

AUTOMANEJO EN PERSONAS CON DIABETES *MELLITUS* E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

SELF- MANAGEMENT IN PATIENTS WITH DIABETES *MELLITUS* AND HYPERTENSION AT THE FIRST LEVEL OF MEDICAL CARE

**Isabel Peñarrieta de Córdoba^a; Delfina Olivares^b;
Tranquilina Gutiérrez-Gomes^b; Florabel Flores-Barríos^b;
María de Socorro Piñones-Martínez^b; Luz María Quintero-Valle^b**

RESUMEN

El objetivo del estudio fue describir el comportamiento del automanejo en personas con diabetes *mellitus* e hipertensión, e identificar las diferencias entre ambos grupos. Es un estudio transversal comparativo, muestreo probabilístico aleatorio por proporciones, multietápico, estratificado. El tamaño muestral es de 450 personas; con proporcionalidad al tamaño de cada estrato. Se consideran tres estratos: el total de pacientes con diabetes *mellitus* (200), el total de pacientes con hipertensión (150), y el total de pacientes con ambas enfermedades (100). Se seleccionó cuatro centros de salud de un total de dieciséis centros de la Jurisdicción Sanitaria 2 de Tampico, Tamaulipas, México. Se aplicó el instrumento de automanejo de *Partners in Health Scale*, utilizando estadística no paramétrica para el análisis. Los resultados muestran un automanejo deficiente en todas sus dimensiones: conocimiento, adherencia y manejo de signos y síntomas, en ambos grupos; no se encontró diferencias entre grupos; si existe diferencia entre sexos. Conclusiones: el automanejo de las personas con diabetes *mellitus* e hipertensión es aún deficiente, pero hay diferencias entre sexos. Se recomienda seguir realizando investigaciones en este tema, con perspectiva de género, y longitudinales.

Palabras clave: autocuidado / automanejo, enfermedades crónicas, primer nivel de atención, salud pública, enfermería comunitaria.

ABSTRACT

This study aims to describe the behavior of self-management in people with diabetes *mellitus* and hypertension, identifying differences between both groups. This is a comparative cross-sectional study with random probability sampling proportions, that is also multistaged and stratified. The sample size is 450 people; proportional

-
- a Docente EAP de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener. Docente de la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.
b Docente de la Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.

with the size of each stratum. Three layers are considered in the following way: all patients with diabetes *mellitus* (200), all patients with hypertension (150), and all patients with both diseases (100). Four health centers out of a total of sixteen centers within the Sanitary Jurisdiction of District 2 Tampico, Tamaulipas, Mexico was selected. The instrument of self-management of Partners in Health Scale was administered using non-parametric statistics for analysis. The results show a poor self-handling in all of its dimensions: knowledge, adherence and management of signs and symptoms in both groups; no differences between groups were found; gender differences exist. Conclusions are as follows: The self-management of people with diabetes *mellitus* and hypertension is still lacking, but there are gender differences. We recommend further research on this subject, including perspectives on gendered, and longitudinal effects.

Keywords: self-care / self-management, chronic diseases, primary care, public health, community nursing.

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), entre las que se consideran a las enfermedades cardiovasculares, diabetes *mellitus*, sobrepeso y obesidad, cáncer y enfermedades pulmonares crónicas, han alcanzado notoriedad mundial^{1,2}. Se calcula que en 2020, las enfermedades cardiovasculares causarán tres veces más muertes e incapacidad que las infecciosas. La prevalencia de diabetes *mellitus* tipo 2 (DMT2) puede llegar a un 8 % en 2025³.

En México, la diabetes *mellitus* ocupa el primer lugar entre las principales causas de mortalidad; y muestra un incremento de alrededor de 60 000 muertes y 400 000 casos nuevos al año. La prevalencia general fue de 7,5 % en la población mayor de 20 años, y ocupó un décimo segundo lugar como causa de enfermedad en el país, con 287 180 casos nuevos⁴.

