

## Adhesión al TAR en personas con VIH/SIDA en la región noroeste de México

### Adherence to ARVT among HIV/AIDS persons from the northwest region of Mexico

Ismael García-Cedillo

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Óscar Cázares Robles

Secretaría de Salud del Estado de Sonora, México

Julio Alfonso Piña López  
Universidad de Sonora, México

José Luis Ybarra Sagarduy  
Universidad Autónoma de Tamaulipas, México

Se condujo un estudio transversal que tuvo como **objetivo** evaluar un modelo psicológico en la predicción de las conductas de adhesión en 105 personas VIH/SIDA del estado de Sonora, en el noroeste de México. Los **participantes** respondieron a dos instrumentos: 1) **Variables** psicológicas y conductas de adhesión, y 2) Situaciones vinculadas con estrés. Para el análisis de los datos se utilizó una regresión lineal múltiple por pasos. En la semana previa al estudio, 63.8% de los participantes reportó ser 100% adherente al tratamiento prescrito, mientras que 36.2% incumplió con el mismo en alguna medida ( $\chi^2 [1] = 8.010$ ;  $p < 0.005$ ). **Resultados.** La regresión lineal múltiple arrojó como predictores de la adhesión a tres variables del modelo: los bajos niveles de estrés en su modalidad de tolerancia a la ambigüedad, una elevada motivación y un óptimo desempeño competencial en el presente ( $F [3, 101] = 19.599$ ;  $p < 0.001$ ), que en conjunto explican 34.9% de la varianza (coeficiente de determinación  $R^2$  corregida = 0.349). Tres variables de un modelo psicológico, que evalúan la historia más mediata (tolerancia a la ambigüedad) e inmediata (motivos y competencias), influyeron en la práctica de las conductas de adhesión al TAR. **Discusión.** Se discute sobre la importancia de estas variables para el diseño de programas de intervención, tendientes a promover y mantener a lo largo del tiempo las mencionadas conductas.

*Palabras claves:* intervención psicológica, efectividad, diabetes, calidad de vida, autocuidado.

The main **objective** of this study was to investigate the predictive ability of a psychological model regarding adherence behaviors. **Participants.** The sample included 105 individuals living with HIV/AIDS in Northwest, Mexico, who answered two self-administered instruments: a) Psychological Variables and Adherence Behaviors and b) Stress-Related Situations. Data were analyzed with a multiple regression models. **Results** showed that 63.8% reported an adherence of 100% to ART, while 36.2% did not show full adherence ( $\chi^2 [1] = 8,010$ ;  $p < 0,005$ ). The regression model found three variables of the psychological model as predictors of adherence behavior: low levels of stress in its modality of tolerance to ambiguity, high motivation and optimal current competencies ( $F [3, 101] = 19,599$ ;  $p < 0,001$ ). **Conclusions.** It was concluded that three psychological variables from a psychological model related with the mediate (stress related situations) and immediate (motives and competencies) history influence the adherence behavior. The relevance of these variables in the design of intervention programs is discussed.

*Keywords:* adherence, ART, ambiguity, motivation, competencies.

El éxito del tratamiento antirretroviral (TAR) depende de si las personas que viven con el VIH o el sida (PCVS) practican las conductas de adhesión de manera tanto consistente como eficiente, esto es, si consumen los medicamentos en los horarios, las dosis y con la frecuencia especificadas (Bosworth, 2010). El problema, tal y como se desprende de los resultados que han arrojado diversos estudios conducidos alrededor del orbe, es que aquéllas no están practicando esas conductas de acuerdo con las indicaciones del equipo de salud (Harris, Pillinger, Fromstein, Gomez, Garris, Kanetsky, Tebas et al., 2011; Malow, Dévieux, Stein, Rosenberg, Jean-Gilles, Attonito et al., 2013; Tiyou, Belachew, Alemseged, & Biadgilign, 2010; Tran, Nguyen, Nguyen, Hoang, & Hwang, 2013).

Dicha situación, de acuerdo con la evidencia de que se dispone, no es diferente en México. Por ejemplo, en un trabajo que incluyó una muestra de 54 PCVS del estado de Sonora, con base en un cuestionario autoadministrado que mide variables psicológicas y conductas de adhesión, el porcentaje de adhesión reportado en la semana previa al estudio ascendió a 65.6% (Piña, Dávila, Sánchez-Sosa, Togawa, & Cázares, 2008). En uno más que se llevó al cabo en el estado de Tamaulipas y que contó con la participación de 117 PCVS, utilizando un instrumento que mide creencias sobre el TAR se encontró que la tasa de adhesión fue de 50% en los cuatro días antes del estudio y de 48% en los cuatro meses también previos (Peñarrieta, Kendall, Martínez, Rivera, Gonzales, Flores et al., 2009). En otro, que contempló una muestra de 42 con PCVS de la ciudad de México, apoyándose en el instrumento de Moriski-Green y en indicadores sobre las citas y el consumo de medicamentos, se señala que 43% presentó entre baja y moderada adhesión (Bautista-Samperio & García-Torres, 2011). Fi-

Correspondencia: Cordillera Karakorum No. 536. Colonia Lomas, 3a Sección. San Luis Potosí, San Luis Potosí, C.P. 78216 (México). Correo electrónico: ismaelgace@yahoo.com.mx.

nalmente, en uno más que se realizó en el estado de San Luis Potosí, de un total de 46 PCVS que respondieron a preguntas formuladas en una entrevista a profundidad, 93% manifestó problemas para adherirse al TAR en algún nivel (García-Cedillo, Alfaro-Castro, Rodríguez-Delgado, & Sánchez-Armás, 2011).

