



## Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 17 No. 3

Septiembre de 2014

## CARACTERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS DE UNA ESCALA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS II E HIPERTENSIÓN EN UNA MUESTRA DE PACIENTES.

Jorge Luis Salinas Rodríguez<sup>1</sup> Violeta Espinosa Sierra<sup>2</sup> y Héctor E. González Díaz<sup>3</sup>  
Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

### RESUMEN

Debido a la creciente incidencia y prevalencia de la Diabetes Mellitus II y la Hipertensión, la OMS ha llamado la atención sobre la necesidad de controlar dichas enfermedades teniendo como objetivo disminuir la tendencia prevista para la tasa de mortalidad por enfermedades crónicas en un 2% anual. Un factor clave para lograr dicho objetivo es la participación activa de los pacientes y, por lo tanto, es necesario valorar e incrementar su nivel de adherencia al tratamiento. El objetivo del presente artículo fue determinar las características psicométricas de una primer versión de una escala de adherencia al tratamiento. Se entrevistó a 121 pacientes de varios centros de salud de la zona conurbada de la metrópoli mexicana utilizando una escala de adherencia desarrollada para pacientes diabéticos e hipertensos. Como resultados se obtuvo que el instrumento reportó un Alfa de Cronbach de .719. Se definieron 7 componentes y una varianza total explicada de 58.765%. Se concluye que si bien el instrumento tiene una buena replicabilidad interna y adecuada capacidad predictiva

1. [jluis@unam.mx](mailto:jluis@unam.mx) Profesor Asociado C. T.C. Área de psicología clínica FES-Iztacala
2. [violinda10@gmail.com](mailto:violinda10@gmail.com) Prof. Asignatura Área de Psicología Clínica FES-Iztacala.
3. [dr\\_hgdiaz@hotmail.com](mailto:dr_hgdiaz@hotmail.com) Prof. Asociado C. Posgrado e Investigación FES-Iztacala.

se hace necesario el desarrollo de otras validaciones como la de criterio para determinar la sensibilidad y especificidad del instrumento.

Palabras clave: Hipertensión, Diabetes, Validez, Adherencia al Tratamiento, análisis factorial.

## PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF A SCALE ADHERENCE OF DIABETES MELLITUS II AND HYPERTENSION IN A SAMPLE OF PATIENTS.

### ABSTRACT

Due to the increasing incidence and prevalence of Diabetes Mellitus and Hypertension II, WHO has drawn attention to the need to control these diseases aiming to reduce the projected trend rate of death from chronic diseases by 2% annually. A key factor in achieving this objective is the active participation of patients and, therefore, it is necessary to assess and increase their level of adherence. The aim of this paper was to determine the psychometric characteristics of a first version of a scale adherence. We interviewed 121 patients of various health centers of the Mexican metropolitan area using scale developed to measure adhesion in diabetic and hypertensive patients. As a result it was found that the instrument reported a Cronbach's alpha of .719. Seven components and total variance explained of 58.765 % were defined. We conclude that, although the instrument has good internal reproducibility and good predictive capacity, development of other validations like criterion to determine the sensitivity and specificity of the instrument is necessary.

Keywords: Hypertension, Diabetes, Validity, Treatment adherence, factor analysis.

### INTRODUCCIÓN.

Información de Naciones Unidas mostró que uno de cada tres adultos de todo el mundo tiene presión arterial elevada, causa de alrededor de la mitad de todas las muertes por accidente cerebrovascular (ACV) y enfermedad cardíaca. En su reporte anual sobre salud global, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011) también indicó que uno de cada 10 adultos de todo el mundo padece diabetes, una enfermedad que cuesta miles de millones de dólares en tratamiento

y que pone a los pacientes en riesgo de ceguera, enfermedad cardíaca y renal. La prevalencia promedio global de diabetes es de alrededor del 10%.

Suele considerarse que las enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión, la enfermedad cardíaca y el cáncer afectan fundamentalmente a las personas de las naciones adineradas, donde las dietas con alto contenido graso, el consumo de alcohol y el tabaquismo son los principales riesgos para la salud.

Pero la OMS señala que actualmente casi el 80% de las muertes por este tipo de enfermedades se producen en países de bajos y medianos ingresos. En el mismo informe de la OMS (2011) se resalta las repercusiones económicas de las enfermedades crónicas: Se considera que es una situación muy grave, tanto para la salud pública como para las sociedades y las economías afectadas, previéndose que el número de víctimas aumente. Es fundamental que los países examinen y apliquen las medidas sanitarias que se saben que pueden reducir las muertes prematuras por enfermedades crónicas. Se propone en este nuevo informe un objetivo mundial: Disminuir la tendencia prevista para la tasa de mortalidad por enfermedades crónicas en un 2% anual; previendo que se evitará que 36 millones de personas mueran de enfermedades crónicas en el próximo decenio, casi la mitad de ellas antes de cumplir los 70 años. Las anteriores razones llevan a considerar la importancia que tiene la atención efectiva de la hipertensión arterial, y la diabetes mellitus tipo II. La hipertensión arterial es entendida como una enfermedad crónica asintomática que se caracteriza por una elevación de presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 120 mm Hg. y una presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 80 mm Hg., (Joint National Committee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure, [JNC-VII], 2003), es considerada hoy como una de las principales causas de defunción.