La prevalencia de hipertensión arterial en México es de 30 %; al igual que en otros países, se vincula con la edad, la obesidad y el género. Es causa del segundo motivo de consulta del primer nivel de atención. Solo el 19,4 % de los pacientes hipertensos con tratamiento se encuentran bajo control⁵.

Las ECNT son padecimientos que requieren atención durante toda la vida; implican grandes cambios de adaptación tanto en la persona que lo padece como en su entorno inmediato, la familia. Estas características a su vez plantean roles diferentes en los profesionales proveedores de los cuidados, como es el caso de enfermería y medicina. Es el paciente o usuario el protagonista de su propio cuidado; y quien, a diferencia de los cuidados agudos (donde el paciente sigue las órdenes médicas y su duración es corta), debe solventarlos día a día. El rol del proveedor, principalmente el profesional de enfermería, es más bien el de informar, educar y fortalecer el automanejo de la enfermedad⁶.

Estudios realizados sobre autocuidado en personas diabéticas en México mostraron, por ejemplo, que el 49 % presentaron niveles buenos y el otro 51 %, aceptable y deficiente; esto se ve reflejado en los altos niveles de glicemia; así, tenemos que del 48 al 69 % cursan niveles altos de glicemia, lo que hace suponer problemas en su tratamiento y también en el autocuidado. De igual manera, resultados que corroboran esta deficiencia en el autocuidado son los relacionados con el nivel de conocimiento: la mitad de la población mostró niveles de conocimiento deficiente⁷.

A pesar de ser estas dos enfermedades las de mayor prevalencia en México y las de mayor impacto en la calidad de vida de las personas, no se han encontrado estudios suficientes que permitan conocer el comportamiento del autocuidado o del automanejo en personas con estas enfermedades; más aun es evidente la ausencia de conocimiento en el Estado de Tamaulipas.

Automanejo, autocuidado o autocontrol en enfermedades crónicas son términos usados de manera similar, pero algunos autores establecen diferencias entre estos conceptos. Por ejemplo, el automanejo en el campo de la medicina y cuidado de la salud se refiere a las intervenciones, entrenamiento y habilidades por las cuales los pacientes con una cronicidad, invalidez o enfermedad pueden cuidar de ellos mismos eficazmente y pueden aprender cómo hacerlo⁸. Se opta por el concepto de automanejo en el presente estudio por ser un concepto que incorpora, además de los cuidados relacionados con la enfermedad, aspectos como manejo de las implicancias físicas, sociales y emocionales derivadas de la misma, la negociación con el profesional de salud que lo atiende, y la identificación de signos y síntomas de alarma. En otras palabras, debe considerarse el incremento de la autoeficacia o empoderamiento del paciente^{9,10}.

Están demostrados los beneficios de un adecuado automanejo en personas con enfermedades crónicas; se entiende esto no solo como un adecuado conocimiento de la enfermedad, sino además, la toma de decisiones oportunas ante los signos y síntomas presentados, la adherencia al tratamiento, y el manejo adecuado de los aspectos psicológicos y sociales que podrían ser afectados por la presencia de una enfermedad crónica. Asimismo, las evaluaciones de programas

de automanejo han demostrado mejorar el comportamiento de las personas y la comunicación con los médicos, detectándose un mejor estado de salud, un menor uso de los servicios de salud y menores complicaciones^{11,12,13,14}.

Se espera que los resultados del presente estudio permitan por primera vez tener una línea basal con respecto al automanejo en enfermedades crónicas como la diabetes *mellitus* y la hipertensión, e identificar similitudes y diferencias en el automanejo en ambos grupos poblacionales con los problemas mencionados. Este conocimiento permitirá a los profesionales de la salud, en especial al profesional enfermero que labora en el primer nivel de atención, focalizar de manera más efectiva las áreas a considerar en el planteamiento de su atención en el primer nivel de atención, con relación al fomento del autocuidado de manera holística.