Ante la imperiosa necesidad de que en países como el nuestro se procure un balance entre la generación de conocimiento científico y tecnológico, los recursos humanos disponibles y el cuidado clínico que se dispensa a las PCVS en el seno mismo de las instituciones de salud (Calmy, Pizzocolo, Pizarro, Brücker, Murphy, Katlama et al., 2010; Hosseinipour & Schechter, 2010), es tarea obligada que en éstas se dé un especial impulso al diseño, instrumentación y evaluación de programas que combinen la investigación y la intervención, con el firme propósito de traducir los hallazgos en propuestas de intervención que sean pertinentes en lo que da en llamar el mundo clínico real (Simoni Amico, Smith, & Nelson, 2010) y que se distingan por su alto impacto social (Sánchez-Sosa, 2009). De lo que finalmente se trata es de facilitar que las PCVS aprendan a desplegar patrones conductuales de ajuste tanto a la enfermedad como a los tratamientos, de cara a reducir los riesgos de la progresión clínica de la enfermedad, y con ésta, los riesgos de hospitalización y de la muerte (Cohen, Meyers, & Davis, 2013).

Partiendo de esta premisa y con el objeto de coadyuvar con las autoridades de salud de México en el abordaje del problema de la adhesión a los tratamientos, en años recientes un grupo de profesionales de la psicología nos planteamos un programa de investigación, cuyo soporte teórico descansa en un modelo para el estudio de las conductas de adhesión en PCVS (Piña & Sánchez-Sosa, 2007). El supuesto general que subyace al modelo es que la práctica consistente y eficiente de las conductas de adhesión puede verse afectada por la interacción entre un conjunto de variables psicológicas y biológicas —de proceso, estado y resultado— que se ubican en cuatro fases (Figura 1).

En la fase 1 se encuentran tres variables psicológicas de proceso: las *situaciones* vinculadas con estrés en sus modalidades de toma de decisiones, tolerancia a la ambigüedad y tolerancia a la frustración; asimismo, los motivos que subyacen a la práctica de las conductas de adhesión, así como el desempeño competencial pasado y presente. En la fase dos se tienen a la infección por el VIH y otras afecciones, las conocidas como infecciones oportunistas. En la tres se incluyen dos tipos de conductas, las de adhesión y las asociadas a la enfermedad. Por último, en la cuatro a los marcadores biológicos convencionales

(cuentas de linfocitos CD4 y niveles de carga viral) y otros resultados de salud.

Por situaciones vinculadas con estrés nos referimos a una variable en la que la conducta de una persona, configurada históricamente, hace menos o más probable la aparición de reacciones de estrés cuando se enfrentan situaciones que según Ribes (1990) se caracterizan porque: a) las consecuencias al practicar determinada conducta 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 al responder, o su pérdida, son independientes de lo que se haga —*incertidumbre*. Son situaciones que se caracterizan porque harían posible identificar un perfil funcional o idiosincrásico de conducta, a partir de la manera en que cada PCVS ha interactuado en el pasado con situaciones funcionalmente similares de la vida cotidiana, o bien con aquellas que se relacionan con otras enfermedades y sus correspondientes tratamientos.

Por motivos se entiende a una inclinación o propensión a comportarse de cierta forma en circunstancias socialmente valoradas; esto es, cuando una persona *quiere* hacer algo porque lo considera oportuno y pertinente, en virtud de que la práctica de una conducta —*i.e.*, consumir los medicamentos antirretrovirales— se ha visto acompañada de alguna consecuencia de estímulo reforzante, que puede adoptar la forma de un halago, una expresión manifiesta de apoyo, una recompensa económica, etcétera. Por su parte, las competencias conductuales se definen como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas por una persona, que le permiten responder de manera ajustiva en situaciones en las que se prescriben criterios explícitos sobre qué hacer; cuando se dice que una persona es competente, se parte del entendido de que dispone de los recursos necesarios y suficientes para *poder* hacer aquello que se espera (Ribes, 2005).

Una vez que una persona ha sido diagnosticada con la infección por el VIH y dependiendo de si practica o no consistente y eficientemente las conductas de adhesión, o en su defecto las asociadas a la enfermedad (tradicionalmente enmarcadas en los rubros de ansiedad, depresión, ira, impulsividad, etcétera), será menos o más probable que se mantenga estable la funcionalidad biológica como parte de la fase cuatro, es decir, que se obtengan o no óptimos resultados de salud. Si no se practican las primeras, bien por la influencia de las variables de proceso de la fase uno o por la manifestación también práctica de las conductas asociadas a la enfermedad, se facilitará la progresión clíni-

