

Factores asociados al auto-cuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2

Self Healthcare-associated Factors in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

Amador-Díaz MB, * Márquez-Celedonio FG,** Sabido-Sighler AS. ***

** Médico Familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 68, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Delegación Veracruz Norte, México. ** Jefe de Departamento Clínico de la Unidad de Medicina Familiar No. 61, IMSS, Veracruz, Ver. *** Médico Familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 57, IMSS, Veracruz, Ver. Profesora titular del curso de Especialización en Medicina Familiar para médicos generales del IMSS.*

Recibido: 20-04-06

Aceptado: 21-04-06

Correspondencia: Dra. Bibiana Amador Díaz. E-mail: mbad10@hotmail.com

Resumen

Objetivo: Cuantificar la prevalencia y los factores asociados al autocuidado de la salud en pacientes con diabetes tipo 2. **Material y métodos.** Mediante muestreo probabilístico fueron seleccionados 200 pacientes diabéticos tipo 2 a quienes se aplicó una encuesta transversal analítica. Se aplicó un cuestionario relacionado con el autocuidado de la salud; se investigó además el nivel de glucemia, factores sociodemográficos, culturales y psicológicos, analizados a través de la razón de momios de prevalencia. **Resultados:** Se encontraron 125 pacientes con autocuidado (65%) que conformó el grupo A. Por otro lado, los pacientes que estaban sin autocuidado fueron 75 (37.5%) integrados en el grupo B. Para el grupo A el nivel de glucemia en ayunas fue de 170 mg/dl, mientras que el grupo B fue de 202. $p < 0.05$. La familia desintegrada tuvo un riesgo de 4.62 $p < 0.00$ para la práctica del autocuidado. No padecer ansiedad o depresión ($p = 0.00$) fue un factor favorable. **Conclusiones:** La prevalencia del autocuidado encontrada coincide con otros reportes. Los pacientes con autocuidado tuvieron cifras de glucemia significativamente menor, sin alcanzar el control metabólico. El principal factor relacionado con el autocuidado se encuentra en la familia, por lo que es necesario promover la integración y apoyo familiar.

Palabras clave: Autocuidado, Diabetes mellitus tipo2, Medicina Familiar.

Abstract

Objective. **Objective:** To quantify the prevalence and self healthcare-related factors in patients with type 2 diabetes mellitus (DM2). **Materials and Methods:** By means of probabilistic sampling, we selected 200 patients with DM2, to whom we applied a transversal analytic survey. We applied a self healthcare-related questionnaire, and additionally investigated glycemic level and sociodemographic and psychological factors, analyzing by means of odds ratio (OR) prevalence. **Results:** We found 125 patients with self healthcare (65%), who comprised Group A; on the other hand, patients without self healthcare numbered 75 (37.5%) and made up Group B. For Group A, fasting glucose level was 170 mg/dl, while for Group B this was 202 mg/dl ($p < 0.05$). The disintegrated family had a risk of 4.62 ($p < 0.00$) for practicing self healthcare. Not experiencing anxiety or depression ($p = 0.00$) was a favorable factor. **Conclusions:** The self healthcare prevalence found coincided with other reports. Patients with self healthcare had significantly lower glycemic numbers, without reaching metabolic control. The main self healthcare-related factor is found in the family, thus, it is necessary to promote integration and familial support.

Key Words: Self-care, Type 2 diabetes mellitus, Family Medicine.

Introducción

En América, el número de personas que padecen diabetes mellitus fue estimado en 35 millones en el año 2000. De esta cifra, 19 millones, es decir un 54%, vive en América Latina y el Caribe. Más aún, las proyecciones indican que en el 2025 la cantidad de personas que padecerán diabetes en América ascenderá a 64 millones, de los cuales 40 millones corresponderá a América Latina y el Caribe.¹ En México, la prevalencia de diabetes mellitus en los individuos de más de 20 años es de el 7.5%, según datos de la Encuesta Nacional de Salud del año 2000.²

La realidad es que los pacientes diabéticos tienen tasas más altas de coronariopatía, retinopatía, neuropatía y nefropatía. Muchas de estas complicaciones pueden ser prevenidas con cuidado médico apropiado³. Este cuidado implica modificar significativamente el estilo de vida y apegarse estrictamente a actividades de autocuidado, tales como monitorear las cifras de glucemia, administrar los medicamentos necesarios, llevar un régimen alimenticio y fomentar la actividad física^{4,5}.