El instrumento validado en el presente estudio responde al adoptado por el equipo de investigadores de la Universidad Flinders, de Australia, quienes optaron un enfoque pragmático para basar su definición de automanejo, definición centrada en el conocimiento, las actitudes y comportamientos de los pacientes^{15,16}. No se ha encontrado hasta el momento estudios que aborden de manera conjunta ambas enfermedades, de modo que se solvete el conocimiento y las necesidades de ambos grupos a la vez. Proponemos responder a las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las características en el automanejo en personas con diabetes *mellitus* e hipertensión arterial que acuden a los centros de salud de la Jurisdicción Sanitaria 2 de Tampico? ¿Existen diferencias en el automanejo entre ambos grupos?

II. MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio transversal comparativo, realizado en la población que acude a los centros de salud pertenecientes a la Jurisdicción Sanitaria 2 de Tampico, México, que cuenta en cada centro con programas de atención dirigida a personas con diabetes mellitus y con hipertensión. Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio por proporciones, multietápico, estratificado. El tamaño muestral es de 450; con proporcionalidad al tamaño de cada estrato. Se consideran tres estratos: el total de pacientes con diabetes mellitus (200), el total de pacientes con hipertensión (150) y el total de pacientes con ambas enfermedades (100).

Se seleccionó los conglomerados, considerando a cada centro de salud como un conglomerado; por razones de conveniencia logística se seleccionó aleatoriamente cuatro centros de salud de un total de 16 (Tabla 1). En cada centro de salud se seleccionó al total de usuarios citados para el día con diabetes mellitus o con hipertensión. De ese total se excluyó a los usuarios que no reunieron los criterios de inclusión; se realizó la misma operación cada día, por centro de salud, hasta completar el total de la muestra en cada uno. *Criterios de Inclusión:* tener por lo menos un año de iniciado el tratamiento de la

enfermedad (si el paciente refería presentar ambas enfermedades, se le incluía en el tercer grupo de la muestra); que pueda responder a las encuestas sin ayuda y que sean mayores de 18 años. *Criterios de Exclusión:* personas con problemas visuales y auditivos.

El instrumento original, “Automanejo en padecimientos crónicos *Partners in Health Scale*”, comprende 12 ítems, con cuatro dimensiones: adherencia al tratamiento, conocimiento de la enfermedad, manejo de los efectos secundarios, y manejo de los signos y síntomas.^{15,16} Fue validado previamente por el equipo de investigación del presente proyecto en población mexicana, el cual presentó un alpha de Cronbach de 0,722. Identificó tres dimensiones: conocimientos, adherencia y manejo de los síntomas; e incluyó en total los 10 ítems originales del instrumento¹⁷. Las respuestas de los 10 ítems del instrumento son en escala de 0 a 8 puntos, donde más cerca a cero es ‘menor automanejo’. Para la interpretación de los resultados del automanejo se realizó una sumatoria de todos los ítems, estandarizándolos previamente a 100 y creando una nueva variable, donde el más cercano a 0 es ‘más deficiente’ y el más cercano a 100, ‘adecuado’. Asimismo, se realizó la sumatoria corres-

TABLA 1
Distribución de la muestra por centros de salud

Centros de salud	Diabetes	Hipertensión	Diabetes e hipertensión
Las Américas	50	40	25
López Portillo	50	35	25
Madero	50	40	25
Carmen Romano	50	35	25
Total	200	150	100

pondiente a cada dimensión. Se utilizó el programa estadístico SPSS vs 18.

Sobre técnicas estadísticas, para las variables continuas se utilizó el análisis de normalidad. Una vez comprobada esta, se procedió a aplicar técnicas estadísticas correspondientes según el objetivo del estudio: se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para el análisis de diferencias entre grupos, ya que la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov resultó significativa; así como la prueba de U de Mann-Whitney, para analizar diferencias entre sexo.

Se contó con el consentimiento informado de cada participante, así como la revisión del proyecto por el comité ético de investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, y de la autoridad de la jurisdicción de salud correspondiente.