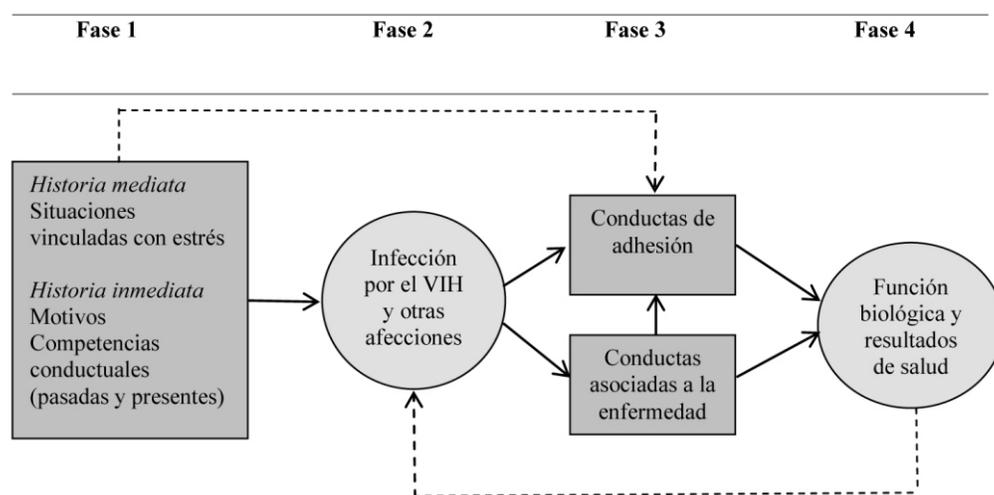


Figura 1. Modelo psicológico de adhesión de Piña y Sánchez-Sosa.

ca de la enfermedad y la eventual aparición de otras afecciones, propias de la fase dos, dentro de las que destacan el sarcoma de Kaposi, la neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, la tuberculosis y la toxoplasmosis cerebral.

En síntesis, se trata de un modelo teórico que conjunta a variables psicológicas y biológicas, a las que recientemente se ha sumado la del apoyo social, como variable exógena. Según se desprende de los resultados de diversos estudios en los que se ha utilizado el modelamiento con ecuaciones estructurales, es un modelo que ha demostrado ser válido, con varianzas explicadas que oscilan entre el 49 y el 68% (González & Piña, 2011; Piña & González, 2010; Rosas & González, 2012). Teniendo como referente el mencionado modelo, este trabajo de corte transversal se planteó con el objetivo de probar la capacidad de predicción del modelo teórico referido sobre las conductas de adhesión en una muestra conveniente de PCVS del estado de Sonora, en el noroeste de México.

## Método

### Participantes y Procedimiento

Para el presente estudio se invitó a participar de manera voluntaria a un total de 130 PCVS adscritas al Centro para la Prevención y Atención a VIH/SIDA y otras ITS (CAPASITS), con sede en la ciudad de Hermosillo, capital del estado de Sonora. La selección de los participantes se realizó con base en los siguientes criterios de inclusión: a) que contaran con el diagnóstico de seropositividad al VIH confirmado con base en los estudios de laboratorio correspondientes; b) que tuvieran 18 ó más años de edad, y c) que se encontraran bajo algún esquema de tratamiento con medicamentos antirretrovirales (TAR). A quienes aceptaron participar y cumplieron con los criterios de inclusión se les pidió que leyeran y firmaran el consentimiento informado, en el que se detallaban los objetivos que se perseguían en el estudio y los

compromisos que tendrían que cumplir las partes. Se les aclaró que sus respuestas a los instrumentos serían anónimas y confidenciales, además de que los resultados serían utilizados con fines de investigación.

Finalmente, se les mencionó que sería necesario contar con su autorización para revisar sus expedientes clínicos y obtener información sobre los últimos resultados de laboratorio en los que se especificaran las cuentas de linfocitos CD4 y los niveles de carga viral. Puesto que de aquel total 25 personas no cumplieron con algunos de los criterios de inclusión, la muestra definitiva quedó conformada por 105 participantes, con una edad promedio de 32.8 años (DE = 9.4); asimismo, 61 (58.1%) eran hombres y 44 (41.9%) mujeres; en general, los participantes tenían viviendo con la seropositividad al VIH un promedio de 58.3 meses (DE = 39.1). Las restantes características sociodemográficas y clínicas se resumen en la Tabla 1. No se entregó remuneración alguna por participar en el estudio. El protocolo fue previamente aprobado por el Comité de Investigación y Calidad de la Secretaría de Salud Pública del estado de Sonora.

### Instrumentos

Los participantes respondieron a dos instrumentos autoadministrados. El primero corresponde al *Cuestionario de Variables Psicológicas y Conductas de Adhesión (VPAD-24)*, diseñado y validado en México (Piña, Corrales, Mungaray, & Valencia, 2006). Consta de 24 preguntas agrupadas en cuatro factores: el factor uno tiene que ver con tres tipos de conductas de adhesión (consumo de medicamentos, asistir puntualmente a las citas y evitar el consumo de sustancias como alcohol/drogas) y variables relacionadas con el tratamiento; el dos, con los motivos que subyacen a aquellas conductas; tanto el tres como el cuatro, con el desempeño competencial presente y pasado, respectivamente. Para los fines que se perseguían en este estudio, del factor uno se consideró la pregunta que

Tabla 1.  
*Estadísticas descriptivas de las variables sociodemográficas y clínicas (n = 105).*