Los conceptos de promoción de la salud, autocuidado y participación comunitaria emergieron en la década de los setentas y han tenido un rápido crecimiento en el mundo desarrollado. Hay evidencia de su efectividad, sin embargo, en los países en vías de desarrollo no es así. Hace falta promover el autocuidado de la salud⁶.

El autocuidado es definido como un proceso por medio del cual una persona no profesional actúa en la prevención, detección y tratamiento.⁷ El autocuidado está relacionado con actividades deliberadas que el individuo debe realizar para alcanzar un mejor estado de salud y bienestar. Las capacidades de autocuidado son habilidades especializadas que se desarrollan a lo largo de la vida de las personas y son indispensables para realizar cualquier acción, especialmente cuando existen problemas de salud⁸.

Es importante tomar en cuenta que el bienestar también está supeditado a las interacciones que el individuo tiene con otras personas como los propios familiares. De igual manera la experiencia del proceso de envejecimiento es decisiva. El sentido de bienestar conlleva a la persona a vivir con calidad.⁹

Cualquier intervención diseñada para mejorar el control metabólico en la diabetes o para reducir la probabilidad de complicaciones agudas y crónicas logra su cometido al influir en el autocuidado de los pacientes¹⁰.

El éxito o fracaso del autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2 está determinado por los siguientes aspectos: a) el tratamiento y la enfermedad (complejidad del tratamiento, duración de la enfermedad y prestación de la atención médica); b) los factores intrapersonales (edad, sexo, autoestima, autoefectividad, estrés, depresión y abuso de alcohol); c) los factores interpersonales (calidad de la relación entre los pacientes y los prestadores de la atención y apoyo familiar y social); d) los factores ambientales (las situaciones de alto riesgo y los sistemas ambientales)^{11, 12}.

Los pacientes con diabetes mellitus y otras enfermedades a menudo tienen dificultades para adoptar cambios en su estilo de vida y completar las actividades de autocuidado; la causa es multifactorial y obedece a las características de los pacientes tales como nivel educacional¹³ y características del escenario clínico¹⁴. No obstante, hay pacientes que están involucrados en forma activa en su cuidado y toman decisiones de manera conjunta con su proveedor; éstos son los que pueden tener menor dificultad para efectuar las actividades de autocuidado. Aspectos de la relación médico-paciente, tales como la comunicación y la empatía, son esenciales para la disponibilidad del paciente y su habilidad para completar las actividades de autocuidado¹⁵.

El propósito del presente estudio es identificar los factores que se relacionan con el autocuidado de la salud. Se pretende documentar la influencia que ejercen diversos factores socioeconómicos, culturales y psicológicos en personas con diabetes tipo 2.

Material y métodos

Después de que el comité local de investigación de la Unidad de Medicina Familiar No. 61 de la ciudad de Veracruz Ver, autorizará el protocolo de investigación del presente estudio, se realizó una encuesta transversal analítica en la Unidad de Medicina Familiar No. 68 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la misma ciudad, durante el 1° de marzo y el 31 de julio de 2004, con la finalidad de evaluar los factores que motivan el autocuidado.

Para recabar las encuestas necesarias, se seleccionaron de manera aleatoria a 200 pacientes diabéticos tipo 2, que asistían a la consulta externa. Previamente se hizo un cálculo del tamaño de muestra mediante el paquete Epi-info 7 con un error tipo 1 de 0.05 y tipo 2 de 0.20, así como también se consideró la prevalencia de autocuidado en pacientes diabéticos del 70% reportada en un estudio realizado años antes en México¹⁶.

