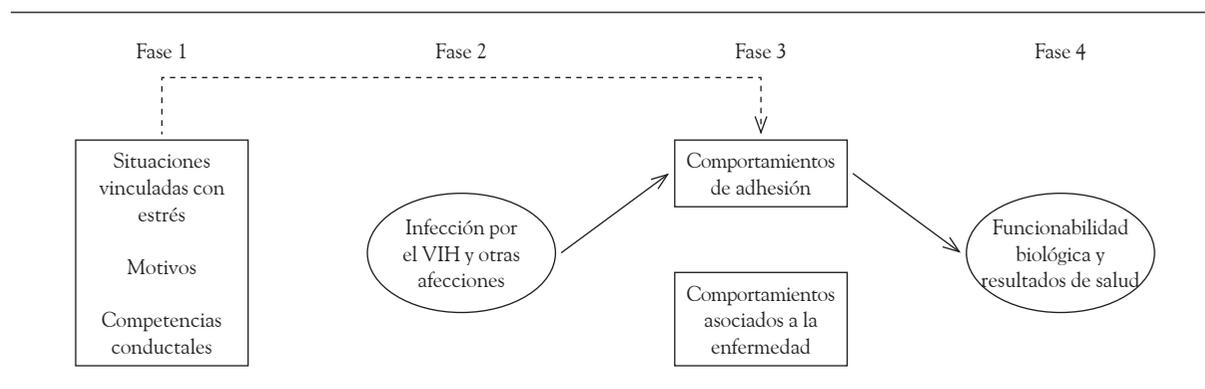
Los modelos teóricos son necesarios en la medida en que harían posible cumplir con dos tareas claves, en el contexto de la posterior aplicación del conocimiento psicológico: por un lado, para estar en condiciones de predecir, con un nivel razonable de certeza, cuán probable es que las personas con VIH practicarán o no los comportamientos de adhesión en los términos especificados por el personal de salud; por el otro, para evaluar la capacidad de traducir los hallazgos en propuestas de intervención, susceptibles de ser replicadas de manera

sistemática (Piña, Ybarra, Alcalá & Samaniego, 2010; Simoni, Amico, Smith & Nelson, 2010).

Infelizmente, en los países de nuestra América Latina y el Caribe nos encontramos hoy día con que aún son escasas las investigaciones sustentadas teóricamente; sirva como ejemplo mencionar que junto con las conducidas en México con base en un modelo psicológico de adhesión (Dávila, Piña & Sánchez-Sosa, 2008; Sánchez-Sosa, Cázares, Piña & Dávila, 2009), únicamente se había encontrado una más, en Puerto Rico, justificada en el modelo de información-motivación-habilidades conductuales (Amico, Toro-Alfonso & Fisher, 2005).

Por lo que toca al primero de esos modelos, en el mismo se consigna la interacción de un conjunto de variables psicológicas y biológicas a lo largo de cuatro fases (Piña & Sánchez-Sosa, 2007). En la uno se encuentran tres variables psicológicas: las situaciones vinculadas con estrés, los motivos y las competencias conductuales (Figura 1). Las primeras guardan correspondencia conceptual con el fenómeno de personalidad (Ribes & Sánchez, 1990) y comprenden situaciones de la vida cotidiana o las relacionadas con el tratamiento en las que, de acuerdo con Ribes (1990): a) las consecuencias al comportarse son impredecibles y opcionales (impredecibilidad), b) las señales de estímulo a las que hay que responder son ambiguas (ambigüedad) y c) las consecuencias de estímulo

FIGURA 1  
Versión simplificada del modelo psicológico de adhesión de Piña y Sánchez-Sosa (2007)



Fuente: elaboración propia

al responder, nocivas biológicamente, o su pérdida, son independientes del comportamiento de las personas (incertidumbre).

Asimismo, los motivos se definen como inclinaciones o propensiones para comportarse en situaciones socialmente valoradas; cuando se dice que una persona se encuentra motivada para comportarse de una manera u otra, se dice que se *inclina* o es *propensa* a hacer algo, siempre y cuando *quiera* hacer las cosas porque: a) lo considera oportuno y pertinente y b) cuando ha practicado antes el comportamiento ha recibido consecuencias de estímulo positivas en la forma de recompensas, halagos verbales, muestras de apoyo y/o afecto, entre otras (Piña, 2009).

Por último, las competencias conductuales tienen que ver con la funcionalidad adquirida en el pasado, la que permite a una persona interactuar de manera eficiente en situaciones en donde se prescriben ciertos criterios sobre qué hacer y cómo; ser competente presupone que una persona dispone de los recursos (conocimientos, habilidades y destrezas) para poner en práctica los comportamientos de adhesión, es decir, que *puede* hacer las cosas (Ribes, 2005).

