

Un modelo psicológico en los comportamientos de adhesión terapéutica en personas con VIH

Juan José Sánchez-Sosa,¹ Óscar Cázares Robles,² Julio Alfonso Piña López,³ Mariana Dávila Tapia³

Artículo original

SUMMARY

Introduction

HIV infection is a disease that demands a consistent and efficient practice of adherence behaviors related to antiretroviral treatment. However, research findings in the last few years have shown that psychological and social variables (e.g., depression, stress, low motivation, as well as little or no social support) interfere with the practice of those behaviors. This facilitates the clinical progression of the disease, and reduces the quality of life and survival time in people living with HIV.

The intersection area between psychology and health involves widely diverse theoretical models, including self-regulation, health beliefs, and the one linking information-motivation-behavior. Such models have sought to account for the way in which the addressed variables affect adherence behavior. While analyzing psychological factors, these models usually emphasize either cognitive concepts or adopt a more traditional stance such as relating adherence behavior to personality, motivation, behavioral skills and stress management. Although this diversity seems inclusive, it fails to integrate explanations on therapeutic adherence under a more comprehensive theoretical umbrella. Thus, the present study was conducted within the scope of an interactive-functional model which attempts to articulate the interaction of sets of biological and psychological variables along four phases. The first involves psychological processes and results variables; the second comprises the diagnostic of HIV infection and later development of other opportunistic diseases; the third contains two types of behavior: therapeutic adherence and disease-related behaviors; the fourth involves conventional biological indicators and health outcomes.

This model contrasts with others not only in the sense of proposing an inter-behavioral approach derived from Kantor's work, including articulated behavioral and personality theories, but it also proposes an interactive and functional emphasis on analyzing those variables assumed to determine therapeutic adherence behaviors. Such variables subsume personality phenomena, behavioral competencies and motives to behave. Thus, the approach includes those consistent ways in which HIV-positive persons interact with stress-related situations which contain unpredictable, ambiguous or uncertain stimulus signals and behavior consequences. The behavioral competencies category synthesizes what the patient knows on HIV, including those self-care actions that need to be taken efficiently. For

instance, what is HIV-AIDS, what are the clinical stages of the infection, what medications help, how should they be used and, above all, why is so important to take medications in a consistent and efficient manner on the basis of the indications of the healthcare personnel. On the other hand, motives or motivation refer, in the traditional conception, to variables related to willing to act. It is said that a person is motivated to engage in therapeutic adherence behaviors when he/she is willing to behave accordingly, after having understood the relation between such behavior and some specific consequences. Such consequences may vary widely, ranging from interpersonal in nature, such as verbal praise or support from others, and intrinsic, such as self-perceived physical and psychological well-being.

Materials and method

A cross-sectional study was carried out in order to identify predictors of adherence behaviors related to antiretroviral treatment in a group of 68 persons living with HIV. Participants answered two self-administered questionnaires: i) psychological factors and adherence behaviors, and ii) stress-related situations in three modalities: decision-making, tolerance to ambiguity, and tolerance to frustration. Data analysis included univariate statistics, the Pearson's χ^2 test, the T-test for independent samples, as well as a linear multiple regression analysis.

Results

Of the total of participants, 58 (85.3%) reported that they self-administered their antiretroviral medication everyday of the last week, and 10 (14.7%) did it with some inconstancy. Differences were significant ($\chi^2 [1]=33.882$; $p<0.001$); the T-test showed a significant difference among adherents and non-adherents in the motivation variable ($t [66]=-27.954$; $p<0.001$). Finally, the linear multiple regression analysis contributed as predictor of the adherence behaviors at variables like motivation ($\beta=0.802$; $p<0.001$), as well as low stress-related situations in the modalities of decision-making ($\beta=-0.268$; $p<0.01$) and tolerance to frustration ($\beta=-0.280$; $p<0.01$), with the adjusted determination coefficient [adjusted $R^2]=0.629$, thus explaining 62.9% of the total variance.

Discussion

The results of this study show that persons with HIV who are 100% adherent to antiretroviral medication are those who are clearly more motivated and are experiencing less stress-related to decision-making, as well as higher levels of tolerance to frustration.

¹ Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.

² Centro Ambulatorio para la Prevención y Atención a VIH/SIDA. Secretaría de Salud Pública del Estado de Sonora, México.

³ Investigadores Independientes, Hermosillo, Sonora, México.

Correspondencia: Dr. Juan José Sánchez-Sosa. Facultad de Psicología, UNAM. Av. Universidad 3004, Edif. «E», 2º piso, cubículo «H». Coyoacán, 04510, México, DF. Correo electrónico: johannes@servidor.unam.mx

Primera versión: 10 de abril de 2008. Segunda versión: 9 de marzo de 2009. Aceptado: 23 de marzo de 2009.

These findings suggest that interventions aimed at improving the treatment of HIV-positive patients should expressly include components related to these factors. It seems especially relevant to consider two additional aspects: first, once psychological factors are identified and explained through research, they need to be translated into viable intervention strategies subject to systematic methodological evaluation. Second, interventions must be consistent with the theoretical assumptions underlying the model used so that those techniques designed or selected to establish adequate medication use and other adherence and well-being-inducing behaviors will actually result effective.

Given the context of the institutional treatment of this condition, it seems especially relevant to insure that such programs actually have an interdisciplinary character in order to facilitate and maintain therapeutic adherence. Such inter-professional collaboration is especially important in a public healthcare context in which resources, ranging all the way from facilities, equipment and caregiver salaries to the schooling of the patients, pose special challenges in places like Latin American countries, where real optimization can occur mainly through the quality of integrated professional performance. After all, the key healthcare ingredient in public health problems affecting ever-growing portions of the population, such as the HIV infection, remains the human being, i.e., actual persons with biological, psychological, and social functional components.

Key words: Adherence, behaviors, HIV-AIDS, motivation, stress, intervention.