A nivel mundial, la OMS estima que la hipertensión arterial causa la muerte de 7.5 millones de personas y representan 12.8% del total de las muertes (OMS, 2013); además, señala que uno de cada tres adultos tiene la presión alta (OMS,

2012), lo que preocupa por las complicaciones que genera: insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal, retinopatía y discapacidad visual. En México, la prevalencia de presión arterial alta, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT, 2012) -tomando en cuenta los criterios establecidos para la población de 20 años y más-, es de 33.3 en hombres y 30.8 en mujeres de cada 100 personas de estos grupos de edad y sexo. Este padecimiento en su fase inicial es asintomático, lo que dificulta una detección oportuna e incrementa los factores de riesgo asociados, al iniciar tratamientos de control tardíos (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2012).

Por otro lado, se estima que existen en el mundo 170 millones de personas afectada por diabetes mellitus, el cual se duplicaría para el año 2030 (Wild, 2004). En México se ha considerado la primera causa de muerte a nivel nacional y se estima que la tasa de mortalidad crece 3.0% cada año (Gutiérrez-Trujillo, Flores-Huerta, Fernández, Martínez, Velasco, Fernández y Muñoz, 2006). La diabetes mellitus consume entre 4.7 y 6.5% del presupuesto para la atención de la salud.

Los planteamientos de la OMS con relación a la importancia de detener la epidemia mundial de enfermedades crónicas, como son la hipertensión y la diabetes mellitus, entre otras, refuerzan la necesidad de tener a disposición estrategias de intervención eficaces y al alcance de todas las personas afectadas. Es importante considerar que tanto la diabetes mellitus como la hipertensión tienen una serie de medidas preventivas que podrían retrasar su aparición –por ejemplo, hacer ejercicio y llevar a cabo cambios en los hábitos higiénicos y dietéticos-. Sin embargo, cuando tales padecimientos ya están instalados en el individuo, el cuidado médico implica una serie de instrucciones muy específicas de educación para la salud, medidas higiénico dietéticas estrictas, aunadas a medicamentos con los que se puede controlar la enfermedad para tener una razonable sobrevivencia, con un nivel suficiente de calidad de vida. En este punto, la efectividad del cuidado médico requiere la participación activa y consciente del

paciente, pero es precisamente en donde surge el problema fundamental, ya que se ha notado que el seguimiento de estas instrucciones por parte del mismo no tiene el nivel apropiado. Al considerar los deberes de los usuarios de los servicios de asistencia médica, estos contemplan diversos aspectos, pero de todos, el más importante es el cumplimiento de la terapia. Sin embargo, ésta implica una enorme complejidad derivada de la interacción de varios factores como: la organización y oferta de los servicios asistenciales, la información con la que cuenta el usuario respecto a la enfermedad y su grado de desarrollo, el nivel socio-económico y educativo, entre otros. Debido a dicha complejidad, el no cumplimiento, o falta de apego con la terapia se vuelve un asunto complejo que dificulta un mejor control y manejo de las enfermedades crónico-degenerativas. Es en este punto que una de las estrategias importantes para disminuir la prevalencia de dichas enfermedades es la adherencia terapéutica o al tratamiento.

#### LA ADHERENCIA.

El término de adherencia al tratamiento podría ser considerado como la clave del éxito en los programas de intervención en salud, ya que ayudan a detener y a disminuir las cifras de enfermedades crónicas. La adherencia al tratamiento es entendida como la colaboración y participación proactiva y voluntaria del paciente con su tratamiento, para obtener unas mejores condiciones de salud y de vida, que van más allá del cumplimiento pasivo de las indicaciones del profesional de la salud. En la misma línea, según Meichenbaum y Turk (1991), el término adherencia se emplea para hacer referencia a una implicación más activa y de colaboración voluntaria del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo, con el fin de producir un resultado preventivo o terapéutico deseado. Así mismo, Bimbela (2002), propone que es la estrategia que permite que el paciente se mantenga y continúe el tratamiento y de esta manera logre cambios significativos en su comportamiento que mejoren su vida. Para la OMS (2003), la adherencia al tratamiento está definida como el grado en el cual el comportamiento del paciente, la toma de los medicamentos, la dieta y

la introducción de los cambios en sus estilos de vida, responden a las indicaciones o recomendaciones dadas por el profesional de la salud. No obstante, para la OMS (2004) el término adherencia terapéutica abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud. Considera dentro de esta definición el término médico como insuficiente para describir la variedad de intervenciones empleadas para tratar las enfermedades crónicas, ya que puede ser un prestador de asistencia sanitaria (médico, enfermera u otro profesional de la salud). Además, cuestiona la palabra instrucciones, que implica que el paciente es un receptor pasivo, que consiente el asesoramiento experto, en contraposición con un colaborador activo en el proceso de tratamiento. A su vez, plantea que es fundamental la conformidad del paciente con su tratamiento respecto a las recomendaciones que le da el prestador de asistencia sanitaria, ya que apoya que los pacientes deben ser socios activos con los profesionales de la salud en su propia atención, y que es necesaria una buena comunicación entre ambos, como requisito esencial para una práctica clínica efectiva. Por lo anterior, es factible considerar que la mayoría de las enfermedades de alta incidencia en la población se podrían prevenir, tratar y curar con un compromiso activo por parte del paciente y por la entidad de salud que lo atiende.