Como criterios de inclusión se consideraron a los pacientes con las siguientes características: diabéticos tipo 2, con un tiempo de evolución entre 5 y 15 años, ambos sexos, edad entre 40 y 65 años. Los criterios de exclusión de diabéticos tipo 2 fueron los padecimientos como insuficiencia renal, retinopatía diabética proliferativa con compromiso de la visión y con amputaciones de extremidades inferiores. Asimismo se excluyó a los pacientes que no respondían a todo el cuestionario.

Se elaboraron dos cuestionarios, los cuales fueron aplicados por personal capacitado del equipo de salud de la unidad médica. En el primer cuestionario se consideraron las siguientes variables: a) Factores socioeconómicos: Edad, estado civil, nivel socioeconómico, tipo de vivienda, ocupación. b) Factores relacionados con la familia:¹⁷ Tipología familiar en función de los elementos que la constituyen fue clasificada como: Nuclear: La familia integrada por los dos padres e hijos. Extensa: La familia conformada por padres, hijos y familiares consanguíneos. Compuesta: La familia constituida por los miembros de la familia extensa y por otro tipo de personas sin relación consanguínea. Desde el punto de vista de su integración, la familia fue catalogada como: Integrada: Es aquella familia en la que los esposos viven juntos y cumplen las funciones de una familia conformada. Semi-integrada: Es la familia en la cual los esposos viven juntos, pero no cumplen adecuadamente las funciones de una familia conformada. Desintegrada: Es la familia en la que hace falta uno de los esposos, ya sea por muerte, divorcio, separación, abandono, o simplemente porque nunca existió. c) Factores culturales: Escolaridad, grado de estudios. d) Factores psicológicos: En este aspecto, la ansiedad fue cuantificada a través del IDARE, que es un inventario de ansiedad, realizado por el Dr. C.D. Spielberger, y que consta de 40 preguntas, en las que se valoran aspectos de rasgo-estado.¹⁸ La depresión fue medida con el cuestionario Clínico para el Diagnóstico del Síndrome Depresivo (CCSD) del Dr. Guillermo Calderón Narvárez que posee 20 reactivos¹⁹. e) Factores relacionados con la diabetes mellitus: El nivel de la glucemia en ayuno en los últimos tres meses (valor promedio), edad al momento del diagnóstico y tiempo de evolución de la diabetes.

El segundo cuestionario, fue avalado por médicos familiares y no familiares que manejan pacientes diabéticos, contenía la variable dependiente “el autocuidado”, condición que se asumió cuando el paciente respondió sí o no a cinco de siete criterios que se describen a continuación. Las opciones para responder eran: sí o no. 1. Acude a recibir atención al departamento de nutrición. 2. Se apega al tratamiento dietético. 3. Sigue el tratamiento farmacológico. 4. Practica ejercicio en forma regular. 5. Auto-explora sus pies. 6. Asiste a pláticas del departamento de trabajo social. 7. Cumple con las citas médicas.

Como parte del análisis estadístico, se calculó la prevalencia del autocuidado y la razón de momios de prevalencia para cada factor investigado. Dicho análisis se efectuó con la prueba χ^2 , en el caso de variables nominales, y t de Student para muestras independientes; cuando las variables eran de intervalo, los datos se procesaron en el paquete Epi-info 7 y SPSS.

Resultados

De los 200 pacientes a los que se les aplicó el cuestionario de autocuidado, 125 (62%), respondieron positivamente a los cinco criterios establecidos para clasificarlos como pacientes con autocuidado (grupo A). El resto, o sea 75 (37%), no reunieron los requisitos y se clasificaron como pacientes sin autocuidado (grupo B). De los cinco criterios para clasificar a los pacientes con autocuidado, destacó la asistencia a citas médicas con un 95% y el apego al tratamiento farmacológico en el 70%; mientras que algunos criterios, como la práctica de ejercicio, se observaron por debajo del 10 % de los pacientes.