RESUMEN

Introducción

La infección por VIH es un padecimiento que demanda la práctica consistente y eficiente de los comportamientos de adhesión al tratamiento antirretroviral en sí y a otras actividades de apoyo al mismo. Sin embargo, en años recientes se ha identificado una diversidad de variables psicológicas y sociales (i.e., depresión, estrés, bajos niveles de motivación y carencia de apoyo social, principalmente) que dificultan la práctica de esos comportamientos, favoreciendo así el progreso clínico de la enfermedad y una reducción en la calidad y tiempo de sobrevida en las personas con VIH.

En el subcampo de conocimiento conocido como psicología y salud existen diversos modelos teóricos con los que se ha buscado dar cuenta de cómo es que esas variables influyen sobre los comportamientos de adhesión; destacan, principalmente, el autorregulatorio, el de creencias en salud y el de información-motivación-habilidades conductuales. En general, se trata de modelos que, o bien privilegian el análisis de lo psicológico a partir de conceptos de naturaleza cognoscitiva, o bien carecen de análisis de fenómenos como los de estrés y personalidad, así como de los comportamientos asociados a la enfermedad.

INTRODUCCIÓN

Diversos estudios han mostrado de manera fidedigna que la terapéutica con medicamentos antirretrovirales reduce significativamente las tasas de morbilidad y mortalidad asociadas con la infección por VIH.^{1,2} Sin embargo, para que aquella sea efectiva es necesario que las personas que

El presente estudio se realizó con base en un modelo psicológico para la investigación de los comportamientos de adhesión terapéutica; se trata de un modelo interactivo y funcional en el sentido de consignar la interacción de un conjunto de variables psicológicas y biológicas a lo largo de cuatro fases comportamentales en el proceso del desarrollo de padecimientos crónicos. En la primera se incluyen variables psicológicas de procesos y resultados; en la segunda el diagnóstico de la infección por VIH y el posterior desarrollo de otras enfermedades oportunistas; la tercera, psicológica, contempla la práctica de dos tipos de comportamientos, los de adhesión terapéutica y los asociados a la enfermedad; finalmente, en la cuarta se contemplan los indicadores biológicos convencionales y los resultados de salud.

Materiales y método

Se condujo un estudio transversal que tuvo como objetivo identificar predictores de los comportamientos de adhesión al tratamiento antirretroviral en 68 personas con VIH. Los participantes respondieron a dos instrumentos: i) factores psicológicos y comportamientos de adhesión, y ii) situaciones vinculadas con estrés. Para el análisis de los datos se utilizaron estadísticas univariadas, la χ^2 de Pearson, la prueba T para muestras independientes y un análisis de regresión lineal múltiple.

Resultados

Del total de participantes, 58 (85.3%) respondieron que se habían administrado sus medicamentos todos los días de la última semana y los restantes 10 (14.7%) lo habían hecho con inconsistencia, diferencia que resultó significativa ($\chi^2 [1]=33.882$; $p<0.001$). La prueba T para muestras independientes arrojó una sola diferencia significativa entre las personas con VIH adherentes y no-adherentes en la variable motivos ($t [66]=-27.954$; $p<0.001$); finalmente, el análisis de regresión lineal múltiple aportó como predictores de los comportamientos de adhesión a las variables motivos ($\beta=0.802$; $p<0.001$) y bajos niveles de estrés vinculados con toma de decisiones ($\beta=-0.268$; $p<0.01$) y con tolerancia a la frustración ($\beta=-0.280$; $p<0.01$), con un coeficiente de determinación [R^2 ajustado]=0.629, es decir, que las tres variables explican 62.9% de la varianza total.

Discusión

Los resultados muestran que las personas con VIH 100% adherentes son aquellas que se encuentran claramente motivadas y que en general experimentan bajos niveles de estrés relacionados con la toma de decisiones y tolerancia a la frustración. Estos hallazgos sugieren que en el diseño e instrumentación de programas de intervención orientados a mejorar la adhesión de estos pacientes es indispensable incorporar módulos o componentes basados directamente en dichos factores, poniendo especial énfasis en programas interdisciplinarios.

Palabras clave: Adhesión, comportamiento, VIH, motivos, estrés, intervención.

viven con la seropositividad practiquen consistente y eficientemente los comportamientos de adhesión de acuerdo con las instrucciones del personal de salud.³⁻⁵

No obstante lo anterior, según se desprende de los resultados de otros tantos estudios, es que las personas con VIH no suelen practicar esos comportamientos con la frecuencia y los porcentajes deseables superiores al 90.0%.^{6,7}

Este es el mínimo que se recomienda para mantener bajos los niveles de virus circulante en el organismo y evitar así el progreso clínico de la enfermedad.^{8,9}

La adhesión terapéutica es un fenómeno complejo que involucra, desde la óptica del comportamiento de la persona, variables tales como: reacciones emocionales que interfieren con las actividades de autocuidado, distorsiones conceptuales sobre aspectos claves de la infección y de su tratamiento (normalmente por información escasa o incorrecta), así como problemas relacionados con la carencia de destrezas específicas para seguir al pie de la letra las instrucciones del equipo de salud. Otra fuente de factores que afecta la adhesión incluye a condiciones geográficas y socioeconómicas que dificultan las acciones necesarias por implicar altos requisitos de respuesta para los pacientes y sus cuidadores primarios. Finalmente, es posible que algunas características de la relación interpersonal cuidador-paciente (sea éste profesional o doméstico) interfieren con la emisión de los comportamientos de adhesión.^{10,11}

Así, si bien la adhesión se integra de muy diversos componentes, la fuente predominante de su viabilidad para practicarse en la forma de comportamientos instrumentales sigue residiendo en la persona seropositiva cuando se trata de variables bajo su control (proximales). Si bien es cierto que algunas de las variables involucradas y su interacción han sido documentadas en la bibliografía de investigación, prácticamente no se cuenta con propuestas de un sistema articulado que facilite el abordaje de la adhesión como objeto de estudio, en padecimientos crónicos.^{10,12}

En cuanto a la medición de los comportamientos de adhesión, en la mayoría de los estudios se usan medidas que incluyen instrumentos psicométricos y, en menor medida, la observación directa del comportamiento o sistemas confiables de autorregistro.¹³⁻¹⁵ Quizá entre las contribuciones recientes más significativas en esta línea específica destaca las del grupo conjunto del Massachusetts General Hospital y la Harvard Medical School. En varios estudios sucesivos relacionados se sugiere que una combinación de sistemas de autorregistro y medidas de corte psicométrico pueden ubicar los principales factores asociados con los varios niveles de adhesión;^{16,17} un estudio

similar realizado en México ha mostrado efectos similares en pacientes con cáncer.¹⁸ Empero, dichos estudios no llegan a anclar sus hallazgos en modelos explicativos articulados, tal y como se propone en el presente trabajo.