III. RESULTADOS

La población mostró una media de 58 años, con rangos entre 21 y 87 años de edad, con una $DE=\pm 12,5$. El 69,6 % (313) son de sexo femenino; el 30,4 %, (137) del sexo masculino. El análisis de fiabilidad del instrumento se realizó a través del alpha de Cronbach. Los resulta-

dos del análisis de los 10 ítems mostraron un alpha de Cronbach de 0,859, puntaje aun mayor a la validación inicial¹⁷, que fue de 0,746.

El índice general muestra una media de 79,5 puntos, siendo la media más baja la de la dimensión de conocimiento, con una media de 70; y la media más alta, en la dimensión de adherencia, con una media de 81,5 puntos. Se observa además gran variabilidad al interior, con desviaciones típicas por encima de 18 (Tabla 2). Con relación al índice general y los grupos de edad, no se encuentran diferencias entre grupos de edad (prueba de Kruskal-Wallis $P>0,05$); pero sí se presentan diferencias estadísticas según sexo (prueba U de Mann-Whitney $P<0,05$). Estas diferencias se dan en la dimensión de adherencia y en el índice general; el grupo femenino presenta rangos promedios más altos que el grupo masculino (Tabla 3).

En lo referente al índice general según patología, se observa que las personas con hipertensión y diabetes *mellitus* obtuvieron una media de 78 ($DE=\pm 20,4$); y en el grupo de diabetes *mellitus* e hipertensión, una media de 83 ($DE=\pm 14,7$).

Respecto al nivel de conocimiento según patología, se observa que las personas con hipertensión mostraron una

TABLA 2
Descripción del automanejo en el grupo total

	Dimensión de conocimiento	Dimensión de adherencia	Dimensión de manejo de signos y síntomas	Índice general
Media	70,1	81,5	79,1	79,5
Desv. típ	27,3	21,8	22,3	18,8
Mínimo	,00	,00	4,1	11,4
Máximo	100,0	100,0	100,0	100,0
Válidos	450	450	450	450

TABLA 3
Diferencias del automanejo según sexo

Dimensión	Sexo	N	Rango promedio	Valor P
Dimensión de Conocimiento	F	313	232,63	,075
	M	137	209,20	
Dimensión de adherencia	F	313	239,47	,000
	M	137	193,57	
Dimensión de manejo de signos y síntomas	F	313	233,26	,053
	M	137	207,77	
Índice general	F	313	237,04	,004
	M	137	199,13	

media de 69,17 ($DE=\pm 29,8$); en el grupo de personas con diabetes *mellitus*, una media de 68,19 ($DE=\pm 26,9$); en el grupo que presenta ambas enfermedades, una media de 75,38 ($DE=\pm 23,7$).

En lo referente a la adherencia al tratamiento, en los diferentes grupos se observa que las personas con hipertensión obtuvieron una media de 82,02 ($DE=\pm 22,4$); en diabetes *mellitus*, una media de 79,35 ($DE=\pm 23,5$); en el grupo de diabetes *mellitus* e hipertensión, una media de 85,1 ($DE=\pm 16,8$).

Los resultados en el manejo de signos y síntomas: en personas con hipertensión arterial se presentó una media de 77 ($DE=\pm 23$); en el de diabetes *mellitus*, una media de 78 ($DE=\pm 23$); en el grupo de diabetes *mellitus* e hipertensión, una media de 82 ($DE=\pm 17$).

Los resultados con relación a las diferencias en el automanejo entre las personas que presentan diabetes *mellitus*, hipertensión, y diabetes *mellitus* e hipertensión, en usuarios del primer nivel de atención, no mostraron diferencias estadísticas significativas (prueba de Kruskal-Wallis $P>0,05$) (Tabla 4).