En ambos grupos se compararon los datos clínicos, socioculturales, la depresión y la ansiedad. El promedio de edad en el grupo A (autocuidado) fue de 61.51 ± 10.63 años y en el grupo B (sin autocuidado) de 61.23 ± 10.35 , no existió diferencia significativa.

La edad al momento del diagnóstico de la diabetes en el primer grupo fue de 51.19 ± 11.56 años y de 48.91 ± 10.04 años en el segundo; no existieron diferencias significativas. El tiempo de evolución de la diabetes se estimó en 10.3 ± 9.63 años y 12.51 ± 10.31 años, respectivamente.

El nivel de glucemia en ayuno entre los pacientes diabéticos con autocuidado fue de 170.99 ± 61.28 mg/dl; en el grupo sin autocuidado, de 202.19 ± 80.55 mg/dl, $p < 0.05$. Cabe señalar que se calculó el riesgo para cada factor utilizando la razón de momios de prevalencia.

Dentro de la categoría de factores sociodemográficos, en el estado civil destaca el estar casado con un riesgo de $RM = 1.34$, sin ser estadísticamente significativo. Según los datos recabados, el nivel social alto fue un factor de protección para la práctica del autocuidado a diferencia del nivel social medio y el bajo, aunque sin significancia estadística.

En cuanto a la ocupación, destacan las labores del hogar, que fue un factor protector $RM = 0.46$ $p = 0.00$ respecto de los desempleados, jubilados, o trabajadores de oficio y empleados. La familia integrada tuvo un riesgo significativamente bajo $RM = 0.42$ $p = 0.02$, a diferencia de la familia desintegrada, que se caracterizó por un alto riesgo con cifras de $RM = 4.62$ $p = 0.000$ para la práctica del autocuidado.

Respecto a los factores culturales y psicológicos, en el nivel de escolaridad el analfabetismo tuvo el mayor riesgo de $RM = 1.20$ sin tener significancia estadística. Se encontraron un 28% de casos de depresión leve y moderada en el grupo con autocuidado y un 29 % de casos en el grupo sin autocuidado, de $RM = 1.03$ no significativo. No se encontraron casos de depresión mayor.

La ansiedad fue superior en el grupo sin autocuidado con una $RM = 1.94$ sin tener significancia estadística. Sobresale también el rubro de normal que corresponde a no tener ansiedad ni depresión con una proporción significativamente baja para el grupo con autocuidado de una $RM = 0.056$ $p = 0.00$. Cuadro II

Cuadro I**Factores de riesgo sociodemográficos en pacientes diabéticos tipo 2 con y sin autocuidado**

	Con autocuidado n. = 125		Sin autocuidado n=75		RM	IC 95%	p
	n	%	n	%			
Estado civil							
Casado	67	54.00	45	60.00	1.30	(0.70-2.42)	0.46
Viudo	34	27.00	16	21.33	0.73	(0.35-1.50)	0.44
Soltero	14	11.00	9	12.00	1.08	(0.41-2.85)	0.97
Unión libre	10	8.00	5	6.67	0.82	(0.23-2.76)	0.94
Nivel socioeconómico							
Bajo	104	83.20	65	86.67	1.27	(0.37-4.26)	0.88
Medio	8	6.40	6	8.00	1.31	(0.55-3.22)	0.64
Alto	13	10.40	4	5.33	0.54	(0.14-1.86)	0.42
Tipo de vivienda							
Popular	91	72.80	51	68.00	0.79	(0.41-1.56)	0.79
Interés social	20	16.00	15	20.00	1.31	(0.59-2.92)	0.59
Residencial	14	11.20	9	12.00	1.08	(0.42-2.85)	0.95
Ocupación							
Labores del hogar	73	58.40	41	54.67	0.46	(0.26-0.81)	0.00
Pensionados y desempleados	24	19.20	12	16.00	0.80	(0.35-1.82)	0.70
Oficio	18	14.40	15	16.00	1.49	(0.65-3.37)	0.70
Empleados	11	8.80	8	10.00	1.57	(0.55-4.44)	0.49
Tipo de familia							
Nuclear	81	64.80	45	60.00	0.81	(0.43-1.53)	0.59
Extensa	34	27.20	22	29.33	1.11	(0.56-2.2)	0.87
Compuesta	10	8.00	8	10.67	1.37	(0.47-4.00)	0.70
Integración familiar							
Integrada	110	88.00	56	74.67	0.40	(0.18-0.90)	0.02
Semiintegrada y Desintegrada	14	22.00	19	25.33	4.62	(2.15-10.04)	0.00