En síntesis, toda vez que el de adhesión es un problema serio y complejo cuando se habla de las enfermedades crónicas en general y del VIH en particular, en las actuales circunstancias resulta especialmente importante contar con el mejor conocimiento posible de los mecanismos que facilitan o impiden la práctica de esos comportamientos.^{10,19}

En un modelo psicológico para la investigación de los comportamientos de adhesión de reciente publicación,¹³ se ha propuesto que éstos pueden verse afectados en su ejercicio por variables como las situaciones vinculadas con estrés, las competencias previas de que dispone la persona y su traducción en desempeños eficientes en el presente, los motivos (comprendidas en lo que se denominará fase uno más adelante), así como por otros comportamientos, los asociados a la enfermedad (comprendidos en la denominada fase tres), que se describen formando parte de categorías generales que incluyen la ansiedad, el aislamiento social, la depresión, la ira y la impulsividad, entre otras (figura 1).

De acuerdo con este modelo, por situaciones vinculadas con estrés se entiende a todas aquellas situaciones de tipo interactivo o social con las que una persona con VIH entra en contacto y que pueden generar tensión, desgaste, agobio, etcétera. En este contexto, el estrés estaría definido como una reacción biológica producida por circunstancias que se caracterizan por la dificultad o imposibilidad de predecir las consecuencias de la condición de salud (impredecibilidad), porque los eventos o señales de estímulo pueden experimentarse o interpretarse de manera ambigua (ambigüedad), o bien porque las consecuencias se perciben como independientes del comportamiento de la persona (incertidumbre).²⁰

En otro ámbito, por motivos (motivación, en el sentido tradicional) nos referimos a una variable que entraña la elección o preferencia por objetos, eventos o personas en una situación interactiva con consecuencias socialmente valoradas. Se trata, en efecto, de un concepto que se aplica a las

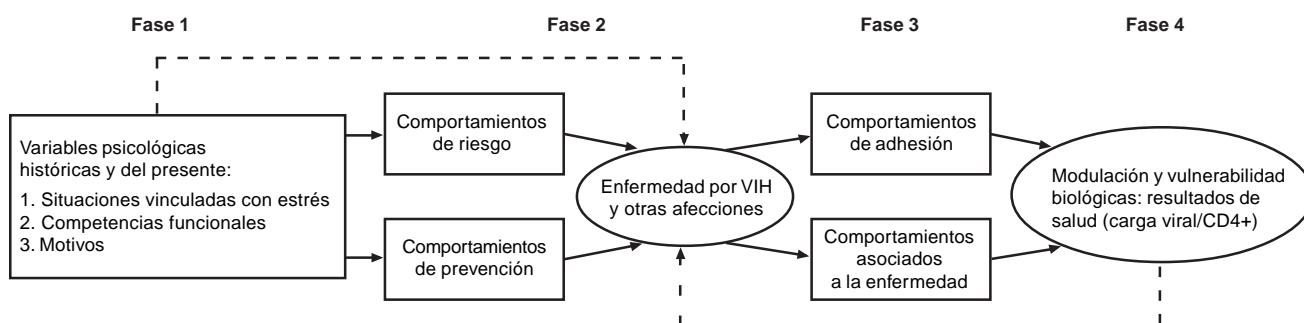


Figura 1. Representación gráfica del modelo psicológico de adhesión terapéutica en personas con VIH (Piña y Sánchez-Sosa).

circunstancias en las que el hacer o comportarse de cierta forma se considera funcionalmente oportuno y pertinente, siempre y cuando una persona quiera hacer las cosas.²¹

Finalmente, por competencias conductuales se entiende a los recursos de que dispone una persona para responder de manera eficaz a las demandas o requerimientos que impone una situación social concreta. En relación con la infección por el VIH, ser competente supondría equivalencia con saber: a) qué es la infección por VIH; b) cuáles son los estadios clínicos de la infección; c) qué papel desempeñan los marcadores biológicos y d) cuáles medicamentos existen, cómo hay que administrarlos y por qué, pero sobre todo, significaría poder hacer las cosas de manera consistente y eficiente, esto es, administrarlos de acuerdo con las indicaciones del personal de salud.

De esta manera, el enfoque fundamental de la propuesta contenida en el presente trabajo asume que, en contraste con la atención a variables distales, es el análisis de la interacción de variables proximales (las que están al alcance funcional de la persona y de su comunidad inmediata) las que entrañan una mayor probabilidad de derivarse en intervenciones que mejoren la adhesión terapéutica. En efecto, variables tales como la escolaridad, el sexo, el estado civil, el lugar de residencia, el estadio de la infección o el conteo celular mismo, constituyen variables distales para efectos de lo que la persona puede hacer para adherirse al tratamiento. Los datos relativos a estas variables se describen en el presente estudio con la finalidad de proveer un marco de referencia y no con propósitos explicativos.

Dichas variables, si bien pueden ser relevantes no podrían, desde la óptica de las ciencias del comportamiento, funcionar como variables proximales, y por consiguiente se ubican lejos del objetivo que nos trazamos en el estudio. De la misma manera, variables tales como la psicopatología específica previamente diagnosticada (ansiedad, depresión, ira, etcétera), no obstante que pudieran concebirse como variables dependientes o independientes, requerirían otro tipo de análisis, diferente al que nos propusimos en esta ocasión.