IV. DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio permiten corroborar la misma tendencia encontrada en otros estudios con relación al perfil demográfico de las enfermedades crónicas, sobre todo de la diabetes *mellitus* e hipertensión; esto es, un mayor porcentaje de mujeres con estas enfermedades^{18,19,20}, aspecto que debe tenerse en cuenta en la organización y en la atención a la demanda en los servicios, las cuales deben tener una perspectiva de género. Asimismo, se corrobora estos resultados con la edad reportada en otros estudios; el mayor porcentaje fue de adultos de 40-60 años de edad^{18,19,20}. Asimismo, estos resultados permiten evidenciar la presencia de más de una enfermedad crónica en una persona, reportada en las enfermedades crónicas, aspecto importante sobre todo cuando se trata de una primera evaluación en el primer nivel de atención. Ello fundamenta la utilidad del instrumento “Automanejo en padecimientos crónicos *Partners in Health Scale*”, utilizado en el presente estudio, pues puede ser aplicado a cualquier persona que presente una enfermedad crónica (no es específico para una de ellas).

TABLA 4
Diferencias de automanejo según diagnóstico

Dimensión automanejo	Diagnóstico	N	Rango promedio	Valor P
Dimensión de conocimiento	Hipertensión	150	225,50	,135
	Diabetes e hipertensión	100	246,50	
	Diabetes Mellitus	200	215,00	
Dimensión de adherencia	Hipertensión	150	232,39	,133
	Diabetes e hipertensión	100	241,37	
	Diabetes Mellitus	200	212,40	
Dimensión de manejo de signos y síntomas	Hipertensión	150	218,05	,571
	Diabetes e hipertensión	100	235,57	
	Diabetes Mellitus	200	226,05	
Índice General	Hipertensión	150	225,12	,308
	Diabetes e hipertensión	100	241,98	
	Diabetes Mellitus	200	217,55	

Prueba de Kruskal-Wallis

Dada la presencia frecuente de más de una enfermedad crónica, este instrumento permite realizar un primer tamizaje, el cual es sugerido precisamente en el primer nivel de atención^{5,16}. El instrumento usado en varios programas, como es el caso del Programa Flinders, en Australia, demuestra ser una herramienta muy útil de evaluación y monitoreo del profesional de salud en el primer nivel de atención, así como también del mismo usuario¹¹.

Con relación a los resultados del automanejo, si bien es uno de los primeros estudios realizados en México –por lo que sus resultados no podrán ser comparables con otros estudios mexicanos–, podría compararse con resultados de estudios realizados que evalúan comportamientos similares, como es el autocuidado. En la mayoría de estos se ha utilizado el instru-

mento de escala de capacidad de autocuidado e instrumentos específicos para medir cuidados en diabetes *mellitus*. Los resultados del presente estudio corroboran estos estudios, que refieren que la población que presenta diabetes *mellitus* e hipertensión presenta autocuidado deficiente^{21,22,23,18,20,24} (25 % deficiente, media de 60). Si bien las dimensiones no son similares, se evalúa comportamientos similares en cuanto al manejo y conocimiento de la enfermedad. Los resultados indican que la población presenta deficiente manejo de la enfermedad; el 25 % presenta automanejo deficiente en los tres grupos de estudio (hipertensos, diabéticos y con ambas enfermedades); no se hallan diferencias estadísticas significativas entre los tres grupos.

Es reconocido ampliamente el impacto positivo del automanejo/autocuidado en la calidad de vida de las personas que

viven con alguna enfermedad crónica, en la prevención de sus complicaciones, en la disminución de uso de servicios de salud, etc.^{13,22,23,24}. Estos resultados deben hacer reflexionar sobre la necesidad de cambiar la manera cómo se aborda esta problemática; esto es, la necesidad de lograr cambios de comportamiento que permitan manejar de manera adecuada una enfermedad crónica. Es precisamente la perspectiva del automanejo la que ofrece esta oportunidad, considerando no solo la necesidad de empoderar al paciente, incrementando el conocimiento de la enfermedad –aspecto que ha sido la característica en la forma tradicional de abordar este problema–, sino que además se debe tener en cuenta la adaptación en la gestión de sus roles de vida como consecuencia de su enfermedad, aspectos que son vistos en el presente estudio a través del manejo de signos y síntomas. En resumen, considerar la gestión de las consecuencias psicológicas de la enfermedad crónica¹⁵, aspecto que también es reconocido en otros estudios como significativo en la influencia del comportamiento del autocuidado^{25,26}.