RM = Razón de momios de prevalencia

IC= Intervalo de confianza del 95%

Valor de p obtenido con X²

Cuadro II

Factores culturales y psicológicos en pacientes diabéticos tipo2 con y sin autocuidado

	Con autocuidado n=125		Sin autocuidado n = 75		RM IC 95% p
	n	%	n	%	
Escolaridad					
Analfabeta	7	5.60	5	6.67	1.20 (0.32-4.4) 0.74
Primaria	83	66.40	51	68.00	1.08 (0.56-2.07) 0.93
Secundaria	25	20.00	13	17.33	0.88 (0.30-1.97) 0.80
Bachillerato y más	10	8.00	6	8.00	1.00 (0.31-3.16) 0.78
Factores Psicológicos					
Ansiedad	59	47.20	49	57.67	1.94 (0.82-2.89) 0.20
Depresión leve y moderada	36	28.80	22	29.33	1.03 (0.52-2.02) 0.93
Normal	30	24.00	4	5.00	0.56 (0.18-0.56) 0.00

RM = Razón de momios de prevalencia

IC= Intervalo de confianza del 95%

Valor de p obtenido con χ^2

Discusión

El autocuidado representa una parte fundamental en la consecución de los objetivos del tratamiento integral de la diabetes mellitus. Este tratamiento requiere que el paciente realice las siguientes actividades: auto-monitorear la glucemia, administrar la insulina e hipoglucemiantes orales, llevar un régimen alimenticio, hacer actividad física, cuidar los pies y seguir las prácticas de autocuidado.⁴

Este estudio fue diseñado para cuantificar la prevalencia del autocuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2 y los factores de riesgo relacionados. La prevalencia de autocuidado encontrada (62%), coincide con los reportes de la literatura. Por ejemplo, en un estudio realizado en Estados Unidos, el 67 % de los pacientes practicaba la revisión de los pies, el 60% realizaba ejercicio y el 46 % prefería apegarse a la dieta.²⁰ En otro estudio llevado a cabo en la misma unidad médica (UMF No 68) en esta ciudad de Veracruz, la prevalencia de autocuidado de la salud reportada por los pacientes que asisten a pláticas de trabajo social fue del 70%; como se advierte, el resultado es un poco más alto que el reportado por la literatura¹⁶. Aunque la percepción general sobre esta problemática es que los pacientes diabéticos en su mayoría no practican el autocuidado, en realidad los porcentajes parecen ser más altos. Las cifras podrían estar disparadas debido a que la mayoría de los cuestionarios son muy subjetivos, recogen la percepción del propio paciente y no existen aún instrumentos de medición confiables pues la mayoría son complicados, difíciles de interpretar.^{21,22} Por ello, se requiere diseñar mejores instrumentos y corroborar esta práctica a través de la vigilancia y medición del control glucémico como estándar de oro.

Dentro de los factores socioculturales destacan el nivel socioeconómico medio y bajo, ser analfabeta y habitar una vivienda de interés social; aunque los riesgos apenas superan el 1.25, en este rubro fueron los más elevados. Estos factores se asocian a una educación deficiente, que a su vez tiene relación con la falta de conocimientos sobre el propio padecimiento. Con relación a este punto la literatura ha señalado el benefi-

cio que tienen los programas educativos sobre la práctica del autocuidado de la salud²³ y la barrera que representa el carecer de recursos económicos para el manejo de la diabetes²⁴.