Así, a partir de los supuestos del modelo psicológico, dependiendo de la interacción entre estas variables se facilitará o no la práctica de los comportamientos de adhesión. Una vez traducidos en la forma de comportamientos instrumentales, se deberá generar una mayor probabilidad de que se mantengan estables las funciones biológicas (modulación) y bajos los niveles de vulnerabilidad del organismo, lo que a futuro traerá consigo resultados óptimos de salud (dentro de la fase cuatro), y en segundo lugar, aunque también de importancia medular, conduciría a una menor probabilidad de desarrollar otras patologías resultantes que se asocian con la infección por VIH, como la neumonía por *Pneumocystis Carinii* y el sarcoma de Kaposi, entre otras (que forman parte de la fase dos).

Con base en los elementos contemplados en un modelo psicológico para la investigación de los comportamien-

tos de adhesión, se planteó el presente estudio con el propósito de identificar predictores psicológicos de esos comportamientos en un grupo de personas con VIH, quienes al momento del estudio se encontraban recibiendo atención especializada en una institución del sector salud en la ciudad de Hermosillo, Sonora, en el noroeste de México.

MATERIALES Y MÉTODOS

Criterios de inclusión y características de los participantes. Previa autorización del Comité de Investigación y Calidad de la Secretaría de Salud Pública del Estado de Sonora se condujo el presente estudio de corte transversal, que contó con la participación inicial de 82 personas con VIH. Como criterios de inclusión se adoptaron: a) tener una edad igual o mayor que 18 años; b) tener al momento del estudio un mínimo de tres meses de diagnóstico de seropositividad al VIH; c) encontrarse sometido a un régimen de tratamiento con medicamentos antirretrovirales; d) contar con los resultados de al menos los últimos estudios de laboratorio en los que se consignaran las cuentas de linfocitos T CD4+ y los niveles de carga viral, y e) que no manifestaran problemas médicos o psicológicos que limitaran su capacidad de responder a los instrumentos.

En virtud de que 14 de los participantes no cumplieron con algunos de esos criterios, el grupo definitivo quedó conformado por 68 participantes, de los cuales 46 (67.6%) eran hombres y 22 (32.4%) mujeres, con una edad promedio de 36.1 años (DE=10.7) y edades entre los 20 y 69 años. El cuadro 1 resume las características sociodemográficas y clínicas.

Una vez que los participantes habían leído y firmado el consentimiento informado, se les hizo entrega de los instrumentos, haciéndoles la aclaración de que sus respuestas serían anónimas y confidenciales; se añadió que los resultados se utilizarían con fines de investigación, dirigidos al diseño e instrumentación de programas de intervención interdisciplinaria con el objeto de favorecer los comportamientos de adhesión que son necesarios en razón del padecimiento.

Instrumentos psicométricos y medidas biológicas

Variables psicológicas y comportamientos de adhesión (VPAD-24).²² Es un cuestionario ($\alpha=0.85$ para esta muestra) que consta de 24 preguntas, agrupadas en cuatro factores: comportamientos de adhesión presentes y tratamiento, motivos, competencias conductuales presentes, así como competencias conductuales pasadas. El factor comportamientos de adhesión presentes y tratamiento incluye preguntas sobre la frecuencia con la que se practican comportamientos relacionados con la administración de medicamentos, consumo de alimentos indicados y evitar el uso de sustan-

cias como alcohol y drogas. Todas las preguntas están conformadas en un formato tipo Likert con cinco opciones de respuesta, que iban de uno (ningún día de la semana) a cinco (todos los días de la semana).

El peso relativo percibido de los motivos que subyacen a la práctica de los comportamientos de adhesión se midieron en preguntas con formato tipo Likert que incluía cuatro opciones de respuesta, que iban de uno (no fue un motivo para nada determinante) a cuatro (fue un motivo bastante determinante). Un ejemplo de pregunta fue: «Si usted consumió los medicamentos todos los días de la semana, ¿nos podría señalar qué tan determinante fue el que haya experimentado sus beneficios?». Otras preguntas abordaron aspectos tales como la tolerancia de efectos colaterales indeseables de los medicamentos, con una estructural escalar similar.

El factor «competencias conductuales presentes» incluye preguntas, también en un formato tipo Likert con cinco

opciones de respuesta, que iban de uno (bastante difícil) a cinco (nada difícil). Un ejemplo de pregunta fue en los siguientes términos: «¿qué tan difícil se le hace a usted mantenerse relajado y en calma?». Finalmente, el factor «competencias conductuales pasadas» incluye preguntas sobre la práctica de estas últimas previa al diagnóstico de seropositividad al VIH. Se usaron preguntas en formato tipo Likert con cinco opciones de respuesta, mismas que iban de uno (nunca) a cinco (siempre); un ejemplo de pregunta fue: «Antes de recibir el diagnóstico como persona VIH positiva, si usted enfermaba y acudía con su médico, ¿consumía usted los medicamentos tal y como se lo indicaban?».

*Situaciones vinculadas con estrés (SVE-12).*²³ Consta de 12 preguntas, agrupadas en tres factores ($\alpha=0.90$ para esta muestra), que se miden en una escala de 10 puntos, de uno (no es una situación amenazante) a 10 (es una situación sumamente amenazante), en las áreas: toma de decisiones, tolerancia a la ambigüedad y tolerancia a la frustración. Una pregunta

Cuadro 1. Características sociodemográficas y clínicas de los participantes (N = 68)

Variables	X	DE	Rango	N	%
Edad	36.10	10.7	20-69		
Sexo					
Masculino				46	67.6
Femenino				22	32.4
Estado civil					
Solteras(os)				37	54.4
Casadas(os)				9	13.2
Unión libre				15	22.1
Otros				7	10.3
Estudios					
Ninguno				2	2.9
Primaria				23	33.8
Secundaria				29	42.6
Bachillerato				9	13.2
Profesional				5	7.4
Situación laboral					
Sin trabajo				23	33.8
Con trabajo				45	66.2
Ingresos económicos (en pesos)					
Sin ingresos				23	33.8
Entre \$2 mil y \$4 mil				17	25.0
Entre \$4 mil y \$6 mil				24	35.3
Más de \$6 mil				4	5.9
Tiempo de infección en meses	49.91	39.1	3-157		
Estadio clínico de infección					
A (asintomático)				20	29.4
B (sintomático)				28	41.2
C (caso de sida)				20	29.4
CD4+					
< 200 células/mL.				12	17.7
200-400 células/mL.				20	29.4
> 400 células/mL.				38	55.9
Carga viral					
< 400 copias/mL.				22	32.3
401-30 000 copias/mL.				30	44.1
> 30 000 copias/mL.				16	23.5