A través del automanejo se evalúa la adherencia, pero no solo en lo concerniente al cumplimiento del tratamiento médico, aspecto muy importante y que es también identificado como problema en otros estudios mexicanos^{19,24}. En el automanejo, en la dimensión de adherencia, se evalúan aspectos relacionados, como la formación de alianzas con los proveedores de atención de salud¹⁰, mantenerse al tanto de los signos y síntomas de alarma, y negociar con los proveedores presentando su punto de vista. Todos ellos son considerados importantes para garantizar un automanejo adecuado; pero según los resultados del presente estudio, son aún deficientes. En esta dimensión, los resultados mostraron diferencias respecto al sexo, donde la mu-

jer presenta mejor manejo de adherencia que el hombre. Sugieren, pues, estos resultados, un abordaje diferenciado de género, así como seguir realizando investigaciones con esta perspectiva.

V. LIMITACIONES

El presente estudio presenta como limitación su diseño de estudio transversal, donde no se puede captar el proceso del fenómeno del comportamiento del automanejo. Este es un comportamiento que se ajusta a los cambios que se van dando conforme evoluciona la enfermedad y sus condiciones de vida. Así, lo visto solo nos permite tener un lado de la realidad. Por ello se sugiere realizar estudios longitudinales y con abordaje cualitativo para entender y explicar la complejidad del fenómeno de estudio.

VI. CONCLUSIONES

El estudio permite presentar las siguientes conclusiones:

1. Los resultados muestran mayores porcentajes de enfermedades crónicas en mujeres; al respecto, se sugiere una tendencia del perfil demográfico de las enfermedades crónicas con preferencia hacia el género femenino, aspecto importante de considerar en futuras investigaciones, desde la perspectiva de género.
2. Existe aún un comportamiento deficiente en el automanejo de las enfermedades crónicas prevalentes en Tampico, como son la hipertensión y la diabetes *mellitus* tipo 2; no existen

diferencias estadísticas significativas entre los dos grupos.

3. Los resultados permiten corroborar la importancia de usar el instrumento "Automanejo en padecimientos crónicos *Partners in Health Scale*" en el primer nivel de atención, como una herramienta útil para evaluar y monitorear este comportamiento en las personas con enfermedades crónicas, dada la presencia de la polipatología en la cronicidad.
4. Existen diferencias en el automanejo según sexo, aspecto importante a considerar no solo para abordar esta problemática con una perspectiva de género, sino que además se hace necesario seguir realizando investigaciones que permitan comprobar esta hipótesis y explicar mejor las diferencias entre sexo en este comportamiento, para abordarlas de manera más efectiva.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cerqueira MT, Cravioto A, Dianis N, Ghannem H. Global response to non-communicable disease. *BMJ. United Health, National Heart Lung Blood Institute Centers of Excellence.* 2011; 342-d3823.
2. Sridhar D, Morrison J, Piot P. Getting the Politics Right for the September 2011 UN High-Level Meeting on Non-communicable Diseases. Washington DC: Center for Strategic and International Studies. 2011: 1-12
3. Sapag JC, Lange I, Campos S, Piette JD. Estrategias innovadoras para el cuidado y el autocuidado de personas con enfermedades crónicas en América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública.* 2010; 27(1): 53-61.
4. Fernández A., Abdala T, Alvara EP, Tenorio GL, López E, Cruz S, Dávila R, Pedraza AG. Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Especialidades Médicas Quirúrgicas.* 2012; 17(2): 94-99.
5. Mejía Rodríguez O, Paniagua Sierra R, Valencia Ortiz MR, Ruíz García J, Figueroa Núñez B, Roa-Sánchez V. Factores relacionados con el descontrol de la presión arterial. *Salud Pública de México ISSN 0036-3634.* 2009; 51(4): 291-297.
6. Von Korff M, Gruman J, Schaefer J, Curry S, Edward H. Wagner. Collaborative Management of Chronic Illness. *Ann Intern Med.* 1997; 127(12): 1097-1102.
7. Guzmán Pérez MI, Cruz Cauich AJ, Parra Jiménez J, Manzano Osorio M. Control glucémico, conocimiento y autocuidado de pacientes diabéticos tipo 2 que asisten a sesiones educativas. *Revista de enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social.* 2005; 13(1): 9-13.
8. Bonal R, Cascaret X. ¿Automanejo, autocuidado o autocontrol en enfermedades crónicas? Acercamiento a su análisis e interpretación. *Revista Medisan.* 2009; 13(1): 1-11.
9. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA.* 2002; 288 (19): 2469-75.
10. Lorig KR, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med.* 2003; 26: 1-7.
11. Lawn S, Battersby M, Harvey P, Pols R, Ackland A. A behavioural therapy approach to self-management: the Flinders Program. *Diabetes Voice.* 2009; 54: 32.
12. Corbin J, Stauss A. A Nursing Model for Chronic Illness Management Based