En el caso de la hipertensión y la diabetes mellitus, existe un grupo de factores de riesgos conocidos, prevenibles y modificables, que requiere de los pacientes entender el impacto de dichos factores en su enfermedad y la convicción personal de incorporar hábitos permanentes en su nuevo estilo de vida saludable; todo esto traducido en un compromiso responsable con la enfermedad. Lo cual hace más evidente la importancia de la participación activa del paciente en el cumplimiento de la toma de los medicamentos y en el cambio de hábitos y estilos de vida para la prevención y/o tratamiento de las patologías.

Los estudios respaldan que uno de los principales factores que inciden en el mantenimiento de la hipertensión arterial (HTA) y de otras enfermedades crónicas,

es la falta de adherencia al tratamiento de los pacientes diagnosticados. Para Amigo, Fernández y Pérez (1998), es claro el impacto que tiene la falta de adherencia en el éxito o fracaso de los programas terapéuticos. Sin embargo, ellos resaltan la complejidad y multiplicidad de los factores que determinan esta conducta. Esto también es apoyado por Lyngcoln, Taylor, Pizzari y Bakus (2005), señalando que el cumplimiento de cualquier prescripción terapéutica implica realizar una serie de tareas que requieren no sólo saber qué hacer, sino cómo y cuándo hacerlo, no es meramente un asunto voluntario; requiere, además, de una actuación eficaz, un control ambiental y beneficios contingentes al cumplimiento. Para Cáceres (2004) las conductas no adherentes se dan por una compleja interrelación de factores, entre los cuales se encuentran algunos provenientes del paciente y su entorno económico, cultural y social, también otros derivados de la enfermedad en sí, del tratamiento farmacológico y sus características, así como de aquellos cuyo origen están en los servicios de salud y del personal que atiende al paciente.

Los comportamientos de adherencia hacen referencia a la incorporación o mantenimiento de hábitos en el estilo de vida, la modificación de aquellos que puedan constituir un factor de riesgo para la progresión de la enfermedad, y la búsqueda de conocimiento y el desarrollo de habilidades para controlar situaciones que interfieren o podrían interferir con los objetivos terapéuticos.

La deficiente adherencia al tratamiento puede adoptar diversas formas: dificultades para iniciar el tratamiento, suspensión prematura o abandono, cumplimiento incompleto o insuficiente de las indicaciones (errores de omisión, de dosis, de tiempo, de propósito -equivocación en el uso de uno u otro medicamento), inasistencia a consultas e interconsultas, ausencia de modificación de hábitos y estilos de vida, automedicación, entre otros (Martín, 2006). La importancia del problema de la adherencia al tratamiento está dada por las repercusiones que tiene desde el punto de vista clínico, económico y psicosocial;

además de su efecto en la calidad de la atención, la relación médico-paciente, entre otros (DiMatteo, Giordani, Lepper y Croghan,2002).

Debido a su alarmante frecuencia, la no adherencia sigue siendo un reto para los profesionales de la salud y los científicos sociales (Van Dulmen, Sluijs, Van Dijk, De Ridder, Heerdink y Bensing, 2007), por lo que los esfuerzos por explicar y mejorar la adherencia han sido múltiples (Cáceres, Arrivillaga, Correa, Holguín y Varela, 2006; Erci, Sayan, Kilic, Sahin y Gungormus, 2003; Gohar, Greenfield, Beevers, Lip y Jolly, 2008; Holguín, Correa, Arrivillaga, Cáceres y Varela, 2006; Tsai, Wang, Hsieh, Chen, y Kao, Kao, Wang y Chan,2004). Se han identificado algunas variables y factores asociadas a la no adherencia en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas.

Meichenbaum y Turk (1991) identificaron cuatro variables y múltiples factores relacionados con la adherencia al tratamiento:

Variables del paciente. Características del individuo; falta de comprensión; modelo implícito del enfermar; apatía y pesimismo; no reconocer que se está enfermo o necesitado de medicación; historia previa de falta de adhesión; creencias relacionadas con la salud; insatisfacción con el profesional o el tratamiento; falta de apoyo social; medio ambiente que refuerza comportamientos de falta de adhesión; y falta de recursos.

Variables de la enfermedad. Trastorno crónico con ausencia de sintomatología manifiesta; estabilidad de los síntomas; y características asociadas al trastorno (confusión, distorsión visual, reacciones psicológicas).

Variables del tratamiento. Tiempo de espera prolongado; mala reputación sobre facilidad del tratamiento; supervisión inadecuada por parte de los profesionales; características de las recomendaciones del tratamiento; complejidad del régimen terapéutico; larga duración del tratamiento; características del tratamiento;



desembolso económico; características de los medicamentos; y efectos secundarios de la medicación.

Variables de la relación. Comunicación inadecuada; empatía pobre; ausencia de las actitudes y conductas necesarias; insatisfacción del paciente; y supervisión inadecuada.

La no adherencia al tratamiento entonces sigue siendo un problema universal, sin que expertos puedan predecir de manera válida y confiable quienes cooperarán con el tratamiento y quienes no, aunque ha habido aproximaciones a comportamientos y características que pueden ser útiles para orientar el cumplimiento.