Cuadro 2. Análisis de diferencias entre personas con VIH adherentes y no-adherentes en los factores psicológicos

Factores	Grupo	N	X	t	Gl	p
Motivos	Adherentes	58	15.60	-27.954	66	< 0.001
	No-adherentes	10	11.10			
Competencias pasadas	Adherentes	58	18.57	-1.874	66	0.065
	No-adherentes	10	15.20			
Competencias presentes	Adherentes	58	15.96	-1.049	66	0.126
	No-adherentes	10	13.40			
Estrés y toma de decisiones	Adherentes	58	12.40	-0.514	66	0.609
	No-adherentes	10	10.67			
Estrés y tolerancia a la ambigüedad	Adherentes	58	11.33	-0.735	66	0.485
	No-adherentes	10	9.30			
Estrés y tolerancia a la frustración	Adherentes	58	16.66	-0.640	66	0.155
	No-adherente	10	31.18			

sobre toma de decisiones fue la siguiente: «Usted se encuentra recibiendo tratamiento antirretroviral y ha tomado la decisión de seguir un tratamiento alternativo, entonces ello le resulta...». Una pregunta sobre tolerancia a la ambigüedad enunciaba: «Usted se encuentra recibiendo tratamiento antirretroviral pero desconoce qué tan efectivo va a ser para controlar el curso clínico de la enfermedad, entonces ello le resulta...». Por último, una pregunta sobre tolerancia a la frustración enunciaba: «Usted se encuentra recibiendo tratamiento antirretroviral pero no observa mejoras en su salud en el corto plazo, entonces ello le resulta...».

Cuestionario de historia clínica (*ad hoc*), incluía información del tiempo de infección en meses, estadio clínico de infección, cuentas de linfocitos T CD4+ y niveles de carga viral.

Para el análisis de los datos se extrajeron la frecuencia y porcentajes de respuesta; asimismo, se aplicó la χ^2 de Pearson para valorar las posibles diferencias entre los participantes adherentes y no-adherentes; la prueba T para muestras independientes se empleó con el propósito de probar si en las respuestas a cada uno de los factores había diferencias entre los participantes adherentes y no-adherentes; finalmente, con el análisis de regresión lineal múltiple (método de eliminación progresiva) se buscaba identificar cuáles de las variables psicológicas se constituirían eventualmente como predictores de los comportamientos de adhesión.

RESULTADOS

Diferencias entre adherentes y no adherentes

Para fines de análisis, los comportamientos de adhesión evaluados en una escala ordinal se transformaron en una de tipo nominal como se describe a continuación. Del total de participantes, 58 (85.3%) reportaron practicar comportamientos relacionados con la administración de medica-

mentos todos los días de la semana, mientras que los restantes 10 (14.7%) la mayoría de los días, pocos días o ningún día de la semana (χ^2 [1]=33.882; $p<0.001$).

Sobre la base de esta misma clasificación se aplicó la prueba T para muestras independientes con el fin de identificar diferencias en el conjunto de respuestas a los factores, encontrándose una diferencia significativa (cuadro 2) en el factor motivos (t [66]=-27.954; $p<0.001$).

Análisis para identificar predictores de comportamientos de adhesión

Finalmente, en el cuadro 3 se describen los resultados del análisis de regresión lineal múltiple (método de eliminación progresiva), que arrojó como predictores de los comportamientos de adhesión presentes a los factores: motivos ($\beta=0.802$; $p<0.001$), bajos niveles de estrés vinculado con toma de decisiones ($\beta=-0.268$; $p<0.01$) y con tolerancia a la frustración ($\beta=-0.280$; $p<0.01$); el coeficiente de determinación [R^2 aj.]= 0.629. Así, los tres factores explican 62.9% de la varianza total, resultado que se confirma (consistentemente) con el arrojado por un ANOVA: (F [7]=16.968; $p<0.001$).

DISCUSIÓN

Tal y como se ha comentado por otros autores, practicar comportamientos de adhesión de manera consistente y eficiente

Cuadro 3. Análisis de regresión lineal múltiple (método de eliminación progresiva) de predictores psicológicos de comportamientos de adhesión

Variables	β	t	p
Constante		9.137	<0.001
Motivos	0.802	9.362	<0.001
Estrés y toma de decisiones	-0.268	-2.585	<0.01
Estrés y tolerancia a la frustración	-0.280	-2.432	<0.01

ciente no es sencillo, debido a los múltiples factores que entran en juego a lo largo del proceso de la enfermedad; destacan, entre otros, los relacionados con ésta y la complejidad de los regímenes terapéuticos,²⁴⁻²⁶ así como aquellos relativos a la presencia de estados de depresión, estrés y aislamiento social, fundamentalmente.²⁷⁻³¹

El hecho de que en este estudio nos encontráramos con que 85.3% del total de participantes practica los comportamientos de adhesión en los términos mencionados, supera expectativas generadas por otros hallazgos, pues resultaría esperable un porcentaje cercano al 50%, en el mejor de los escenarios. Esto último es especialmente interesante por varias razones.

Primera, es de destacarse que las personas con VIH que practican sistemáticamente los comportamientos de adhesión son, a la vez, quienes se encuentran más motivadas para hacerlo y que experimentan bajos niveles de estrés al momento de tomar decisiones respecto del tratamiento, además de ser más tolerantes a la frustración; esto sucedió, es preciso subrayarlo, con independencia del estadio clínico de la infección, pues de los participantes 100% adherentes (n=58), 18 (31.0%) se ubicaban en el estadio clínico de infección «A», 24 (41.4%) en el «B» y 16 (27.6%) en el «C», que corresponden a asintomáticos, sintomáticos y casos declarados con sida, respectivamente.