En la medida en que las variables psicológicas de la fase uno, o bien de la tres (los comportamientos asociados a la enfermedad en sus modalidades de depresión, ira, impulsividad, aislamiento, etcétera), no afecten directamente y/o indirectamente la práctica de los comportamientos de adhesión, es probable que se mantengan estables las funciones biológicas y que se alcancen óptimos resultados de salud, en la fase cuatro. Esto último traerá consigo que se reduzcan los riesgos de la progresión clínica de la enfermedad y la aparición de otras afecciones propias de la fase dos (tuberculosis y sarcoma de Kaposi, por mencionar a dos de las más conocidas).

Teniendo como soporte el mencionado modelo psicológico, se planteó el presente estudio cuyo objetivo fue el de evaluar con ecuaciones estructurales la influencia de un conjunto de variables psicológicas y sociales, sobre los comportamientos de adhesión en un grupo de personas con VIH expuestas a regímenes de tratamiento con medicamentos antirretrovirales (TAR); para dicho

propósito se incorporó una variable exógena al modelo, la de apoyo social percibido.

## Método

### Participantes

La selección de los participantes se realizó con base en un muestreo por disponibilidad del total de personas con VIH, que al momento de realizado el estudio se encontraban recibiendo atención en una institución del sector salud en Hermosillo, México. Como criterios de inclusión se consideraron: a) ser mayor de 18 años, b) tener viviendo con el VIH al menos seis meses, c) estar expuestos a TAR y d) no presentar problemas clínicos o psicológicos que impidieran responder a los instrumentos. Puesto que 15 de 84 participantes no cumplieron con alguno de esos criterios, la muestra definitiva quedó conformada por 69 personas con VIH, con una edad media de 35.9 años ( $DE = 8.9$ ); las restantes características sociodemográficas y clínicas se resumen en la Tabla 1.

### Variables y medidas biológicas

*Cuestionario de variables psicológicas y comportamientos de adhesión (VPAD-24)* Diseñado y validado en México (Piña, Corrales, Mungaray & Valencia, 2006), consta de 24 preguntas agrupadas en cuatro factores, de los cuales para los propósitos del presente estudio se tuvieron en cuenta las relativas a los Comportamientos de Adhesión y las del factor dos (motivos). Los comportamientos de adhesión se encontraban definidos en un formato tipo Likert con cinco opciones de respuesta, que iban de uno (*no los consumí ningún día de la semana*) a cinco (*los consumí los siete días de la semana*). Por su parte, el factor motivos incluye cuatro preguntas en un formato tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, que iban de uno (*no fue un motivo determinante*) a cuatro (*fue un motivo determinante*); un ejemplo de pregunta fue el siguiente: “De los motivos que se enlistan a continuación, ¿nos podría decir qué tan determinante fue cada uno para que usted consumiera los medicamentos todos los días de la

**TABLA 1**  
Características sociodemográficas y clínicas de los participantes

Variables	X de Rango	N	%
Edad	35.9	8.9	19.50
Sexo	Masculino	34	49.3
	Femenino	35	50.7
Estado civil	Sin pareja estable	47	68.1
	Con pareja estable	22	31.9
Trabajo permanente	Sí	18	26.1
	No	51	73.9
Tiempo de infección (meses)	58.8	36.8	7-153
Linfocitos T CD4+	< 200 células	17	17.4
	Entre 201 y 400 células	17	24.6
	> 400 células	40	58.0
Carga viral	< 400 copias	27	39.1
	Entre 401 y 30 mil copias	29	42.0
	> 30 mil copias	13	18.8

(n = 69)

Fuente: elaboración propia.

semana?” (i.e., “lo hice porque he experimentado sus beneficios”). A menor puntuación, menor la motivación para comportarse, y viceversa.

#### *Escala de situaciones vinculadas con estrés (SVE-12)*

Diseñada y validada en México (Piña, Valencia, Mungaray & Corrales, 2006), incluye 12 preguntas agrupadas en tres subescalas: toma de decisiones, tolerancia a la ambigüedad y tolerancia a la frustración; cada pregunta se encontraba definida en una escala de 10 puntos, donde uno representaba una situación valorada como *nada amenazante* y 10 como *demasiado amenazante*. Un ejemplo de pregunta sobre toma de decisiones fue el siguiente: “Usted se encuentra recibiendo tratamiento y su médico le proporciona una serie de instrucciones que debe seguir al pie de la letra, pero usted de-

cide seguir un tratamiento alternativo (como por ejemplo, consumir remedios caseros o naturistas), entonces ello le resulta...”. Uno sobre tolerancia a la ambigüedad fue: “A usted se le diagnosticó una enfermedad que no sabe si tendrá cura en el corto o mediano plazos, pero debe seguir un tratamiento, entonces ello le resulta...”. Uno sobre tolerancia a la frustración: fue “Usted se encuentra recibiendo tratamiento y hace todo lo que se le indica, pero no recibe respuestas positivas por parte del personal de salud, entonces ello le resulta...”. A menor puntuación, menor la valoración del estrés en cada situación, y viceversa.