Variables	X	DE	Rango	N	%
Edad	32.8	9.4	18-69		
Género					
Masculino				61	58.1
Femenino				44	41.9
Estado civil					
Solteras(os)				52	49.5
Casadas(os)				38	36.2
Unión libre				10	9.5
Separadas(os)				3	2.9
Viudas(os)				2	1.9
Tiempo de infección en meses	58.3	39.1	7-176		
Linfocitos CD4 (células/mm <sup>3</sup> )	227.8	183.4	72-1091		
Carga viral (copias/ml)					
Indetectable				37	35.2
Menos que 30 mil copias				50	47.6
Más que 30 mil copias				18	17.1

tenía que ver con las conductas de adhesión relacionadas con el consumo de medicamentos, que fue definida 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 dos, *motivos*, incluía 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 listan a continuación, ¿nos podría decir qué tan determinante fue cada uno para que usted consumiera los medicamentos todos los días de la semana?” (porque he experimentado sus beneficios, porque mi médico me lo pidió, lo hice por personas cercanas a mí y porque quiero mantenerme saludable el mayor tiempo posible); a menor puntuación, menor la motivación para comportarse, y viceversa. El factor *desempeño competencial pasado* incluía cinco preguntas en un formato tipo Likert con cinco opciones de respuesta, que iban de uno (nunca) a cinco (siempre); un ejemplo de pregunta fue el siguiente: “Antes de recibir el diagnóstico de seropositividad al VIH, si usted enfermaba de gripe, del estómago, etcétera, ¿consumía usted los medicamentos tal y como lo indicó su médico?” Por último, el factor *desempeño competencial presente* incluía cuatro preguntas definidas en un formato tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, que iban de uno (muy difícil) a cuatro (nada difícil); a menor puntuación menor el desempeño competencial, y viceversa.

El segundo corresponde a la *Escala de Situaciones Vinculadas con Estrés (SVE-12)*, también diseñada y validada en México (Piña, Valencia, Mungaray, & Corrales, 2006). Contiene 12 preguntas agrupadas en tres subescalas: toma de decisiones (tres), tolerancia a la ambigüedad (tres) y tolerancia a la frustración (seis). 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 *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 aún así debe seguir un tratamiento; entonces ello le resulta...”. Una sobre *toma de decisiones* fue la siguiente: “Usted se encuentra recibiendo tratamiento y su médico le da instrucciones que debe seguir al pie de la letra, pero usted decide seguir un tratamiento alternativo (consumir remedios caseiros o naturistas); entonces ello le resulta...”. Una sobre *tolerancia a la frustración* fue: “Usted se encuentra recibiendo tratamiento y hace todo lo que se le indica, pero no recibe consecuencias positivas por parte del personal de salud; entonces ello le resulta...”. A menor puntuación, menor la valoración del estrés en cada situación, y viceversa.

Finalmente, de los expedientes clínicos se obtuvo información acerca del régimen antirretroviral en el que se encontraban los participantes y de las variables biológicas, que incluían al tiempo de infección en meses a partir del diagnóstico de seropositividad al VIH, así como los resultados de los últimos estudios de laboratorio en los que se detallaran las cuentas de linfocitos CD4 y los niveles de carga viral, que fueron incluidos un día posterior a la administración de los instrumentos.

### Análisis estadístico

Para el tratamiento estadístico de los datos se procedió con el siguiente orden. En primer término se obtuvieron las estadísticas descriptivas (medias, desviaciones estándar, rango de respuestas, frecuencias y porcentajes) de las variables sociodemográficas, clínicas y psicológicas de interés. La chi al cuadrado ( $\chi^2$ ) de Pearson se utilizó con el propósito de probar alguna diferencia estadística-

mente significativa entre quienes reportaron problemas de adhesión y quienes fueron 100% adherentes al TAR. Con el objeto de examinar el peso de cada una de las seis variables independientes (situaciones vinculadas con estrés, motivos y competencias conductuales) sobre la variable dependiente (conductas de adhesión relacionadas con el consumo de medicamentos) se utilizó un análisis de regresión lineal múltiple por pasos. Es un procedimiento idóneo cuando se trata de probar, una por una, el peso de las variables predictoras en la ecuación, eliminándose aquellas que no contribuyen significativamente en la predicción de la variable dependiente (Gardner, 2003; Silva, 1998). Para minimizar los efectos de la multicolinealidad se tomaron en consideración los valores de la media de cada una de las variables independientes, según las recomendaciones de Aiken & West (1991). Para evaluar la bondad de ajuste de los datos al modelo se utilizó al coeficiente de determinación  $R^2$  ajustado, que constituye un estimado de qué tan bien los datos se ajustan al modelo en una población estudiada. Para los diferentes análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS para Windows, versión 19.0.

### Resultados

Del total de participantes, únicamente 2 (1.9%) reportaron no haber consumido sus medicamentos algún día de la semana; 5 (4.8%) lo hicieron pocos días de la semana; 13 (12.4%) aproximadamente la mitad de los días de la semana; 18 (17.1%) la mayoría de los días de la semana, en tanto que 67 (63.8%) los siete días de la semana. Con fines de comparación, los participantes se agruparon entre quienes no y sí consumieron sus medicamentos los siete días de la semana, con la prueba de la chi al cuadrado de Pearson arrojando una diferencia estadísticamente significativa ( $\chi^2 [1] = 8.010$ ;  $p < 0.005$ ), atribuible a las PCVS 100% adherentes. Por lo que hace a los valores obtenidos para cada una de las variables independientes, en la Tabla 2 se resumen los resultados. Considerando los valores mínimos y máximos posibles para cada variable, las puntuaciones individuales para las tres situaciones vinculadas con estrés fueron de bajas a intermedias; respecto de las variables de la historia más inmediata, acumulable y continuamente modificable, las puntuaciones promedio tanto de los motivos como de los dos tipos de competencias fueron de intermedias a altas. En ambos casos se podría afirmar que las puntuaciones fueron las óptimas, según se expuso en la parte final de cada uno de los instrumentos.