La investigación de factores relacionados con la familia, demostró que hay una fuerte correspondencia entre la familia desintegrada y la falta de práctica del autocuidado. Así la probabilidad de no auto-cuidarse fue 4.6 veces mayor en los pacientes con familias desintegradas. En México, un estudio reciente indicó que los pacientes diabéticos con familias funcionales tenían mejor control metabólico y el 60 % de ellos conocían y practicaban el autocuidado de la salud²⁵.

Otro estudio realizado en mujeres afro-americanas en Estados Unidos descubrió que la familia y los roles que juegan pueden ser barreras para el autocuidado y control metabólico del paciente diabético²⁶. En otras enfermedades crónicas, como la hipertensión arterial, el apoyo familiar ha estado asociado con las prácticas del autocuidado de la salud y el control de la enfermedad crónica.²⁷

De los factores psicológicos, la depresión tuvo una prevalencia similar en ambos grupos: un 28% para los que sí practican el autocuidado; el 29%, para los que no; estos datos no representan riesgo para el autocuidado de la salud. Las cifras reportadas de depresión en diabéticos varían, desde el 17.9% en Estados Unidos²⁸ hasta el 45 % en Asia²⁹.

Aunque la literatura no es abundante²⁸ sobre la relación directa de la depresión y el autocuidado de la salud, la relación de la depresión con un aspecto importante del autocuidado, como es el control metabólico, ha sido ya investigada^{29, 30}. Al respecto se sabe que es la depresión mayor es la que se asocia sobre todo, en diabéticos jóvenes²⁸. Por tanto, la depresión leve o moderada que predominó en este estudio no ha representado un riesgo para el control de la diabetes.

En el paciente diabético adulto, los síntomas depresivos se han encontrado con mayor frecuencia en mujeres, en individuos con bajos ingresos económicos, que viven solos, que tienen una co-morbilidad mayor de dos padecimientos, requieren más de cinco medicamentos o se aplican más de tres dosis de insulina.³¹⁻³³ Por lo anterior los resultados obtenidos en esta investigación coinciden con la literatura. La depresión leve y moderada no representa un riesgo importante para el control de la diabetes y la práctica del autocuidado de la salud.

A diferencia de la depresión, la ansiedad tuvo mayor prevalencia en los pacientes sin autocuidado y un riesgo de 1.97%, pero sin tener significancia estadística. Aunque la ansiedad puede favorecer el consumo excesivo de alimentos y conductas que no favorecen el control de enfermedades crónicas -al igual que la depresión- no se ha encontrado directamente relacionada con el control metabólico. La correlación entre la depresión, la ansiedad y la percepción del autocuidado es mínima³⁴ (menor de 0.5).

A pesar de haber omitido la medición de algunos elementos relevantes tales como la complejidad del tratamiento, la prestación de la atención médica, la autoestima, la autoefectividad, el estrés, el abuso del alcohol, la relación médico-paciente, el apoyo social y los factores ambientales, los resultados del presente trabajo arrojan información interesante.

Más de la mitad de los pacientes encuestados reunieron los criterios para clasificarlos con autocuidado. Ellos alcanzaron mejor control metabólico que el grupo sin autocuidado, acudían a sus citas médicas y se apegaban al tratamiento farmacológico.

El hecho de que siete de cada diez pacientes en el grupo con autocuidado se desempeñara en labores del hogar y que estuvieran desempleados o jubilados, representa una oportunidad única para incluirlos en los programas institucionales sobre prevención y control de la diabetes mellitus ya que tiene mayor disposición

y tiempo para poder asistir. No obstante, se debe mencionar que los pacientes que fueron encontrados dentro de la normalidad (sin depresión ni ansiedad), tuvieron un riesgo significativamente menor, que podría interpretarse como un factor favorable para el autocuidado.