#### *Escala de depresión de Zung (EDZ-20)*

Adaptada y validada en México (Rivera, Corrales, Cázares & Piña, 2007), contiene 20 preguntas relacionadas con ánimo depresivo y sintomato-

logías física y psicológica. Todas las preguntas se encontraban definidas en un formato tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, que iban de uno (*muy pocas veces*) a cuatro (*la mayoría de las veces*); un ejemplo de pregunta fue: “Me siento aburrido, desanimado y triste”. A menor puntuación, menor la valoración de la depresión en cada condición, y viceversa.

#### *Cuestionario de apoyo social (DUKE-UNC-11)*

Adaptado y validado en México (Piña, Corrales & Rivera, 2007), contiene 11 preguntas que miden el apoyo afectivo y de confianza en un formato tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, que iban de uno (*mucho menos de lo que quiero/espero*) a cuatro (*tanto como quiero/espero*); un ejemplo de pregunta fue: “Recibo visitas de mis amigos y familiares”. A menor puntuación, menor el apoyo social percibido, y viceversa.

#### *Medidas biológicas (ad hoc)*

De los expedientes clínicos se obtuvo información acerca del régimen antirretroviral al que se encontraban expuestos los participantes, el tiempo de infección en meses desde el diagnóstico de seropositividad al VIH, las cuentas de linfocitos T CD4+ y los niveles de carga viral.

#### **Procedimiento**

Una vez aprobado el proyecto por parte del Comité de Investigación y Calidad de la Secretaría de Salud Pública del estado de Sonora (en el noroeste de México), se invitó a las personas con VIH a participar de manera voluntaria en el presente estudio; luego de la explicación de las razones del estudio y los objetivos que se perseguían, a quienes aceptaron colaborar se les pidió que leyeran y firmaran el consentimiento informado. Enseguida, se les hizo entrega de los instrumentos y las hojas de respuesta, ofreciéndoles las instrucciones sobre cómo responder; se les aclaró que sus respuestas serían anónimas y confidenciales, y en caso de tener alguna duda podían acercarse con los responsables

de la administración de los instrumentos, la que osciló entre los 40 y 60 minutos.

#### **Análisis estadístico**

Para el análisis de los datos se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS (versión 15.0) y AMOS (versión 5.0). Un primer análisis arrojó las medias, desviaciones estándar y rangos de valores para las variables independientes. Para estimar la consistencia interna de cada subescala se utilizó el coeficiente alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach. Con el objeto de confirmar la capacidad de predicción del modelo teórico, se adoptó una estrategia analítica que incluyó un análisis del modelo conjunto, tal cual se muestra en la Figura 1, incluyendo la variable exógena apoyo social. La bondad del modelo se estimó a partir de verificar que los coeficientes fueran significativos y que hubiese correspondencia óptima entre la matriz de varianzas-covarianzas original, así como en aquella producida con base en los parámetros estimados mediante los diversos estadísticos de bondad de ajuste: el  $\chi^2$ , la razón entre el  $\chi^2$  y los grados de libertad ( $\chi^2/gl$ , cuyo valor debe ser  $\leq$  que 3), así como los índices de bondad del ajuste (IBA), de bondad del ajuste corregido (IBAC), de ajuste incremental (IAI), de ajuste comparativo (IAC) y de la raíz del cuadrado medio del error de aproximación (RCMEA). Se esperaban valores superiores a 0.90 en los IAI e IAC y menores que 0.08 en el RCMEA, que reflejarían la pertinencia de los datos al modelo (Browne & Cudeck, 1993).

#### **Resultados**

Al momento de realizado el estudio 47 (68.1 %) personas con VIH reportaron practicar los comportamientos de adhesión todos los días de la semana y 22 (31.9 %) de manera ineficiente, diferencia que fue significativa ( $\chi^2 [1] = 9.058; p < 0.005$ ); asimismo, se encontró que las personas con VIH evidenciaron un buen ajuste psicológico y social frente a la enfermedad y el tratamiento, si para dicho fin se tienen en cuenta las puntuaciones promedio obtenidas en cada una de las medidas (Tabla 2): bajas en las tres situaciones vinculadas

con estrés y depresión, y altas tanto en motivos como en apoyo social. Por último, en la misma Tabla 2 se resumen los valores del  $\alpha$  de Cronbach para cada una de las subescalas, que en todos los casos fueron óptimos.