#### MODELOS DE EXPLICACIÓN DE LA ADHERENCIA.

En cuanto a los modelos para explicar la conducta de adherencia, mismos que suelen ser utilizados para el desarrollo de instrumentos de medición de la misma, los dos más utilizados son: Los modelos biomédicos y los conductuales. Según Haynes, Brian, Taylor y Sackett (1979; citado por Amigo, Fernández y Pérez, 1998), los modelos biomédicos hacen referencia a una serie de características del paciente, de la enfermedad y de la relación terapéutica como parámetros predictores del incumplimiento terapéutico. Así mismo, los modelos conductuales se presentan en tres categorías: Los modelos operantes que están basados en la aplicación de los principios operantes y que han promovido la utilización del moldeamiento de conductas; la planificación ambiental y el manejo de las contingencias de reforzamiento como estrategias centrales en el desarrollo de conductas de adherencia. Los modelos de comunicación que buscan mejorar los procesos de recepción, comprensión y retención de mensajes como condición y estrategia para la promoción de la adherencia. Los modelos cognitivos que están basados fundamentalmente en el modelo del aprendizaje social de Bandura y en los modelos cognitivos de toma de decisiones.

La conducta de adherencia al tratamiento se relaciona entonces con la autoeficacia, según Anderson (2000; citado por Ortiz, 2004), la cual se encuentra correlacionada positivamente con las conductas de salud deseadas. Según Amigo, Fernández y Pérez (1998), citando la Teoría de la Autoeficacia de Bandura (1977), ésta hace referencia a la convicción de la persona de ser capaz de realizar con éxito la conducta requerida para producir ciertos resultados. También está el modelo de Fernández, González, Comas, García y Cueto (2003) que hace referencia a la ecuación: Actitud + Influencia social + Auto-eficacia. En dicha ecuación se propone que un paciente adherente debe tener una actitud positiva hacia el cumplimiento farmacológico, una influencia social que le incite a la adherencia y una autoeficacia suficiente que le permitirá percibirse a sí mismo capaz de tomar la medicación como ha sido prescrita.

Por su parte, los modelos de creencias en salud plantean que una persona no llevará a cabo un comportamiento de salud (por ejemplo, de prevención, de participación, de cumplimiento o rehabilitación) a menos que tenga unos niveles mínimos de motivación e información relevantes para su salud, que se vea a sí misma como vulnerable o potencialmente susceptible de padecer esa enfermedad, vea la enfermedad como potencialmente amenazante o grave, además de que esté convencida de la eficacia de la intervención (estimación de costos y beneficios) y vea pocas dificultades para la puesta en marcha de la conducta de salud (Correa, Arrivillaga y Varela, 2004; Remor, 2002).

Las teorías de la acción razonada enfatizan el papel mediador de lo que la persona se dice a sí misma sobre su conducta manifiesta (de adherencia en este caso) y la teoría de la acción social, donde el modelo defiende que la clave del mantenimiento de un hábito saludable radica en la autorregulación entre las actividades autoprotectoras y las consecuencias biológicas, emocionales, y sociales experimentadas. Establece además que los individuos se motivan a sí

mismos a partir de sus expectativas sobre los resultados, evaluando su autoeficacia y estableciendo metas que influyen sobre los actos de resolución de problemas (Amigo, Fernández y Pérez, 1998).

Por su parte, Meichenbaum y Turk (1991) plantean que las dos estrategias más estudiadas con relación a la adherencia al tratamiento han sido la educación del paciente y la modificación de conducta (por ejemplo, autoregistros, establecimiento de metas, feedback correctivo, contrato conductual, procedimientos para fortalecer compromisos y sistemas de reforzamiento) demostrando esta última ser la más exitosa. A su vez, indican que el objetivo de un programa de entrenamiento en adherencia es promover la implicación del paciente, su autocontrol, y el mantenimiento a largo plazo en ausencia de supervisión por parte del profesional de la salud.

#### EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA.

Para tener una adecuada evaluación del grado de adherencia al tratamiento es necesario contar con instrumentos de medición confiables y enfocar las investigaciones por tipo de enfermedad. Sin embargo, existen pocas herramientas de evaluación de la adherencia al tratamiento, y de éstas pocas han sido validadas objetivamente (DiMatteo, Giordani, Lepper y Croighan, 2002; Varela, Salazar, Correa, Duarte, Tamayo y Salazar, 2009). Evaluar la adherencia en la práctica es difícil y la mayoría de los métodos disponibles tienen grandes desventajas, aunado a que son indirectos y susceptibles de error (Zeller, Schroeder y Peters, 2008). Además, la forma en que se conciba la adherencia (ya sea como una serie de comportamientos complejos o sólo como la toma puntual de medicamentos) se refleja también en la forma de evaluación (Carballo, Cardoso-Suarez, Carrera, Fraga, De la Fuente, Ocampo, Ojeda y Prieto, 2004; OMS, 2004). Las principales formas de medición de la adherencia al tratamiento incluyen los instrumentos indirectos (entre ellos los cuestionarios, entrevistas, conceptos de los profesionales de la salud, conteo de píldoras, registros farmacéuticos, registros de asistencia a citas, etcétera), las medidas objetivas y directas (como la evolución

clínica, niveles de fármacos en sangre, respuestas fisiológicas, etcétera), y los sistemas electrónicos de monitoreo (MEMS, Medication Event Management Systems) (Varela, Salazar, Correa, Duarte, Tamayo y Salazar, 2009; Meichenbaum y Turk, 1991).