El diseño de este estudio tiene limitaciones evidentes, pues sólo permite visualizar el efecto de la intervención en un solo momento. Por eso es recomendable evaluar la factibilidad para diseñar proyectos de investigación en el futuro que permitan medir los beneficios del autocuidado cuando la enfermedad es diagnosticada por primera vez (debut del paciente), a mediano y largo plazo, como sería el estudio de cohorte prospectiva.

A partir de este trabajo, se concluye que algunas prácticas de autocuidado (las investigadas) prevalecen en más del 50 % de los pacientes. En ellos las cifras de glucosa no alcanzaron el control metabólico. El acudir a las citas médicas y apegarse al tratamiento farmacológico fueron las medidas más comunes que tomaron los pacientes clasificados con autocuidado. La integración familiar y la ausencia de ansiedad y depresión son factores que pueden favorecer esta práctica.

En primer lugar, los resultados del estudio pueden ser útiles en el nivel de atención médica, para desarrollar programas que involucren a la familia y al equipo multidisciplinario, sin soslayar el apoyo psicológico que necesitan todos los pacientes. Por otro lado, el médico familiar, que directamente conoce al paciente y a su familia, tiene la ventaja de poder intervenir, ya sea implementando estrategias para la orientación y apoyo familiar o detectando tempranamente las barreras y los factores psicológicos que pudieran interferir en el autocuidado de sus pacientes diabéticos.

Referencias

1. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes 1995 - 2005. *Diabetes Care* 1998; 21:1414-1431.
2. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. Instituto Nacional de Salud Pública. Secretaría de Salud. Disponible en: http://www.insp.mx/ensa/ensa_tomo2.
3. Saydah SH, Eberhardt MS, Loria CM, Brancati FL. Age and the burden of death attributable to diabetes in the United States. *Am J Epidemiol*. 2002; 156:714-719.
4. American Diabetes Association. Standard of medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2002; 25 (1 Suppl):33S-49S.
5. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. UK Prospective Diabetes Study Group. *Bmj*. 1998; 317:703-713.
6. Hancock, T.; Labonte, R. Lessons from Canada. In: Boddy D., editor. *The Evidence of Health Promotion Effectiveness: Shaping public health in a New Europe, Part Two Evidence Book, A report to European Commission by the International Union for Health Promotion and Education*. Brussels: International Union for Health Promotion and Education; 2000. pp. 134-136.
7. Kuman Bhuyan K. Health promotion through self-care and community participation: Elements of a proposed programme in the developing countries. *Biomed Central Public Health* 2004; 4:11-25.
8. Méndez E. Lineamientos generales para mejorar la calidad de vida de las personas mayores que residen en lugares para ancianos. *Rev Ann Gerontol* 1999; 1:31-43.
9. Aguirre G. Cultura, enseñanza y nutrición. *Cuadernos Nutr* 1989; 12:3-9.
10. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Washington; OPS. 2003:75-90.
11. Elasy TA et al. A taxonomy for diabetes educational interventions. *Patient education and counseling* 2001; 43:121-127.
12. Albright TL, Parchman M, Burge SK. Predictors of self-care behavior in adults with type 2 diabetes: an RRNeST study. *Fam Med*. 2001; 33:354-360.
13. Glasgow RE, Hampson SE, Strycker LA, Ruggiero L. Personal-model beliefs and social-environmental barriers related to diabetes self-management. *Diabetes Care*. 1997; 20:556-561.
14. Leinung MC, Gianoukakis AG, Lee DW, Jeronis SL, Desemone J. Comparison of diabetes care provided by an endocrinology clinic and a primary-care clinic. *Endocr Pract*. 2000; 6:361-366.
15. Rose M, Fliege H, Hildebrandt M, Schirop T, Klapp BF. The network of psychological variables in patients with diabetes and their importance for quality of life and metabolic control. *Diabetes Care*. 2002; 25:35-42.
16. Guzmán-Pérez MA, Cruz-Cauich AJ, Parra-Jiménez J, Manzano-Osorio M. Control glucémico, conocimientos y autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2 que asisten a sesiones educativas. *Rev Enferm .IMSS* 2005; 13(1):9-13.
17. Wall MC et al. La familia. En: Jaime-Alarid H, Irigoyen-Coria A, ed. *Fundamentos de medicina familiar*. México, D.F.: Méndez Cervantes, 1985:3-11.
18. Spielberger, Charles D. *Test, ansiedad, estado emocional*. México: Ed Manual Moderno. 1975.
19. Calderón Narváez G. *Depresión: causas, manifestaciones y tratamiento*. Ed Trillas, México, 1990.