**TABLA 2**  
Estadísticas univariadas y confiabilidad de las medidas

Subescalas	X	DT	Rango	$\alpha$
SVE: <sup>a</sup> Toma de decisiones	14.0	10.3	3-30	0.83
SVE: Tolerancia a la ambigüedad	16.7	10.8	3-30	0.89
SVE: Tolerancia a la frustración	27.7	17.6	6-60	0.85
Motivos	12.7	3.5	4-16	0.84
Depresión	30.1	10.6	20-80	0.92
Apoyo social	51.3	9.7	11-55	0.91

<sup>a</sup>SVE: situaciones vinculadas con estrés.

Fuente: elaboración propia.

Por lo que hace al análisis con ecuaciones estructurales, los resultados se describen a continuación. En el modelo 1 (réplica del modelo teórico utilizado, tal como se muestra en la Figura 1), las variables toma de decisiones, tolerancia a la ambigüedad y tolerancia a la frustración correlacionaron entre sí, así como con el apoyo social; sin embargo, al contrastar el modelo no se encontró

un efecto estadísticamente significativo sobre los motivos para practicar los comportamientos de adhesión: toma de decisiones ( $\beta = -0.840$ ;  $p = 0.602$ ), tolerancia a la ambigüedad ( $\beta = -2.438$ ;  $p = 0.609$ ) y tolerancia a la frustración ( $\beta = 3.141$ ;  $p = 0.604$ ). Por su parte, los motivos tampoco influyeron significativamente sobre la variable depresión ( $\beta = -0.123$ ;  $p = 0.327$ ); en el mismo tenor no se encontró una influencia de la variable depresión sobre los comportamientos de adhesión ( $\beta = -0.045$ ;  $p = 0.636$ ), como tampoco del apoyo social ( $\beta = 0.175$ ;  $p = 0.062$ ). Finalmente y de acuerdo con los indicadores que se resumen en la Tabla 3, los mismos no fueron los apropiados, pues se obtuvieron puntuaciones inferiores a 0.90 en los IAI e IAC y superior a 0.08 en el RCMEA, sugiriendo que el modelo era susceptible de ser mejorado.

Partiendo del entendido de que no había evidencia estadística para conservar en el modelo a las tres situaciones vinculadas con estrés, luego de probar la eliminación una por una de dichas situaciones se arribó al modelo 2, en el que los motivos y el apoyo social fueron variables predictoras, tanto de los comportamientos de adhesión como de los bajos niveles de depresión, no obstante que la covarianza entre ellas no fue significativa ( $r = 0.11$ ;  $p = 0.408$ ). Mientras tanto, los efectos del apoyo social sobre los comportamientos de adhesión ( $\beta = 0.175$ ;  $p = 0.062$ ) y de los motivos sobre la depresión ( $\beta = -0.124$ ;  $p = 0.325$ ) tampoco fueron significativos, así como el de la depresión sobre los comportamientos de adhesión ( $\beta = -0.044$ ;  $p =$

**TABLA 3**  
Estadísticas de bondad de ajuste de los modelos estructurales de predicción de los comportamientos de adhesión

Índices de ajuste absoluto e incremental							
Modelo $\chi^2$	$p$	$\chi^2/g^a$	IBA <sup>b</sup>	IBACC <sup>c</sup>	IAI <sup>d</sup>	IAC <sup>e</sup>	RCMEA <sup>f</sup>
1	330.006	< 0.001 1.85/178	0.72	0.63	0.82	0.81	0.11
2	30.571	< 0.001 1.27/24	0.91	0.83	0.96	0.96	0.06
3	25.974	< 0.001 1.29/20	0.91	0.84	0.97	0.96	0.07

<sup>a</sup>Grados de libertad; <sup>b</sup>Índice de bondad de ajuste; <sup>c</sup>Índice de bondad de ajuste corregido; <sup>d</sup>Índice de ajuste incremental; <sup>e</sup>Índice de ajuste comparativo y <sup>f</sup>Raíz cuadrado medio del error de aproximación.

Fuente: elaboración propia.

0.639). A pesar de que los estadísticos de bondad de ajuste eran aceptables para este modelo, el que existan parámetros no significativos indica que el modelo podía simplificarse.