Podemos pensar que de los métodos disponibles para la evaluación de la adherencia al tratamiento, los que cuentan con un mayor soporte empírico son los cuestionarios de autoreporte. Al respecto, se encuentran algunas investigaciones enfocadas hacia la validación de tales medidas, teniendo en cuenta que la estandarización de métodos es necesaria para su uso en la práctica clínica y para la realización de ensayos clínicos (Zeller, Schroeder y Peters, 2008). Morisky, Green y Levine (1986) realizaron una investigación cuyo objetivo fue revisar las propiedades psicométricas y la validez concurrente y predictiva de una medida de autoreporte de adherencia al tratamiento compuesta por cuatro ítems y que es de amplio uso actualmente con pacientes con enfermedades crónico-degenerativas. La muestra del estudio estuvo constituida por 400 pacientes hipertensos, controlados en promedio hace 6 años en un centro de salud. La fiabilidad del cuestionario fue de 0,61; la sensibilidad, de 0,81; la especificidad, de 0,44; el valor predictivo positivo fue 0,75, y el valor predictivo negativo 0,47. Se tomó como referente el promedio de los niveles de presión arterial de los últimos seis meses. En el estudio se encontró una relación entre esta medida de adherencia y las cifras de presión arterial, de manera que los sujetos con altos puntajes en el cuestionario tuvieron una mayor probabilidad de tener la presión controlada que aquellos con puntajes bajos a los seis y a los 42 meses. Sin embargo, este índice resultó ser un inefficiente predictor del control de la presión arterial en pacientes con puntajes medios de adherencia al tratamiento en el cuestionario.

En México existe una carencia de instrumentos para medir la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos y diabéticos, en algunos casos se utilizan escalas desarrolladas expresamente bien para pacientes hipertensos o diabéticos,

pero no se incluyen ambos. Por ejemplo, el instrumento desarrollado por Díaz y Mendoza (2004), tuvo como objetivo medir la adherencia en pacientes diabéticas embarazadas con la finalidad de contribuir a la disminución de la morbilidad materna y perinatal. De esta manera, construyeron un instrumento con 25 preguntas cerradas con seis dominios, que son los siguientes: a) conocimientos del paciente de su régimen terapéutico, b) regularidad en la aplicación del tratamiento, c) apego al plan alimentario, d) actitud para tomar medicamentos, e) cumplimiento de las citas y f) si ha requerido manejo de urgencias por su enfermedad. Tal instrumento obtuvo un alfa de Cronbach de 0.90, concluyendo que su instrumento tiene validez aparente, validez de contenido y buen nivel de consistencia. Sin embargo, dadas las similitudes en cuanto a cambios en los estilos de vida y seguimiento de la medicación en hipertensos y diabéticos, no se elaboró para aplicarlo con hipertensos.

Con base en la propuesta de Díaz y Mendoza se elaboró una escala para medir el nivel de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos, hipertensos y con ambas enfermedades, siendo el objetivo validar, confiabilizar y determinar las características psicométricas del mismo.

## MÉTODO.

### Población de estudio.

El instrumento de adherencia se aplicó a un total de 121 personas diagnosticadas solamente con Diabetes Mellitus II, sólo con Hipertensión y teniendo ambas enfermedades, distribuidas en 66 mujeres (54.5%) y 55 hombres (45.5%), con edades entre los 27 y los 95 años, con una media de edad de 63 años. El servicio médico que reportaron utilizar al momento del estudio fue: IMSS (47.5%), ISSSTE (20.7%), Seguro Popular (11.6%), Servicio Médico Privado (11.6%), Otro no especificado (7.4%) y una persona con servicios de la SEDENA (0.8%). La distribución por tipo de enfermedad fue: con Diabetes Mellitus II 33 personas (27.3%), Hipertensión 56 (46.3%) y con ambas enfermedades 32

personas (26.4%). Respecto a los años de padecimiento con Diabetes Mellitus II, 20 (16.5%) participantes reportaron menos de un año de padecimiento, 66 (83.5%) estuvieron en el rango de 1 a 31 años con una media de 9.29 años. En cuanto al tiempo de padecimiento con Hipertensión diagnosticado, 11 (9.1%) de los encuestados reportan menos de un año y 81(90.9%) personas la han padecido entre uno y 45 años, con una media de 9.65.

#### INSTRUMENTO.

El instrumento consistió de una hoja que contenía cuatro apartados. El primer apartado (pregunta uno a nueve) recolectó información sociodemográfica de los participantes y del historial familiar de diabetes e hipertensión, el segundo (Pregunta 10) obtuvo información del tipo de servicio médico utilizado, el tercero (pregunta 11 y 12) se enfocó a obtener el tipo de padecimiento (diabetes y/o hipertensión) que se tenía y el tiempo de diagnóstico, finalmente la cuarta (preguntas 13 a 35) consistió de 24 reactivos relacionadas a la adherencia y no adherencia. Las preguntas sobre adherencia y no adherencia se elaboraron con base al instrumento elaborado por Díaz y Mendoza (2004), considerando las categorías de: a) conocimientos del paciente de su régimen terapéutico, b) regularidad en la aplicación del tratamiento, c) apego al plan alimentario, d) actitud para tomar medicamentos, e) cumplimiento de las citas y f) si ha requerido manejo de urgencias por su enfermedad. Así mismo, se retomó del modelo de Meinchenbaum y Turk (1991), variables del paciente como son: falta de comprensión; no reconocer que se está enfermo o necesitado de medicación; insatisfacción con el profesional o el tratamiento; falta de apoyo social. También, se consideraron variables de tratamiento como: supervisión inadecuada por parte de los profesionales; complejidad del régimen terapéutico y algunas variables de la relación -Comunicación inadecuada; empatía pobre; ausencia de las actitudes y conductas necesarias, e; insatisfacción del paciente.