20. Weinger K, Butler HA, Welch GW, La Greca AM. Measuring diabetes self-care: a psychometric analysis of the Self-Care Inventory-Revised with adults. *Diabetes Care*. 2005 Jun.; 28(6):1346-52.
21. Maddigan SL, Majumdar SR, Johnson JA. Understanding the complex associations between patient-provider relationships, self-care behaviours, and health-related quality of life in type 2 diabetes: a structural equation modeling approach. *Qual Life Res*. 2005 Aug.; 14(6):1489-500.
22. Lee NP, Fisher WPJr. Evaluation of the diabetes self-care scale. *J Appl Meas*. 2005; 6(4):366-81.
23. Polonsky WH, Zee J, Yee MA, Crosson MA, Jackson RA. A community-based program to encourage patients' attention to their own diabetes care: pilot development and evaluation. *Diabetes Educ*. 2005 Sep-Oct; 31(5):691-9.
24. Peyrot M, Rubin RR, Lauritzen T, Snoek FJ, Matthews DR, Skovlund SE. Psychosocial problems and barriers to improved diabetes management: results of the Cross-National Diabetes Attitudes, Wishes and Needs (DAWN) Study. *Diabet Med*. 2005 Oct; 22(10):1379-85.
25. Méndez-López DM, Gómez-López VM, García-Ruiz ME, Pérez-López HJ, Navarrete-Escobar. Disfunción Familiar y control del paciente diabético tipo 2. *Rev Med IMSS* 2004; 42(4):281-284.
26. Samuel-Hodge CD, Skelly AH, Headen S, Carter-Edwards L. Familial roles of older African-American women with type 2 diabetes: testing of a new multiple caregiving measure. *Ethn Dis* 2005 Summer; 15(3):436-43.
27. Marín-Reyes F, Rodríguez-Morán M. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *Salud pública. Méx.* vol.43 no.4 Cuernavaca Jul./Aug. 2001
28. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24:1069-1078.
29. Lee HJ, Park KY, Park HS. Self Care Activity, Metabolic Control, and Cardiovascular Risk Factors in accordance with the Levels of Depression of Clients with Type 2 Diabetes Mellitus. *J Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2005 Apr.; 35(2):283-91.
30. Wayne Katon, Michael Von Korff, Paul Ciechanowski, Joan Russo, Elizabeth Lin, Gregory Simon. et al. Behavioral and Clinical Factors Associated With Depression Among Individuals With Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27:914-920.
31. Prevalence and Correlates of Depressive Symptoms Among Rural Older African Americans, Native Americans, and Whites With Diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28:823-829, 2005.
32. Engum A, Mykletun A, Midthjell K, Holen A, Dahl AA. Depression and diabetes: a large population-based study of sociodemographic, lifestyle, and clinical factors associated with depression in type 1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2005 Aug.; 28(8):1904-9.
33. Surwit RS, van Tilburg MA, Parekh PI, Lane JD, Feinglos MN. Treatment regimen determines the relationship between depression and glycemic control. *Diabetes Res Clin Pract*. 2005 Jul.; 69(1):78-80.
34. Paschalides C, Wearden AJ, Dunkerley R, Bundy C, Davies R, Dickens CM. The associations of anxiety, depression and personal illness representations with glycaemic control and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Psychosom Res*. 2004 Dec.; 57(6):557-64.