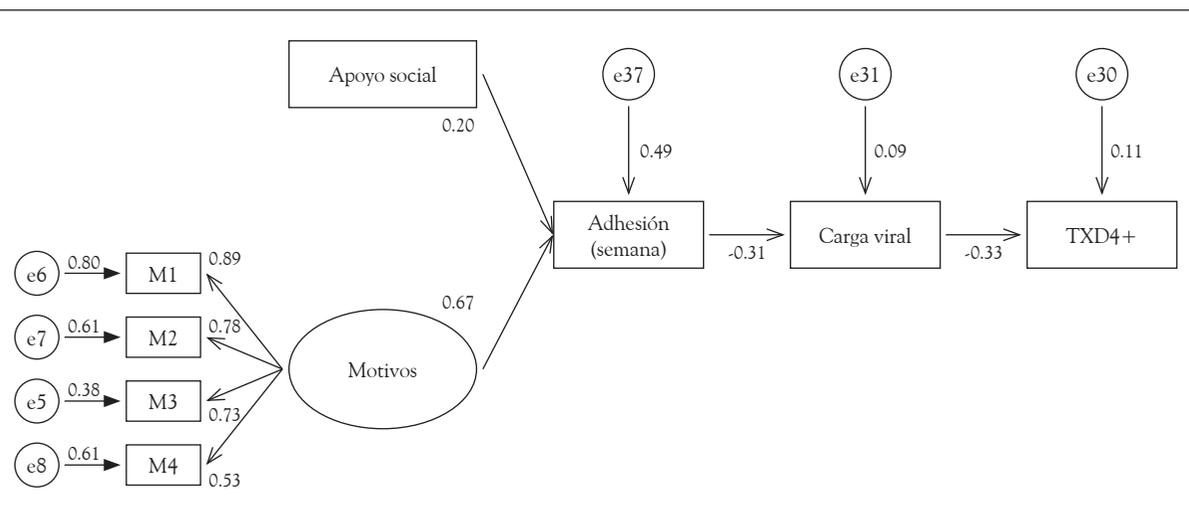
Teniendo en cuenta que lo que se pretende es obtener un modelo que pronostique mejor la práctica eficiente o no de los comportamientos de adhesión, fue necesario eliminar del modelo 3 a la variable depresión, llegando así al modelo final presentado en la Figura 2, en el que todos los parámetros fueron significativos: los motivos ( $\beta = 0.673$ ;  $p = 0.001$ ) y el apoyo social ( $\beta = 0.197$ ;  $p = 0.030$ ) emergieron como predictores de los comportamientos de adhesión, explicando ambas variables el 49 % de la varianza; adicionalmente, es importante destacar una adhesión óptima que permite explicar 9 % de la varianza en la carga viral ( $\beta = -0.306$ ;  $p = 0.008$ ), en el sentido de que un incremento en los comportamientos de adhesión debe entenderse que coadyuva a reducir los niveles de carga viral; por otro lado, esta última explica a su vez el 11 % de la varianza del conteo de linfocitos T CD4+ ( $\beta = -0.330$ ;  $p = 0.004$ ), en el sentido de que a menor carga viral, mayores las cuentas de linfocitos T CD4+. Por último, y de acuerdo con lo que se resume en la Tabla 3, todos los estadísticos de bondad de ajuste fueron los adecuados.

### Discusión

Los resultados del presente estudio son particularmente interesantes por varias razones. En primer término, porque confirman el importante peso que la variable motivos ejerce sobre la práctica eficiente de los comportamientos de adhesión. En segundo lugar, porque en una dirección opuesta a la esperada, en este no se hizo evidente la influencia de ninguna de las situaciones vinculadas con estrés o de la variable depresión, y en cambio sí del apoyo social. En tercer lugar, por los efectos que se observaron sobre los dos indicadores biológicos claves, los niveles de carga viral y las cuentas de linfocitos T CD4+. Se discutirá sobre esos asuntos por separado.

En el caso de los motivos, se trata de una variable relativa a querer hacer las cosas a partir de la obtención de consecuencias positivas al comportarse. En este estudio las consecuencias tanto extrínsecas como intrínsecas se asociaban con expresiones de halago y apoyo verbal, por parte de personas significativas del entorno social inmediato de las personas con VIH, así como con el conocimiento de la propia condición de salud que se tenía en un momento particular del continuo de interacción. Dicho de otra forma, si una persona con VIH ha

**FIGURA 2**  
Modelo final de variables psicosociales y comportamientos de adhesión en personas con VIH



Fuente: elaboración propia.

aprendido a relacionar la práctica eficiente (competencial) de los comportamientos de adhesión con determinadas consecuencias de estímulo, la probabilidad de que estos se mantengan a lo largo del tiempo será mayor, lo cual ha sido confirmado con nuestro modelo en un primer estudio longitudinal a los seis meses (Sánchez-Sosa, Fierros, Cázares & Piña, 2011).

Por lo que toca al apoyo social, no obstante que en la literatura se le ha considerado un variable crítica en la predicción de los comportamientos de adhesión (Dilorio, McCarty, DePadilla, Resnicow, McDonnell, Yeager et al., 2009; Martos & Pozo, 2011; Simoni, Frick & Huang, 2006; Walch, Roetzer & Minnett, 2006), no ha sido sino hasta la presente investigación que con base en nuestro modelo se ha puesto de manifiesto su influencia. Es posible que ello se deba en parte a la puntuación promedio que se obtuvo por el conjunto de personas con VIH, que ascendió a 51.3 (de un rango que oscilaba entre 11 y 55 puntos). Ahora bien, no hay que pasar por alto que, como se apuntó en el apartado de resultados, las puntuaciones promedio para todas las variables independientes fueron las óptimas (bajos niveles de estrés y de depresión, así como una alta motivación y una elevada percepción del apoyo social), lo que eventualmente estaría reflejando patrones de comportamiento de ajuste frente a la propia enfermedad y el tratamiento (Applebaum, Richardson, Brady, Brief & Keane, 2009; Edo & Ballester, 2006; Gordillo, Fekete, Platteau, Antoni, Schneiderman & Nöstlinger, 2009).