En lo tocante al análisis de regresión lineal múltiple por pasos (Tabla 3), en el modelo 1 se encontró como único predictor de la adhesión a la variable motivos ( $F [1, 103] = 27.916$ ;  $p < 0.001$ ); en el 2 a las variables motivos y competencias presentes ( $F [2, 102] = 22.147$ ;  $p < 0.001$ ); por último, en el 3 a ambas variables y a los bajos niveles de estrés en su modalidad de tolerancia a la ambigüedad ( $F [3, 101] = 19.599$ ;  $p < 0.001$ ), con un valor del coeficiente de determinación  $R^2$  corregida de 0.349, explicando las tres variables 34.9% de la varianza. Para la detección de colinealidad entre variables, en la misma Tabla se puede observar que los valores del índice de tolerancia (IT) y del factor de inflación de la varianza (FIV) fueron cercanos a 1, lo que estaría indicando que las variables no están correlacionadas y que por tanto no se cumple con el supuesto de colinealidad.

Adicionalmente, el estadístico de Durbin-Watson ascendió a 1.208, que aun cuando se ubicó ligeramente por debajo del rango esperado entre 1.500 y 2.500, sugeriría independencia entre los residuos, tal y como se confirma en la Tabla 4, cuya media para este grupo fue de 0 (valores mínimos = -2.363; valores máximos = 1.777; DE = 0.796).

Tabla 2.  
Estadísticas descriptivas y valores del alfa de Chronbach de las variables independientes.

Variables	X	DE	Mínimos y máximos	Percentiles			$\alpha^a$
				25	50	75	
<i>Historia mediata</i>							
Tolerancia a la ambigüedad	12.1	8.6	3-30	3.6	10.5	19.9	0.82
Toma de decisiones	10.3	8.5	3-30	3.1	7.1	16.8	0.84
Tolerancia a la frustración	17.9	11.5	6-51	8.7	14.5	24.5	0.80
<i>Historia inmediata</i>							
Motivos	14.0	1.9	7-16	12.6	14.3	15.6	0.84
Competencias pasadas	18.0	5.3	5-25	14.1	19.4	22.1	0.79
Competencias presentes	15.8	3.5	5-20	13.5	16.0	19.1	0.63

<sup>a</sup> Valores obtenidos para la muestra del presente estudio.

Tabla 3.  
Modelos de regresión lineal múltiple (por pasos) en la predicción de las conductas de adhesión.

Modelos	$\beta$	t	p	Estadísticas de colinealidad		Durbin-Watson
				IT <sup>a</sup>	FIV <sup>b</sup>	
(1)						
Constante		1.735	0.086	1.000	1.000	
Motivos	0.462	5.284	0.001			
(2)						
Constante		0.096	0.924			
Motivos	4.015	4.966	0.001	0.977	1.024	
Competencias presentes	0.303	3.619	0.001	0.977	1.024	
(3)						
Constante		1.010	0.315			
Motivos	0.388	4.819	0.001	0.966	1.036	
Competencias presentes	0.293	3.664	0.001	0.975	1.025	
Tolerancia a la ambigüedad	-0.237	-3.227	0.002	0.986	1.014	1.208

<sup>a</sup> Índice de tolerancia; <sup>b</sup> Factor de inflación de la varianza.

Tabla 4.  
Estadísticos sobre los residuos en el análisis de regresión.

	N	X	DE	Mínimos	Máximos
Valor pronosticado	105	4.36	0.607	2.21	5.37
Residual	105	0.000	0.796	-2.363	1.777
Valor pronosticado típico	105	0.000	1.000	-3.537	1.652
Residuo típico	105	0.000	0.985	-2.926	2.200

## Discusión

En el presente estudio se utilizó un análisis de regresión lineal múltiple por pasos, con el objeto de probar la capacidad de predicción de las variables de un modelo psicológico sobre las conductas de adhesión en una muestra de PCVS del noroeste de México, de las cuales poco menos de dos terceras partes (63.8%) reportaron ser 100% adherente al TAR. Una a una, las variables que se incluyeron en los diferentes modelos, fueron los motivos que subyacen a la práctica de las mencionadas conductas, un óptimo desempeño competencial en el presente y los bajos niveles de tolerancia a la ambigüedad.

De acuerdo con el modelo teórico que sirvió de sustento a este estudio, la de tolerancia a la ambigüedad es una variable que tiene que ver con la historia más mediata y distal en la vida de las personas, definida en términos de si éstas se encuentran en posibilidad de *discriminar* o *advertir* la relación entre un conjunto de eventos en un momento o a lo largo del continuo de interacción (Bayés & Ribes, 1992). En el caso de la infección por el VIH y el sida, es bien sabido que para muchas de las PCVS se desconoce: a) si la enfermedad tendrá cura o no en el mediano o largo plazos; b) si los tratamientos serán ciento por ciento efectivos para controlar el curso clínico de la enfermedad, o c) si algunos de los medicamentos prescritos les provocarán efectos secundarios o desagradables. Si las PCVS discriminan o advierten esa relación, existe una menor probabilidad de que los eventos que la configuran adquieran propiedades estresantes producidas por la ambigüedad, de manera tal que se reducirán los riesgos de que se presenten reacciones emocionales que compitan con un buen ajuste tanto hacia la enfermedad como los tratamientos. Esto último es particularmente cierto cuando se trabaja con PCVS cuyo tiempo de infección en meses a partir del diagnóstico de seropositividad es lo suficientemente largo —como por ejemplo los 50 ó más meses—, según hemos podido constatar años atrás (Piña, Dávila, Sánchez-Sosa, Cázares, Togawa, & Corrales, 2009) y en cuya dirección también se han pronunciado otros autores (Godin, Côté, Nacheva, Lambert, & Trottier, 2005; Ironson, O’Cleirigh, Schneiderman, Weiss, & Costa, 2008).