Las respuestas se hicieron con base en una escala tipo Likert de tres puntos: “a” Siempre, “b” Algunas veces y “c” Nunca. Los puntos se calificaron positivamente como 1, 2 o 3 para las preguntas 13, 14, 15, 18,19, 21,23, 26, 28, 30, 31, 32, 33 y 36. Se calificaron de manera inversa las preguntas 16, 17, 20, 22, 24, 25, 27, 29,34 y 35. (3=Nunca, 2= Algunas veces y 1=Siempre).

#### PROCEDIMIENTO.

El diseño que se utilizó fue de tipo ex-post-facto con una sola observación, es de tipo explicativo sin intervención planeada. Se aplicó el instrumento a una muestra de 121 pacientes de centros de salud ubicados en la zona norte del Distrito Federal y el sur del municipio de Tlalnepantla del Estado de México de acuerdo a su disponibilidad en diversos días y su deseo de participar. Se les explicó a los participantes el propósito de la investigación y se les señaló que dicha encuesta era anónima. Los investigadores les leyeron las preguntas a los encuestados y se les repitió lentamente las opciones de respuesta después de cada pregunta. Al final, se les agradeció su disposición y participación.

#### RESULTADOS.

Los resultados de las 121 encuestas se cargaron a la base de datos diseñada en el SPSS (Statistical Package for the Social Science – versión17) con la que se realizaron análisis descriptivos y los cálculos estadísticos.

Para determinar la confiabilidad interna del instrumento se analizó con la prueba Alfa de Cronbach, obteniéndose un índice de .719 para 24 elementos. Tanto la prueba de Kaiser Meyer Olkin como la prueba de esfericidad de Bartlett que aparece en el cuadro 1 señalan que las variables establecidas en el instrumento tienen una alta correlación entre ellas.

Cuadro 1.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.710
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	772.027
	Grados de libertad	276
	Sig.	.000

Prueba de Kaiser Meyer Olkin y esfericidad de Bartlett.

El análisis de varianza, elaborado con rotación varimax y extracción de componentes principales con Kaiser, arrojó siete componentes principales que explican el 58.765 del total de la varianza, lo cual implica una capacidad predictiva moderada del instrumento.



Tabla 1.

Reactivos	Carga factorial
16. Médicos y Profesionales de salud ignoran lo que digo de mis síntomas.	.503
17. Yo quiero hacer lo que mis parientes piensan debo hacer con mi tratamiento.	.517
21. Si cumplo el tratamiento evito consecuencias severas en mi salud.	.496
23. Asisto a mis consultas programadas de seguimiento.	.750
24. En el último mes cumplí con tratamiento	.777
31. Siento beneficios con el tratamiento indicado.	.589
33. Le indicaron dieta para su enfermedad	.642
Componente 1. Rotación Varimax	

Tabla 2.

Reactivos	Carga factorial
13. Doctores y profesionales de Salud escuchan lo que les digo.	.569
14. Doctores y profesionales de Salud responden todas mis preguntas.	.767
15. Confío en que Doctores y Profesionales de salud se interesan en mi salud.	.675
22. Espero retardar consecuencias de enfermedad por mucho tiempo.	.497
Componente 2. Rotación Varimax	

Tabla 3.

Reactivos	Carga factorial
25. Considera complicado uso de medicamento	.710
26. Complicado llevar el medicamento fuera de casa para tomarlo	.847
27. Se dificulta el tratamiento por actividades laborales	.773
35. Las actividades del trabajo complican seguir la dieta.	.534
Componente 3. Rotación Varimax	

Tabla 4.

Reactivos	Carga factorial
29. Siento enfermedad como amenaza a mi salud	.657
30. Me siento vulnerable a complicaciones en mi salud por esta enfermedad.	.834
32. Siento beneficios con recomendaciones indicadas por enfermedad.	.362
Componente 4. Rotación Varimax	

Tabla 5.

Reactivos	Carga Factorial
28. Confiesa al médico no haber cumplido	.755
36. ¿Cumplió con la dieta en el último mes?	.651
Componente 5. Rotación Varimax	

Tabla 6

Reactivos	Carga Factorial
18. Mis parientes piensan que debo apegarme al tratamiento	.675
20. Aunque no siga el tratamiento igualmente estaré saludable	.601
34. Es complicado seguir la dieta indicada	.452
Componente 6. Rotación Varimax	

Tabla 7.

Reactivos	Carga factorial
19. Soy capaz de manejar cualquier problema para seguir mi tratamiento.	.813
Componente 7. Rotación Varimax	

La varianza total explicada establece que el test tiene una capacidad predictiva del 58.76% (Cuadro 2).

Cuadro2.

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.280	13.667	13.667
2	2.398	9.994	23.661
3	2.398	9.991	33.651
4	1.675	6.979	40.630
5	1.480	6.165	46.796
6	1.477	6.155	52.951
7	1.395	5.814	58.765

Capacidad predictiva basada en la varianza total explicada.

Se obtuvieron los coeficientes de correlación de cada reactivo con el total de la escala encontrándose que, de los 24 reactivos, solamente uno no cumplía con una correlación por encima de 0.20 con una probabilidad  $p=.05$ . (Reactivo 19, relacionado con mostrar competencia para manejar cualquier problema que impida llevar a cabo el tratamiento), por lo que se sugiere su replanteo, dado que dicho factor es importante.