Es justo por ello que parece hasta cierto modo entendible que como parte de los resultados se observaran efectos positivos de los motivos y del apoyo social sobre los comportamientos de adhesión, pero sobre todo de estos sobre los dos indicadores biológicos, a saber, los niveles de carga viral y los linfocitos T CD4+. En efecto, ya en múltiples estudios ha quedado debidamente confirmado cómo es que una amplia variedad de variables psicológicas y sociales (que incluyen a la depresión, los estados de estrés, la impulsividad e ira, la carencia de redes de apoyo social, entre muchas otras) afectan directa y/o indirectamente la reactividad biológica del organismo, y con ésta, a ambos indicadores bioló-

gicos (Adewuya, Afolabi, Ola, Ogundele, Ajibare, Oladipo et al., 2010; Glass, Battagay, Cavassini, De Geest, Ferrer, Vernazza et al., 2010; Remor, Penedo, Shen & Schneiderman, 2007).

Si en este estudio se ha encontrado con que las puntuaciones promedio para las variables psicológicas y sociales fueron las óptimas (véase Tabla 2), y con que más de dos terceras de las personas con VIH practicaron los comportamientos de adhesión eficientemente, no es difícil entender que tanto esas variables como los mencionados comportamientos coadyuvaran a una reducción de los niveles de carga viral y al consiguiente incremento en las cuentas de linfocitos T CD4+. De ahí que también sea posible plantear que, en la medida en que el peso positivo de las variables psicológicas y sociales se mantenga constante a lo largo del tiempo, será en la misma medida en que se observen patrones de comportamiento de ajuste, que se traduzcan en un funcionamiento adecuado de la reactividad biológica y los resultados de salud esperados (González & Landero, 2008; Piña, Dávila, Sánchez-Sosa, Cázares, Togawa & Corrales, 2009; Reich, Lounsbury, Zaid-Muhammad & Rapkin, 2010).

En síntesis, hasta aquí ha quedado clara la influencia de la variable motivos, clave en el modelo psicológico de adhesión en el que se sustentó el presente estudio; en el mismo tenor, el papel desempeñado por una variable exógena al modelo, la del apoyo social percibido. Puesto que se trata de dos variables que se inscriben en planos distintos, convendría a la par que se propongan nuevos estudios y procurar su integración teórica, ubicando cada una dentro del continuo de interacción; en el caso de la segunda, en la forma de comportamientos *para-sociales*, para lo cual habría la necesidad de considerar a los fenómenos de la comunicación y la cooperación (Figura 3). Lo que pretendemos es fijar la debida correspondencia lógica y conceptual de dos fenómenos (el psicológico y el social), en aras de conseguir tanto esa explicación como una mejor predicción de las que se hacía mención al inicio de este trabajo.

Ahora bien, no obstante los resultados que arrojó el presente estudio, es preciso reconocer tres

**FIGURA 3**  
Continuo de interacción del nivel psicológico al social

		Continuo de interacción
Individual	Para-social	Social
-----▶		
Situaciones vinculadas con estrés	Cooperación	Poder
Motivos	Comunicación	Intercambio
Competencias conductuales	(apoyo social)	Sanción

Fuente: elaboración propia.

limitaciones. De un lado, el tamaño de la muestra, que se circunscribió a casi dos tercios de las personas con VIH que se encuentran expuestas a regímenes de TAR en la institución del sector salud en la que se realizó este estudio. Segundo, que no se evaluó el papel del desempeño competencial pasado y presente, por lo que eventualmente podría entenderse la influencia que se hizo evidente por parte de la variable apoyo social, asunto que requiere de confirmación en el corto plazo. Por último, que llama poderosamente nuestra atención el hecho de que no se encontrara ninguna influencia de las situaciones vinculadas con estrés o de la variable depresión, que en trabajos recientes han evidenciado ser fundamentales en la predicción de los comportamientos de adhesión (Piña, Dávila, Sánchez-Sosa, Togawa & Cázares, 2008; Piña & González, 2010; Sánchez-Sosa et al., 2009).