Lo que queremos subrayar con lo antes dicho, es que en la medida en que transcurre el tiempo del diagnóstico de seropositividad y que las PCVS se van apropiando de una importante y adecuada cantidad de información sobre la enfermedad y los tratamientos —*i.e.*, cuántos son y cuándo iniciar su consumo, cuántas pastillas hay que consumir, cuáles provocan efectos secundarios y cómo hay que atacarlos, etcétera—, cabría esperar que ello se traduzca en una menor ambigüedad y, por consiguiente, en un despliegue de patrones conductuales de ajuste que harán más probable no sólo las conductas de adhesión, sino también de elevados niveles de motivación para poner en práctica diversas competencias que son indispensables para hacer frente y atenuar lo que se describe genéricamente como conductas asociadas a la enfermedad, tales como la ansiedad, la depresión, la ira y la impulsividad (Gordillo, Fekete, Platteau, Antoni, Schneiderman, & Nöstlinger, 2009; Wagner, Goggin, Remien, Rosen, Simoni, Bangsberg et al., 2011).

Es decir, puesto que la tolerancia a la ambigüedad se inscribe dentro de las variables de la historia más distal y mediata en la vida de las personas, el rol funcional que cumple en el modelo teórico es el de modular los niveles motivacionales y al desempeño competencial (Bayés & Ribes, 1992). Estas dos últimas variables fueron las que justo obtuvieron en lo individual los valores del coeficiente estandarizado de beta más altos, lo cual a la luz de nuestro modelo teórico resulta comprensible, en virtud de que poco menos de dos terceras partes de las PCVS reportaron ser 100% adherentes al TAR. Esto significa que a la par que se encontraban especialmente motivadas para practicar las conductas de adhesión, disponían también de los recursos compe-

tenciales para hacerlo de manera consistente y eficiente. Constituye éste un dato que encuentra soporte en otros estudios de corte transversal (González, Ybarra, & Piña, 2012; Piña, García, Ybarra, & Fierros, 2012) y longitudinal (Sánchez-Sosa, Fierros, Cázares, & Piña, 2011) conducidos por nuestro equipo de investigación en los que se contó con la participación de PCVS que eran en su mayoría o su totalidad 100% adherentes al TAR.

Se trata, pues, de dos variables que no se pueden entender una sin la otra. En efecto, cuando se dice que las PCVS están motivadas para practicar las conductas de adhesión es porque *lo quieren hacer*, en la medida en que lo consideran oportuno y pertinente, y además, porque existe una mayor probabilidad de obtener consecuencias de estímulo positivas intrínsecas o extrínsecas, en la forma de un halago, una recompensa, el posterior conocimiento que se asocia con la propia condición de salud —*i.e.*, ausencia de infecciones oportunistas, cuentas elevadas de linfocitos CD4 y bajos niveles de virus circulante en el organismo. Por tanto, tal y como se puede deducir a partir de los resultados que arrojó el presente estudio, no basta con *querer hacer* algo, sino también es necesario *poder hacerlo*, lo que se traduce en que se practican las conductas de adhesión porque se está motivado y se dispone de los conocimientos, habilidades y destrezas para hacerlo (Piña, 2009; Ribes, 2005).

Ciertamente, es importante llamar la atención que infortunadamente no existen en la literatura especializada estudios en los que se aborde el problema de la adhesión considerando a variables como la tolerancia a la ambigüedad, entendida como variable de proceso que alude de manera directa al fenómeno de personalidad (Ribes, 1990, 2005). Por esta razón, resulta difícil contrastar parte de los hallazgos aquí reportados. En lo tocante a las variables de la historia más inmediata, acumulable y continuamente modificable, los motivos y el desempeño competencial, la primera se definió en este estudio como una variable de proceso relativa a *querer* hacer algo en una circunstancia particular, dependiendo de su relación funcional con determinadas consecuencia de estímulo positivas, de manera diferente a como se le define, por ejemplo, en el modelo de información-motivación-habilidades conductuales, en el que en ocasiones se le define igualándolo con los conceptos de intención, actitudes o percepción del riesgo (Piña, 2009, 2012). En la misma dirección que respecto de la variable tolerancia a la ambigüedad, ello impone algunas restricciones para poder comparar el peso de esa variable tal cual se le utiliza en dicho modelo teórico.