Es probable que en la medida en que se practican los comportamientos de adhesión y se obtienen consecuencias positivas por parte de otras personas significativas del entorno social inmediato, esos comportamientos adquieran propiedades funcionales competenciales, es decir, se sabe hacer las cosas en diferentes circunstancias y frente a los requerimientos impuestos por también diferentes enfermedades. Esto interactuaría con propiedades motivacionales, en el sentido de que se haría progresivamente más factible que una persona con VIH quiera hacer las cosas porque valora la conveniencia y la oportunidad para hacerlo. Por consiguiente, una buena motivación, específicamente promovida, facilita que las personas con VIH pongan en práctica los recursos de que disponen competencialmente para practicar los comportamientos de adhesión.³²⁻³⁴

Segunda, en cuanto al papel del estrés vinculado con toma de decisiones, de acuerdo con lo mostrado en el cuadro 2, los participantes 100% adherentes obtuvieron puntuaciones promedio más bajas (10.67) que los no-adherentes (12.40), aunque ésta no fue una diferencia significativa. Tomar decisiones es un proceso de naturaleza psicológica en el que una persona con VIH se enfrenta a situaciones donde debe optar, a partir de la información de que dispone, sobre el curso de la enfermedad y la terapéutica, así como entre seguir ésta o no. De lo anterior se colige que un componente importante para la toma de decisiones lo constituye la información que el personal de salud ofrece al paciente, lo que necesariamente implica una participación abierta y comprometida por parte de este último.³⁵⁻³⁷ Si la persona con VIH

encuentra en el personal de salud a interlocutores competentes para brindar información clara y oportuna, las probabilidades de que se propicien o induzcan estados de estrés serán menores. En una situación de este tipo se estaría facilitando la toma de decisiones y el posterior ejercicio de los comportamientos instrumentales de adhesión.

Por lo que hace al estrés vinculado con la tolerancia a la frustración, éste supone que las personas con VIH expuestas a un régimen terapéutico con medicamentos antirretrovirales suelen experimentar justamente dicha condición en virtud de que los efectos producidos por los medicamentos pueden cursar un periodo variable de persona a persona (i.e., reducción de los niveles de carga viral, incremento en las cuentas de linfocitos T CD4+, percepción de bienestar psicológico, etcétera). Dichos efectos y su traducción en cambios en los planos biológico y psicológico supone que, a pesar de que las personas con VIH practican los comportamientos de adhesión con la frecuencia y los porcentajes esperados, las consecuencias positivas no son inmediatas, sin que esto último necesariamente conduzca al fenómeno de frustración. En otras palabras, las personas con VIH aprenden, ya sea mediante la instrucción o el entrenamiento, a valorar la relación entre la práctica de los comportamientos de adhesión y las consecuencias positivas en el mediano o largo plazos.

De ahí que sea comprensible por qué, independientemente del estadio clínico de infección, nos encontráramos con que la mayoría de los participantes se adhirieron 100% a la terapéutica antirretroviral. Es decir, no sería aventurado plantear que en la medida en que el curso clínico de la enfermedad (incluyendo el tiempo en meses transcurrido desde el diagnóstico de seropositividad) exige practicar los comportamientos de adhesión de manera tanto consistente como eficiente, sea congruente con la medida en que las personas con VIH requieren irse ajustando cotidianamente a tal exigencia.

Esto implicaría que, en tanto se sabe o conoce sobre la enfermedad, la terapéutica, los marcadores biológicos y los resultados potenciales o manifiestos en la salud (en especial en quienes ya cursan los estadios «B» y «C» de infección), la toma de decisiones, el desempeñar las acciones competentemente y estar especialmente motivado para hacerlo, influye determinantemente en la práctica de los comportamientos de adhesión en los términos esperados.

En síntesis, de acuerdo con los supuestos teóricos del modelo psicológico en los que se fundamentó el presente estudio, se plantea que practicar comportamientos de adhesión no depende únicamente de la operación de variables históricas, de un lado, o del presente, del otro. En el caso concreto de los motivos y las situaciones vinculadas con estrés en sus modalidades de toma de decisiones y tolerancia a la frustración, se trata de variables históricas cuyo papel es el de modular el desempeño competencial en el presente, y a través de dicho mecanismo, afectar favorablemen-

te el ejercicio de los comportamientos de adhesión. Tratándose de un estudio más realizado con base en el modelo, parecería prematuro arribar a conclusiones que fueran más allá de las hasta aquí expuestas en las razones descritas.

Son de reconocerse dos limitaciones en el presente estudio. La primera tiene que ver con el tamaño del grupo de participantes, aunque es necesario apuntar que se trató de aproximadamente 75% del total de personas con VIH que en su momento eran atendidas en la institución del sector salud en la que se realizó el estudio. La segunda tiene que ver con el hecho de que el modelo teórico aquí utilizado, no obstante poseer viabilidad teórica y empírica para dar cuenta de por qué las personas con VIH practican o no los comportamientos de adhesión, su impacto para predecirlos se circunscribió a dos de los factores considerados, por lo que se requiere investigación adicional para lograr una predicción razonable de la mayoría, si no de prácticamente el total de los factores.

Si bien hubiera sido congruente con convenciones de procedimientos establecer de manera inicial el tamaño de la muestra, es de señalarse que la aplicación de cualquiera de las fórmulas habitualmente usadas para su determinación, a partir de una población tipificada (en este caso, personas seropositivas que se atienden en la institución), hubiera prescrito un número varias veces menor al 75% del total con el que se trabajó en esta ocasión. En tales condiciones, las probabilidades de error estadístico inferencial tipo I se hubieran incrementado ostensiblemente; así, la ausencia técnica de dicho procedimiento no parece comprometer de modo significativo la solidez de los presentes resultados.

Por otro lado, el no haber realizado análisis relativos a las variables sociodemográficas se deriva de la naturaleza misma del estudio, en el sentido de que se privilegió el análisis de las variables prescritas en el modelo, precisamente por tratarse de variables proximales, además de que aquel análisis ya cuenta con réplicas estadísticas en los artículos de investigación.