Dadas esas limitaciones, será materia obligada conducir otros estudios en los que se incluyan muestras representativas de personas con VIH de diferentes entidades federativas del país, con el objeto de confirmar o refutar los resultados reportados en esta ocasión. Asimismo, será también indispensable incluir otras variables consignadas en el modelo y redefinir la variable apoyo social en los términos previamente comentados, con la

finalidad de imprimirle coherencia y organicidad al discurso teórico.

### Referencias

- Adewuya, A. O., Afolabi, M. O., Ola, B. A., Ogundale, O. A., Ajibare, A. O., Oladipo, B. F. et al. (2010). The effect of psychological distress on medication adherence in persons with HIV infection in Nigeria. *Psychosomatics*, 51, 68-73 (DOI: 10.1176/appi.psy.51.1.68).
- Amico, K. R., Toro-Alfonso, J. & Fisher, J. D. (2005). An empirical test of the information-motivation and behavioral skills model of antiretroviral therapy adherence. *AIDS Care*, 17, 661-673 (DOI: 10.1080/09540120500038058).
- Applebaum, A. J., Richardson, M. A., Brady, S. M., Brief, D. J. & Keane, T. M. (2009). Gender and other psychosocial factors as predictors of adherence to highly active antiretroviral therapy (HAART) in adults with comorbid HIV/AIDS, psychiatric and substance-related disorder. *AIDS and Behavior*, 13, 60-65 (DOI: 10.1007/s10461-008-9441-x).
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long

- (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cauldbeck, M. B., O'Connor, C., O'Connor, M. B., Saunders, J. A., Rao, B., Mallesh, V. G. et al. (2009). Adherence to anti-retroviral therapy among HIV patients in Bangalore, India. *AIDS Research and Therapy*, 6 (7) (DOI: 10.1186/1742-6405-6-7).
- Dávila, M., Piña, J. A. & Sánchez-Sosa, J. J. (2008). Variables psicológicas y comportamientos de adhesión al tratamiento en personas con VIH: un análisis en función del sexo. En S. Rivera, R. Díaz-Loving, R. Sánchez & I. Reyes-Lagunes (Coords.), *La Psicología Social en México* (Vol. 12, pp. 61-66). México: Asociación Mexicana de Psicología Social.
- DiLorio, C., McCarty, F., DePadilla, L., Resnicow, K., McDonnell, M., Yeager, K. et al. (2009). Adherence to antiretroviral medication regimens: A test of a psychosocial model. *AIDS and Behavior*, 13, 10-22 (DOI: 10.1007/s10461-007-9318-4).
- Edo, M. T. & Ballester, R. (2006). Estado emocional y conducta de enfermedad en pacientes con VIH/SIDA y enfermos oncológicos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11, 79-90.
- Glass, T. R., Battagay, M., Cavassini, M., De Geest, S., Furrer, H., Vernazza, P. L. et al. (2010). Longitudinal analysis of patterns and predictors of changes in self-reported adherence to antiretroviral therapy: Swiss HIV cohort study. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 54, 197-203 (DOI: 10.1097/QAI.0b013e181ca48bf).
- González, M. T. & Landero, R. (2008). Efectos de la inoculación al estrés sobre la percepción de estresores en personas que viven con VIH. En J. A. Piña & J. J. Sánchez-Sosa (Coords.), *Aportaciones de la psicología al problema de la infección por VIH: investigación e intervención* (pp. 141-160). México: Universidad de Sonora/Plaza y Valdés Editores.
- Gordillo, V., Fekete, E. M., Platteau, T., Antoni, M. H., Schneiderman, N. & Nöstlinger, C. (2009). Emotional support and gender in people living with HIV: Effects on psychological well-being. *Journal of Behavioral Medicine*, 32, 523-531 (DOI: 10.1007/s19865-009-9222-7).
- Lovejoy, T. I. & Suhr, J. A. (2009). The relationship between neuropsychological functioning and HAART adherence in HIV-positive adults: A systematic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 32, 389-405 (DOI: 10.1007/s10865-009-9212-9).
- Martos, M.J. & Pozo, C. (2011). Apoyo social funcional vs. disfuncional en una muestra de pacientes crónicos. Su incidencia sobre la salud y el cumplimiento terapéutico. *Anales de Psicología*, 27, 47-57.
- Parsons, J. T., Rosof, E. & Mustanski, B. (2008). Medication adherence mediates the relationship between self-efficacy and biological assessment of HIV health among those with alcohol use disorders. *AIDS and Behavior*, 12, 95-103 (DOI: 10.1007/s19461-007-9241-8).
- Piña, J. A. (2009). Motivación en psicología y salud: motivación no es sinónimo de intención, actitud o percepción de riesgo. *Diversitas-Perspectivas en Psicología*, 5, 27-35.
- Piña, J. A., Corrales, A. E., Mungaray, K. & Valencia, M. A. (2006). Instrumento para medir variables psicológicas y comportamientos de adhesión al tratamiento en personas seropositivas frente al VIH (VPAD-24). *Revista Panamericana de Salud Pública*, 19, 217-228.
- Piña, J. A., Corrales, A. E. & Rivera, B. M. (2007). Validación del cuestionario de apoyo social funcional en personas con VIH del noroeste de México. *Ciencia y Enfermería*, 13, 53-63.
- Piña, J. A., Dávila, M., Sánchez-Sosa, J. J., Cázares, O., Togawa, C. & Corrales, A. E. (2009). Efectos del tiempo de infección sobre predictores de adherencia en personas con VIH. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9, 67-78.
- Piña, J. A., Dávila, M., Sánchez-Sosa, J. J., Togawa, C. & Cázares, O. (2008). Asociación entre los niveles de estrés y depresión y la adhesión al tratamiento en personas seropositivas al VIH en Hermosillo, México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 23, 377-383 (DOI: 10.1590/s1020-498920080060002).
- Piña, J. A. & González, M. T. (2010). Un modelo psicológico de adhesión en personas VIH+: modelamiento con ecuaciones estructurales. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 1, 185-206.