- Upon the Trajectory Framework Research and Theory for Nursing Practice. 1991;5(3): 155-174.
13. Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent D, Hobbs M. Effect of a self-management program on patients with chronic disease. *Eff Clin Pract*. 2001; 4 (6): 256-62.
 14. Garetto NJ. Self-management in heart failure: where have we been and where should we go? *J Multidiscip Healthc*. 2011; 4: 39-51.
 15. Petkov J, Harvey P, Battersby M. The internal consistency and construct validity of the partners in health scale: validation of a patient rated chronic condition self-management measure. *Qual Life Res*. 2010; (19): 1079-1085.
 16. Battersby M, Ask A, Reece M, Markwick M, Collins J. The Partners in Health scale: The development and psychometric properties of a generic assessment scale for chronic condition self-management. *Australian Journal of Primary Health*, 2003; 9: 41-52.
 17. Self-management in chronic conditions partners in health scale instrument validation in the Mexican context. *March 2014* ; 20(10): 32-37.
 18. Maya Morales A, Hernández Silva J, Luna Rojas JA. Capacidades especializadas de autocuidado y adaptación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista CONAMED*. 2008; 13 (2): 30-35.
 19. Alarcón Luna NS, Rizo Baeza MM, Cortés Castell E, Cadena Santos F. Autocuidado y adherencia terapéutica en diabetes desde una perspectiva del paciente. *Waxapa*. 2012; 2 (7): 24-32.
 20. Romero Baquedano I, Dos Santos MA, Aparecida Martins T, Zanetti ML. Autocuidado de personas con diabetes mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010; 18(6): 1-9.
 21. Amador Díaz MB, Márquez Celedonio FG, Sabido-Sighler AS. Factores asociados al autocuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2. *Asociación Latinoamericana de Profesores de Medicina Familiar*. México, 2007; 9 (2): 99-107.
 22. Vargas Santillán ML, Rodríguez García C, Amador Velázquez R, Oviedo Zúñiga AM, García Lavalley FJ, Mendieta Vargas A. Estudio comparativo en dos grupos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que se someten a una intervención educativa de Autocuidado en el Instituto de Salud del Estado de México. *Waxapa*. 2012; 1(6): 50-56.
 23. Medellín-Vélez B. Desarrollo de capacidades de Autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2007; 15 (2): 91-98.
 24. Compeán LG, Gallegos EC, González JG, Gómez MV. Conductas de autocuidado e indicadores de salud en adultos con diabetes tipo 2. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010; 18(4): 1-7.
 25. McCorkle R, Ercolano E, Lazenby M, Schulman-Green D, Schilling LS, Lorig K, Edward H. Wagner. Self-Management: Enabling and Empowering Patients Living With Cancer as a Chronic Illness. *CA Cancer J Clin*. 2011; 61: 50-62.
 26. López Amador KH, Ocampo Barrio P. Creencias sobre su enfermedad, hábitos de alimentación, actividad física y tratamiento en un grupo de diabéticos mexicanos. *Archivos en Medicina Familiar*. 2007; 9 (2): 80-86.