Respecto de la asociación de la adhesión con variables tales como el estrés y la depresión, dos estudios recientes conducidos por nuestro equipo de investigación^{38,39} han revelado que ambas, si bien es cierto que se asocian con una mejor adhesión, la contribución explicativa de la segunda variable es menor y ha evidenciado ser menos consistente. Esto está en contraste con la variable situaciones vinculadas con estrés (en sus modalidades de toma de decisiones, tolerancia a la ambigüedad y tolerancia a la frustración), el nivel competencial y los motivos.⁴⁰⁻⁴²

En este contexto será necesario conducir otros estudios con la finalidad de reforzar los hallazgos aquí descritos y analizar, de acuerdo con los planteamientos expuestos por otros autores,^{43,44} en qué medida la amplia gama de reacciones o eventos que se describen en términos de ansiedad, aislamiento, depresión, ira, impulsividad, etcétera, son o no pertinentes a la luz del conjunto de factores histó-

ricos y actuales incluidos en el modelo, incluyendo los casos de las situaciones vinculadas con estrés, motivos y competencias funcionales.

Por tal razón, el presente equipo de trabajo está poniendo especial énfasis en la conducción de estudios longitudinales que buscan, en dos o tres mediciones, examinar si fenómenos psicopatológicos como la depresión afectan a lo largo del continuo de interacción la práctica de los comportamientos de adhesión, o bien si están modulados por variables de proceso del modelo, tales como las situaciones vinculadas con estrés, el desempeño competencial o el nivel motivacional.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo fue posible, en parte, al subsidio IN-303907 del PAPIIT de la UNAM. Los autores expresan su más cumplido agradecimiento a los pacientes y al personal de salud que participaron en la realización de este estudio.

REFERENCIAS

1. Abbas UL, Anderson R, Mellors JW. Potential impact of antiretroviral therapy on HIV-1 transmission and AIDS mortality in resource-limited settings. *J Acq Immune Defic Synd* 2006;41:632-641.
2. Murphy EL, Collier AC, Kalisch LA, Assman SF, Para MF et al. Highly active antiretroviral therapy decreases mortality and morbidity in patients with advanced HIV disease. *Ann Int Med* 2001;135:17-26.
3. Bayés R. Aspectos psicosociales en la adhesión al tratamiento antirretrovírico en la infección por VIH. *Soc Esp Interd SIDA* 1999;10:165-166.
4. Gellatly G, Cooper V, Davis C, Fisher M, Leake H et al. Patient's perception of information about HAART: Impact on treatment decisions. *AIDS Care* 2005;17:367-376.
5. Hinkin CH, Hardy DJ, Mason KI, Castellon SA, Durvasula RS et al. Medication adherence in HIV-infected adults: effects of patient age, cognitive status, and substance abuse. *AIDS* 2004;18(Supl):S19-S25.
6. Hosek SB, Harper GW, Domanico R. Predictors of medication adherence among HIV-infected youth. *Psychol, Health Med* 2005;10:166-179.
7. Nieuwkerk PT, Sprangers MA, Burger DM, Hoetelman RM, Hugen PE et al. Limited patient adherence to highly active antiretroviral therapy for HIV-1 infection in an observational cohort study. *Arch Int Med* 2001;161:1962-1968.
8. Legorreta A, Yu A, Chernicoff H, Gilmore A, Jordan J et al. Adherence to combined Lamivudine + Zidovudine versus individual components: A community-based retrospective claims analysis. *AIDS Care* 2005;17:938-948.
9. Murri R, Lepri AC, Cicconi P, Poggio A, Arlotti M et al. Is moderate HIV viremia associated with a higher risk of clinical progression in HIV-infected people treated with highly active antiretroviral therapy?: Evidence from the Italian Cohort of Antiretroviral-Naive Patients Study. *J Acq Immune Defic Synd* 2006;41:23-30.
10. Sánchez-Sosa JJ. Treatment adherence: The role of behavioral mechanism and some implications for health care interventions. *Rev Mex Psicol* 2002;19:85-92.
11. Velázquez A, Sánchez-Sosa JJ, Lara MC, Sentíes H. El abandono del tratamiento psiquiátrico: Motivos y contexto institucional. *Rev Psicol* 2000;18:315-340.
12. Piña JA, Sánchez-Sosa JJ. Modelo psicológico para la investigación de los comportamientos de adhesión terapéutica en personas que con VIH. *Univer Psychol* 2007;6:399-407.