- Piña, J. A. & Sánchez-Sosa, J. J. (2007). Modelo psicológico para la investigación de los comportamientos de adhesión en personas con VIH. *Universitas Psychologica*, 6 (2), 399-407.
- Piña, J. A., Valencia, M. A., Mungaray, K. & Corrales, A. E. (2006). Validación de una escala breve que mide situaciones vinculadas con estrés en personas con VIH. *Terapia Psicológica*, 24, 15-21.
- Piña, J. A., Ybarra, J. L., Alcalá, I. G. & Samaniego, R. A. (2010). Psicología y salud (I): la importancia de llamarse modelo y apellidarse teórico-conceptual. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 2, 21-29.
- Reich, W. A., Lounsbury, D. W., Zaid-Muhammad, S. & Rapkin, B. D. (2010). Forms of social support and their relationships to mental health in HIV-positive persons. *Psychology, Health & Medicine*, 15, 135-145 (DOI: 10.1080/13548501003623930).
- Remor, E., Penedo, F. J., Shen, B.-J. & Schneiderman, N. (2007). Perceived stress is associated with CD4+ cell decline in men and women living with HIV/AIDS in Spain. *AIDS Care*, 19, 215-219 (DOI: 10.1080/09540120600645570).
- Ribes, E. (1990). *Psicología y salud. Un análisis conceptual*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ribes, E. (2005). ¿Qué es lo que se debe medir en Psicología? La cuestión de las diferencias individuales. *Acta Comportamental*, 13, 37-52.
- Ribes, E. & Sánchez, S. (1990). El problema de las diferencias individuales: un análisis conceptual de la personalidad. En E. Ribes (Ed.), *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento* (pp. 79-99). México: Editorial Trillas.
- Rivera, B. M., Corrales, A. E., Cázares, O. & Piña, J. A. (2007). Validación de la escala de depresión de Zung en personas con VIH. *Terapia Psicológica*, 25, 135-140.
- Sánchez-Sosa, J. J., Cázares, O., Piña, J. A. & Dávila, M. (2009). Un modelo psicológico en los comportamientos de adhesión terapéutica en personas con VIH. *Salud Mental*, 32, 389-97.
- Sánchez-Sosa, J. J., Fierros, L. E., Cázares, O. & Piña, J. A. (2011). Estudio longitudinal de variables psicológicas y conductas de adhesión en personas VIH+: efectos sobre los niveles de carga viral. En J. L. Ybarra, J. J. Sánchez-Sosa & J. A. Piña (Coords.), *Trastornos y enfermedades crónicas: una aproximación psicológica* (pp. 137-154). México: Universidad Autónoma de Tamaulipas/El Manual Moderno.
- Simoni, J. M., Amico, K. R., Smith, L. & Nelson, K. (2010). Antiretroviral adherence interventions: Translating research findings to the real world clinic. *Current HIV/AIDS Reports*, 7, 44-51 (DOI: 10.1007/s11904-009-0037-5).
- Simoni, J. M., Frick, P. A. & Huang, B. (2006). A longitudinal evaluation of a social support model of medication adherence among HIV-positive men and women on antiretroviral therapy. *Health Psychology*, 25, 74-81 (DOI: 10.1037/0278-6133.25.1.74).
- Yadav, S. (2010). Perceived social support, hope, and quality of life of persons living with HIV/AIDS: A case study from Nepal. *Quality of Life Research*, 19, 157-166 (DOI: 10.1007/s1136-009-9574-z).
- Walch, S. E., Roetzer, M. & Minnett, T. A. (2006). Support group participation among persons with HIV: Demographic characteristics and perceived barriers. *AIDS Care*, 18, 284-289 (DOI: 10.1080/09540120500161876).