Donde sí cabría la posibilidad de hacer algún tipo de comparación sería con la variable competencias conductuales, en la medida en que su definición comporte algunos de los elementos contenidos en el referido modelo de información-motivación-habilidades conductuales (Amico, Barta, Konkle-Parker, Fisher, Cornman, Shuper et al., 2009). Con base en éste se ha establecido que, una vez que las PCVS poseen una buena información sobre la enfermedad y los tratamientos, es más factible que ésta se traduzca en habilidades conductuales concretas relacionadas con el consumo de los medicamentos, el seguimiento de instrucciones, la asistencia a las citas, etcétera (Fisher, Fisher, Amico, & Harman, 2006; Peltzer, Friend-du-Preez, Ramagian, & Anderson, 2010).

En síntesis, tres variables de nuestro modelo teórico predijeron las conductas de adhesión en una muestra representativa de PCVS del estado de Sonora bajo TAR: los bajos niveles de estrés en su modalidad de tolerancia a la ambigüedad, una elevada motivación y un óptimo desempeño competencial. La primera es una variable que enfatiza la historia más distal y mediata en la vida de las personas, cuyo rol funcional es el de modular la operación tanto de los motivos como de las competencias conductuales. Éstas, a su vez, forman parte de la historia más inmediata, acumulable y continuamente modificable en la

vida de las personas, con un impacto directo sobre la posterior práctica de las conductas de adhesión. En conjunto, las tres variables explicaron la varianza total en un porcentaje igual al 34.9%.

Finalmente, sobre el presente estudio hay que hacer notar dos limitaciones. Primera, que por razones operativas y de tiempo no fue posible incluir a poco más de 150 PCVS que también son atendidas en el propio CAPASITS y en un par de Hospitales de primer nivel que se localizan en las ciudades de Hermosillo y Obregón. Segunda, que tratándose de un estudio de corte transversal que se justificó en un modelo teórico y un análisis de regresión lineal múltiple, los predictores se circunscribieron a tres variables del modelo, lo cual impone algunas restricciones para sugerir otras posibles explicaciones a los hallazgos aquí reportados. Para subsanar estas limitaciones será necesario conducir nuevos estudios, en los que se trabaje con muestras más amplias, de preferencia de diferentes entidades federativas del país, así como el que se incluyan el conjunto de variables del modelo, sobre todo las que forman parte de la categoría conductas asociadas a la enfermedad propias de la fase tres y la que hemos caracterizado como variable "exógena", la de apoyo social.

El objetivo que se persigue con esta nueva serie de estudios es la de integrar los hallazgos obtenidos con el modelo psicológico en propuestas de corte interdisciplinario para el diseño, instrumentación y evaluación de programas de intervención orientados a utilizar estrategias, procedimientos y técnicas para: a) elevar los niveles motivacionales; b) promover el entrenamiento en las competencias que son necesarias para garantizar la adhesión a los tratamientos; c) facilitar el ajuste psicológico y social a las demandas que imponen tanto la enfermedad como el tratamiento, y d) facilitar también el que las PCVS sin problemas de adhesión mantengan a lo largo del tiempo y entre situaciones la práctica consistente y eficiente de estas conductas.

### Conclusión

El presente estudio, que se justificó en un modelo psicológico para la investigación de las conductas de adhesión en PCVS, el cual evidenció un buen nivel de predicción, con una varianza explicada que ascendió a 34.9%. De las variables del modelo, tres figuraron como predictoras de aquellas conductas, a saber, los bajos niveles vinculados con tolerancia a la ambigüedad, así como los elevados niveles de motivación y un óptimo desempeño competencial. Son variables que tienen que ver con la historia más distal y mediata en la vida de las personas (tolerancia a la ambigüedad) y con las más cercana e inmediata (motivos y competencias), y que, por tanto, son críticas al momento de predecir cuán probable es que las PCVS practicarán o no las conductas de adhesión de manera consistente y eficiente, a lo largo del tiempo y entre situaciones.