El componente uno, obtenido con el análisis factorial, señala aquellos factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento y sentirse apoyado por personal de salud y familiares, el segundo componente hace referencia a las relaciones de confianza y comunicación con el personal de salud, el tercero refiere a la percepción de dificultades para llevar a cabo el tratamiento, el cuarto refiere a los factores relacionados con la percepción de vulnerabilidad y beneficios con el

tratamiento, el quinto al cumplimiento de la dieta y las indicaciones médicas, el sexto refiere a factores que influyen, como es la opinión de otros para seguir el tratamiento indicado y el séptimo a la autopercepción de competencia para poder llevar a cabo el tratamiento.

## DISCUSIÓN.

El análisis de confiabilidad Alpha de Cronbach(.719) muestra que la escala diseñada posee una adecuada consistencia interna. Esto sugiere que tanto los ítems como los factores son relativamente estables dentro de la prueba y a través del tiempo, con coeficientes que se mueven dentro de rangos psicométricos razonables (Martínez, 1996). La configuración de fiabilidades de la escala aquí diseñada confirma el valor práctico de los factores que la integran, coincidiendo con otros estudios llevados a cabo en diversas áreas geográficas y culturales, donde se han extraído factores similares (Weinger, Butler, Welch, y La Greca, 2005; Balkrishnan, Rajagopalan, Camacho, Huston, Murray y Anderson, 2003; Hamdy, Goodyear y Horton, 2001).

Los factores arrojados por el instrumento con la muestra estudiada fueron siete, la relación integral entre ellos pueden predecir la adherencia al tratamiento y las indicaciones médicas. Se requiere realizar otros estudios de verificación en distintas poblaciones tanto dentro como fuera del país, para establecer con más detalle las propiedades psicométricas del instrumento y aumentar los datos de validez del mismo. Será importante verificar la relación entre el papel auspiciador de la familia, la comunicación con el médico y personal de salud y las expectativas de control del tratamiento con las barreras conductuales de la adherencia, como son las actividades del paciente, la etapa de severidad de la enfermedad y otros factores como la depresión, la demencia (*World Health Organization*, 2003). Es necesario desarrollar análisis factoriales confirmatorios sobre los factores y evaluar la predictibilidad del instrumento sobre el perfil de adherencia al tratamiento.

en personas que aún no reciben el diagnóstico de Diabetes Mellitus II e Hipertensión y aquellos que la han recibido.

Se requieren instrumentos que permitan evaluar la adherencia al tratamiento. En este contexto, el instrumento aquí diseñado es un esfuerzo en dicha dirección, y con el tiempo se podrá diseñar otros estudios que permitan determinar el efecto del uso de la escala en las prácticas de los profesionales de la salud y en las personas diagnosticadas con diabetes. En esa dirección, también se encuentra el desarrollo de programas de prevención o modificación de conductas saludables en relación con la adherencia al tratamiento, asunto que Koenigsberg, Bartlett y Cramer (2004) señalan como medular en las prácticas de cuidado en pacientes con Diabetes Mellitus II, aunque de igual manera con aquellos que padecen Hipertensión.

La utilización del cuestionario sobre adherencia en pacientes diabéticos e hipertensos permite establecer una buena capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento. El análisis de componentes es uno de los métodos definidos para evaluar la validez de los métodos diagnósticos que debe ser realizado antes de proponer otro tipo de validaciones como los conceptos que generalmente se determinan a través de la sensibilidad y especificidad de la prueba, lo cual hemos hecho en el presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Amigo I., Fernández, C. y Pérez, M. (1998). *Manual de Psicología de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Balkrishnan, R., Rajagopalan, R., Camacho, F., Huston, S. A., Murray, F. T. and Anderson, R. T. (2003). Predictors of medication adherence and associated health care costs in an older population with type 2 diabetes mellitus: A longitudinal cohort study. *Clinical Therapeutics*, 25, 2958-2971.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, (2), 191-215.
- Bimbela, J. L. (2002). El Counseling en atención primaria. *Jano MEDICINA Y HUMANIDADES*, 63,(1453), 54-60.
- Cáceres, F. (2004). Factores de riesgo para abandono (no adherencia) del tratamiento antituberculoso. *MedUNAB*, 7,172.
- Cáceres, D., Arrivillaga, M., Correa, D., Holguín, L. y Varela, M. (2006). Intervención Biopsicosocial grupal orientada a reducir los niveles de presión arterial: *Manual para profesionales de la salud*. Santiago de Cali: Sello Editorial Javeriano.
- Carballo, E., Cadarso-Suárez, C., Carrera, I., Fraga, J., De la Fuente, J., Ocampo, A., Ojea, R. y Prieto, A. (2004). Assessing relationships between health-related quality of life and adherence to antiretroviral therapy. *Quality of Life Research*, 13, 587-599.
- Correa, D. E., Arrivillaga, M. y Varela, M. T. (2004). Conocimientos y creencias sobre hipertensión arterial presentes en usuarios de servicios de salud. *Pensamiento psicológico*, 3, 41-58.
- Díaz, R., R., Mendoza, F, M. (2004). Validación de un instrumento para evaluar la adherencia terapéutica en diabéticas durante el embarazo. *Perinatología y Reproducción Humana*, 18, 217-24.
- DiMatteo, M. R. Giordani, P. J., Lepper, H. S. y Croghan, T. W. (2002). Patient adherence and medical treatment outcomes: a meta-analysis. *Medical Care*, 40(9), 794-811.
- Erci, B., Sayan, A., Kilic, D., Sahin, O., y Gungormus, Z. (2003). The effectiveness of Watson's caring model on the quality of life and blood pressure of patients with Hypertension. *Journal of Advanced Nursing*, 41(2), 130-139.