13. Bransberg DR, Bronstone A, Hofmann R. A computer-based assessment detects regimen misunderstanding and nonadherence for patients on HIV antiretroviral therapy. *AIDS Care* 2002;14:3-15.
14. Sánchez-Sosa JJ. Health psychology: Prevention of disease and illness; maintenance of health. UNESCO Encyclopedia of life support systems (EOLSS). Psychology. Oxford, UK: 2002 (en Internet: <http://www.eolss.net>).
15. Sánchez-Sosa JJ. Competencias científicas y profesionales: Cimientos metodológicos y de integración en las ciencias del comportamiento. En: Carpio C (ed.). Competencias profesionales y científicas del psicólogo. Universidad Nacional Autónoma de México. México: 2008; p. 247-282.
16. Safran SA, Otto MW, Worth JL. Life-steps: Applying cognitive behavioral therapy to HIV medication adherence. *Cog Beh Pract* 1991;6:332-341.
17. Safran SA, Otto MW, Worth JL, Salomon E, Johnson W et al. Two strategies to increase adherence to HIV antiretroviral medication: Life-steps and medication monitoring. *Beh Res Ther* 2001;39:1151-1162.
18. Sánchez-Sosa JJ, Alvarado AS. A behavioral self-recording procedure in the management of breast cancer: A field test with disadvantaged patients. *Rev Mex Anal Cond* 2008;34:313-331.
19. Hotz S, Kaptein A, Pruitt S, Sánchez-Sosa JJ, Wiley C. Behavioural mechanism explaining adherence. What every health professional should know. En: WHO (ed.). Adherence to long-term therapies. Evidence for action. World Health Organization. Geneva: 2003; p. 157-171.
20. Ribes E. Psicología y salud. Un análisis conceptual. Barcelona: Martínez Roca; 1990.
21. Ribes E. ¿Qué es lo que se debe medir en psicología? La cuestión de las diferencias individuales. *Acta Comport* 2005;13: 37-52.
22. Piña JA, Corrales AE, Mungaray K, Valencia MA. Instrumento para medir variables psicológicas y comportamientos de adhesión al tratamiento en personas seropositivas frente al VIH (VPAD-24). *Rev Panam Salud Pública* 2006;19:217-228.
23. Piña JA, Corrales AE, Valencia MA, Mungaray K. Validación de una escala breve que mide situaciones vinculadas con estrés en personas VIH positivas. *Ter Psicol* 2006;24:15-21.
24. Ammassari A, Murri R, Pezzotti P, Trotta MP, Ravasio P et al. Self-reported symptoms and medication side effects influence adherence to highly active antiretroviral therapy in persons with HIV infection. *J Acq Immune Defic Synd* 2001;28:445-449.
25. Carrieri MP, Raffi F, Lewden C, Sobel A, Michelet C et al. Impact of early versus late adherence to highly active antiretroviral therapy on immuno-virological response: a 3-year follow-up study. *Antiviral Ther* 2003;8:585-594.
26. Stone VE, Hogan JW, Schuman P, Rompalo AM, Howard A et al. Antiretroviral regimen complexity, self-reported adherence, and HIV patient's understanding of their regimens: Survey of women in the HER Study. *J Acq Immune Defic Synd* 2001;28:124-131.
27. Carrobles JA, Remor E, Rodríguez-Alzamora L. Afrontamiento, apoyo social percibido y estrés emocional en pacientes con infección por VIH. *Psicothema* 2003;15:420-426.
28. Godin G, Côté J, Naccache H, Lambert LD, Trottier S. Prediction of adherence to antiretroviral therapy: A one-year longitudinal study. *AIDS Care* 2005;17:493-504.
29. Lazo M, Gange SJ, Wilson TE, Anastos K, Ostrow DG et al. Patterns and predictors of changes in adherence to highly active antiretroviral therapy: Longitudinal study of men and women. *Clin Inf Dis* 2007;45:1377-1385.
30. Murphy DA, Marellich WD, Hoffman D, Steers WN. Predictors of antiretroviral adherence. *AIDS Care* 2004;16:471-484.
31. Teva I, Bermúdez MP, Hernández-Quero J, Buela-Casal G. Evaluación de la depresión, ansiedad e ira en pacientes con VIH/SIDA. *Salud Mental* 2005;28:40-49.
32. Amico KR, Toro-Alfonso J, Fisher JD. An empirical test of the information, motivation and behavioral skills model of antiretroviral therapy adherence. *AIDS Care* 2005;17:661-673.
33. García R, Pondé M, Lima M, De Souza R, Stolze SM et al. Lack of the effect of motivation on the adherence of HIV-positive/AIDS patients to antiretroviral therapy. *Braz J Inf Dis* 2005;9:494-499.
34. Kalichman SC, Rompa D, Difonzo K, Simpson D, Austin J et al. HIV treatment adherence in women living with HIV/AIDS: research based on the information-motivation-behavioral skills model of health behavior. *J Assoc Nurses AIDS Care* 2001;12:58-67.
35. Grabar S, Moing VL, Goujard C, Egger M, Leport C et al. Response to highly active antiretroviral therapy at 6 months and long-term disease progression in HIV-1 infection. *J Acq Immune Defic Synd* 2005;39:284-292.
36. Marellich WD, Johnston K, Murphy DA, Callari T. HIV/AIDS patient involvement in antiretroviral treatment decision. *AIDS Care* 2002;14:17-26.
37. Plattner IE, Meiring N. Living with HIV: The psychological relevance of meaning making. *AIDS Care* 2006;18:241-245.
38. Piña JA, Dávila M, Sánchez-Sosa JJ, Cázares O, Togawa C et al. Efectos del tiempo de infección sobre predictores de adherencia en personas con VIH. *Int J Psy Psychol Ther* 2009;9:67-78.
39. Piña JA, Dávila M, Sánchez-Sosa JJ, Togawa C, Cázares O. Asociación entre los niveles de estrés y depresión y la adhesión al tratamiento en personas seropositivas al VIH en Hermosillo, México. *Rev Panam Salud Pública* 2008;23:377-383.
40. Dávila M, Piña JA, Sánchez-Sosa JJ. Variables psicológicas y comportamientos de adhesión al tratamiento en personas con VIH: un análisis en función del sexo. En: Rivera S, Díaz-Loving R, Sánchez R, Reyes-Lagunes I (eds.). La psicología social en México. Vol. XII. Asociación Mexicana de Psicología Social. México: 2008; p. 61-66.
41. Piña JA, Rivera BM, Corrales AE, Mungaray K, Valencia MA. ¿Influye el tiempo promedio de infección en meses sobre predictores de comportamientos de adhesión en pacientes VIH+? *Ter Psicol* 2006;22:183-190.
42. Sánchez-Sosa JJ, Piña JA, Corrales AE. Interacción entre la edad y variables psicológicas: su influencia sobre los comportamientos de adhesión en personas seropositivas al VIH En: Piña JA, Sánchez-Sosa JJ (coords.). Aportaciones de la psicología al problema de la infección por VIH: investigación e intervención. Universidad de Sonora/Plaza y Valdés Editores. México: 2008; p. 125-140.
43. Ballester R, Campos A, García S, Reinoso I. Variables moduladoras de la adherencia al tratamiento en pacientes con infección por VIH. *Psicol Cond* 2001;9:299-322.
44. Lewis MP, Colbert A, Erlen J, Meyers M. A qualitative study of persons who are 100% adherent to antiretroviral therapy. *AIDS Care* 2006;18:140-148.

Artículo sin conflicto de intereses