### Referencias

- Aiken, L.S. & West, S.G. (1991). *Multiple regression test and interpreting interactions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Amico, K.R., Barta, W., Konkle-Parker, D.J., Fisher, J.D., Cornman, D.H., Shuper, P.A., et al. (2009). The information-motivation-behavioral skills model of ART adherence in a deep South HIV+ clinic sample. *AIDS and Behavior, 13*, 66-75.
- Bautista-Samperio, L. & García-Torres, M.I. (2011). Estigmatización y apoyo familiar: coadyuvantes para la adherencia terapéutica del portador del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. *Atención Familiar, 18*, 4-8.
- Bayés, R. & Ribes, E. (1992). Un modelo psicológico de prevención de enfermedades: su aplicación al caso del SIDA. En J.A. Piña (Comp.), *Psicología y salud: aportes del análisis de la conducta* (pp. 1-21). Hermosillo, México: Editorial de la Universidad de Sonora.
- Bosworth, H.B. (2010). Medication adherence. En H.B. Bosworth (Ed.), *Improving patient treatment adherence* (pp. 69-95). New York: Springer.
- Calmy, A., Pizzocolo, C., Pizarro, L., Brücker, G., Murphy, R., Katlama, C., et al. (2008). The marriage of science and optimized HIV care in resource-limited settings. *AIDS, 22*, 2227-30.
- Cohen, C.J., Meyers, J.L., & Davis, K.L. (2013). Association between daily antiretroviral pill burden and treatment adherence, hospitalization risk, and other health care utilization and cost in a US Medicaid population with HIV. *BMJ Open, 3*:e0003028.
- Fisher, J.D., Fisher, W.A., Amico, K.R., & Harman, J.J. (2006). An information-motivation-behavioral skills model of adherence to antiretroviral therapy. *Health Psychology, 25*, 462-473.
- García-Cedillo, I., Alfaro-Castro, F., Rodríguez-Delgado, M., & Sánchez-Armáms, O. (2011). Indicadores de enfermedades mentales en pacientes mexicanos con VIH/SIDA y su relación con la adherencia terapéutica. *Actualidades en Psicología, 25*, 37-55.
- Gardner, R.C. (2003). *Estadística para psicología usando SPSS para Windows*. México: Pearson Educación.
- Godin, G., Côté, J., Nacheva, H., Lambert, D., & Trottier, S. (2005). Prediction of adherence to antiretroviral therapy: A one-year longitudinal study. *AIDS Care, 17*, 493-504.
- González, M.T. & Piña, J.A. (2011). Motivos, apoyo social y comportamientos de adhesión en personas con VIH: modelamiento con ecuaciones estructurales. *Universitas Psychologica, 10*, 399-409.
- González, M.T., Ybarra, J.L., & Piña, J.A. (2012). Relaciones sociales, variables psicológicas y conductas de adherencia en adultos con VIH. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 12*, 173-184.
- 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 of psychological well-being. *International Journal of Behavioral Medicine, 32*, 523-531.
- Harris, J., Pillinger, M., Fromstein, D., Gomez, B., Garris, I., Kanetsky, P.A., Tebas, P., et al. (2011). Risk factors for medication non-adherence in an HIV infected population in the Dominican Republic. *AIDS and Behavior, 15*, 1410-1415.
- Hosseini-pour, M.C. & Schechter, M. (2010). Monitoring antiretroviral therapy in resource-limited settings: Balancing clinical care, technology, and human resources. *Current HIV/AIDS Reports, 7*, 168-174.
- Ironson, G., O'Cleirigh, C., Schneiderman, N., Weiss, A., & Costa, P.T. (2008). Personality and HIV disease progression: Role of NEO-PI-R openness, extraversion, and profiles of engagement. *Psychosomatic Medicine, 70*, 245-253.
- Malow, R., Dévieux, J.G., Stein, J.A., Rosenberg, R., Jean-Gilles, M., Attonito, J., et al. (2013). Depression, substance abuse and other contextual predictors of adherence to antiretroviral therapy (ART) among Haitians. *AIDS and Behavior, 17*, 1221-1230.
- Peltzer, K., Friend-du-Preez, N., Ramagian, S., & Anderson, J. (2010). Antiretroviral treatment adherence among HIV patients in KwaZulu-Natal, South Africa. *BMC Public Health, 10*:111.
- Peñarrieta, M.I., Kendall, T., Martínez, N., Rivera, A.M., Gonzales, N., Flores, F., et al. (2009). Adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con VIH en Tamaulipas, México. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 26*, 333-337.
- 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. (2012). *Adhesión en personas con VIH: una visión crítica desde la psicología*. Madrid: Editorial Académica Española.
- Piña, J.A., Corrales, A.E., Mungaray, K., & Valencia, M.A. (2006). Instrumento para medir variables psicológicas y conductas de adhesión al tratamiento en personas que son seropositivas al VIH. *Revista Panamericana de Salud Pública, 19*, 217-228.
- 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.
- Piña, J.A., García, C.H., Ybarra, J.L., & Fierros, L.E. (2012). Psychological and biological variables among 100% adherent patients: A path analysis. En C.H. García, R. Ballester, & J.A. Piña (Eds.), *Chronic diseases and medication adherence behaviors: Psychological research in Ibero-American countries* (pp. 203-219). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.
- 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 terapéutica en personas con VIH. *Universitas Psychologica, 6*, 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. *Terapia Psicológica, 24*, 15-21.
- Ribes, E. (1990). *Psicología y salud: un análisis conceptual*. Barcelona: Martínez Roca.
- Ribes, E. (2005). ¿Qué se debería medir en psicología? El asunto de las diferencias individuales. *Acta Comportamentalia, 13*, 37-52.
- Rosas, M.A. & González, M.T. (2012). Social support and motives: Their influence on treatment adherence and biological markers among HIV patients from Michoacan, Mexico. *International Journal of Hispanic Psychology, 5*, 151-166.
- Sánchez-Sosa, J.J. (2009). El impacto social de la investigación psicológica en salud. *Revista de Psicología Social y Personalidad, XXIV*, 115-120.
- 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 (Eds.), *Trastornos y enfermedades crónicas: una aproximación psicológica* (pp. 137-154). México: Universidad Autónoma de Tamaulipas/El Manual Moderno.
- Silva, A. (1998). *La investigación asistida por computadora*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- 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.
- Tiyou, A., Belachew, T., Alemseged, F., & Biadgilign, S. (2010). Predictors of adherence to antiretroviral therapy among people living with HIV/AIDS in resource-limited setting of southwest Ethiopia. *AIDS Research and Therapy, 7*: 39.
- Tran, B.X., Nguyen, L.T., Nguyen, N.H., Hoang, Q.V., & Hwang, J. (2013). Determinants of antiretroviral treatment adherence among HIV/AIDS patients: a multisite study. *Global Health Action, 6*: 19570.
- Wagner, G.J., Goggin, K., Remien, R.H., Rosen, M.I., Simoni, J., Bangsberg, D.R., et al. (2011). A closer look of depression and its relationship to HIV antiretroviral adherence. *Annals of Behavioral Medicine, 42*, 352-360.