- Fernández, S., González, M., Comas, A., García, A. y Cueto, A. (2003). Categorización de factores psicosociales asociados al cumplimiento farmacológico antihipertensivo. *Psicothema*, 15(1), 82-87.
- Gohar, F. Greenfield, S., Beevers, D., Lip, Y. y Jolly, K. (2008). Self-care and adherence to medication: a survey in the hypertension outpatient clinic. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 8, 4-13.
- Gutiérrez-Trujillo, G., Flores-Huerta, S., Fernández, I., Martínez, O., Velazco, V., Fernández, S. y Muñoz, O. (2006). Estrategia de prestación y evaluación de servicios preventivos. *Revista Médica del IMSS*, 44 (1), S3-S21.
- Hamdy, O., G., L.J. and Horton, E.S. (2001). Diet and Exercise in type 2 diabetes mellitus. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*, 30, 883-907.
- Holguín, L., Correa, D., Arrivillaga, M., Cáceres, D. y Varela, M. (2006). Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. *Universitas Psychologica*, 5(3), 535-547.
- Instituto Nacional de Salud Pública [INSP]. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012*. Recuperado de: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>, el 14 de febrero de 2013.
- Joint National Committee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pressure, JNC-VII. (2003). Recuperado de: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7full.pdf>, el 18 de julio de 2007.
- Koenigsberg, M., Bartlett, D. And Cramer, J. (2004). Facilitating Treatment Adherence with Lifestyle Changes in Diabetes. *American Family Physician*, 69, 309– 316.
- Lyngcoln, A., Taylor, N., Pizzari, T. y Bakus, K. (2005). The Relationship between Adherence to Hand Therapy and Short-term Outcome after Distal Radius Fracture. *Journal of Hand Therapy*, 18(1), 2.
- Martín, L. (2006). Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. *Revista Cubana de Salud Pública*, 32(3), Recuperado de: [http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32\\_3\\_06/spu13306.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32_3_06/spu13306.htm), el 20 de Marzo de 2009.

- Martínez, R. (1996). *Psicometría: Teoría de los Tests Psicológicos y Educativos*. Madrid, España: Editorial Síntesis.
- Meichenbaum, D. y Turk, D. C. (1991). *Cómo facilitar el seguimiento de los tratamientos terapéuticos*. Madrid: Desclée de Brouwer.
- Morisky, D. E., Green, L. W. y Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*, 24(1), 67-74.
- Organización Mundial de la Salud (2003). *Adherencetolongtermtherapies: evidenceforaction*. Recuperado de: [http://www.who.int/topics/patient\\_adherence/es/](http://www.who.int/topics/patient_adherence/es/), el 8 octubre de 2008.
- Organización Mundial de la Salud (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción*. Recuperado de: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/nc-adherencia.htm>, el 15 de octubre 2007.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2011). Informe sobre la situación Mundial de las enfermedades no trasmisibles 2010. *Resumen de Orientación*. (WHO/NMH/CHP/11.1). Ginebra; Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2012). *¿Es la hipertensión un problema frecuente?*. Recuperado de: [http://new.paho.org/col/index.php?option=com\\_contentyview=articleid=190:historia-del-dia-mundial-de-la-saludycatid=794yItemid=500](http://new.paho.org/col/index.php?option=com_contentyview=articleid=190:historia-del-dia-mundial-de-la-saludycatid=794yItemid=500), el 25 de junio de 2013.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2013). *Global Health Observatory. Raised blood pressure. Situation and trends*. Recuperado de: [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/blood\\_pressure\\_prevalence\\_text/en/index.html](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/index.html), el 15 de junio de 2013,
- Ortiz, S. (2004). Factores psicológicos y sociales asociados a la adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1. *Psykhé*, 13, 1-21.
- Remor, E. (2002). Valoración de la adhesión de al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH +. *Psicothema*, 4(2), 262–267.
- Tsai, J., Yang H., Wang, W., Hsieh, M., Chen, P., Kao, C., et al. (2004). Thebeneficial effect of regular endurance exercise training on blood pressure and quality of life in patients with hypertension. *Clinical andExperimental Hypertension*, 26(3), 255–265.



- Van Dulmen, S., Sluijs, E., Van Dijk, L., De Ridder, D., Heerdink, R. y Bensing, J. (2007). Patient adherence to medical treatment: a review of reviews. *BMC Health Services Research*, 7, 55-68.
- Varela, M. T., Salazar, I. C., Correa, D., Duarte, C., Tamayo, J. A. y Salazar, A. E. (2009). La evaluación integral de la adherencia al tratamiento en mujeres con VIH/SIDA: validación de un cuestionario. *Revista Colombia Médica*, 40(4), 386-397.
- Weinger, K., Butler, H. A., Welch, G. W. and La Greca, A. M. (2005). Measuring Diabetes Self-Care: A psychometric analysis of Self-Care Inventory-revised with adults. *Diabetes Care*, 28, 1346-1352.
- Wild, S. (2004). Global prevalence of diabetes: estimates for year 2000 and projections for 2010. *Diabetes Care*, 27, 1047-1053.
- Zeller, A., Schroeder, K. y Peters, T. (2008). An adherence self-report questionnaire facilitated the differentiation between nonadherence and nonresponse to antihypertensive treatment. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61, 282-288.