

CAPACIDADES DE AUTOCUIDADO DEL ADULTO CON DIABETES TIPO 2

Esther C. Gallegos^a
Velia Margarita Cárdenas^b
María Teresa Salas^c

Resumen

El propósito de este estudio fue definir las capacidades especializadas de autocuidado del paciente diabético tipo 2 a partir de lo que ellos expresan sobre el cuidado de su enfermedad. Los sujetos de estudio fueron ocho diabéticos: seis hombres y dos mujeres, con edad promedio de 53,6 años; escolaridad de 13,5 años, y provenientes de tres estratos socioeconómicos diferentes.

El método utilizado fue el de entrevista de preguntas abiertas a partir de cuestiones sobre el cuidado de la diabetes. La información se analizó con la técnica análisis de contenido.

Los resultados mostraron acciones de autocuidado relacionadas con la condición de diabético, con el tratamiento y sus efectos, y con cambios de hábitos y actitudes. Las capacidades especializadas necesarias son de tipo físico, mental, emocional y de orientación. Estas categorías corresponden con el modelo presentado por Backscheider y pueden ser utilizados como marco de referencia al elaborar programas educativos en pacientes con diabetes tipo 2.

Palabras clave

*Diabetes Mellitus
Autocuidado*

^a Profesor Titular de la Maestría en Ciencias de la Enfermería de la Facultad de Enfermería de la U.A.N.L.

^b Profesor Asociado de la Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería de la U.A.N.L.

^c Auxiliar de Investigación de la Sub-Secretaría de Investigación de la Secretaría de Posgrado de la Facultad de Enfermería de la U.A.N.L.

SELF-CARE CAPABILITIES OF ADULT PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Summary

The purpose of this study was to define the self-care capabilities of the diabetic patients, from what they expressed about the daily caring of their disease. Eight diabetic patients: 6 male and 2 female, were the subjects of the study. Age average 53.6 yr., education 13.5 yr. Pertaining to 3 socioeconomic strata. The research method was the survey, based on open questions about diabetic care. Analysis was performed applying the content analysis technique. Results showed self-care actions related to the diabetic condition, the treatment and its effects, and changes about habits and attitudes. The self-care capabilities included: physical, mental, emotional, and orientative capabilities. These categories were congruent with the Beckscheider model, and may be used as a reference framework in building educational programs for patients with type 2 diabetes.

Key words

*Diabetes Mellitus
Self Care*

La mayoría de adultos que padecen diabetes tipo 2 tienen dificultades para seguir ininterrumpidamente el tratamiento prescrito. Por tanto, mucho del esfuerzo de enfermeras, médicos, nutricionistas y otros trabajadores de la salud se aplica a lograr que los pacientes lleven en forma estricta su tratamiento; el cual, generalmente, incluye medicamentos hipoglucemiantes o insulina, dieta, ejercicio y vigilancia de los niveles de glucosa en sangre (además de acudir a consulta médica con periodicidad).¹

Resultados de investigaciones anteriores muestran la diversidad de factores que explican la no adherencia del paciente diabético al tratamiento. El bajo nivel educativo y la escasez de recursos económicos son dos de los más mencionados.^{2,3} Las estrategias de enfrentamiento manejadas por el paciente ante la enfermedad y el apoyo social son dos factores que también se han relacionado con la observancia, o no, del tratamiento por parte del diabético.⁴⁻⁸ Por otro lado, no llevar a cabo el plan terapéutico se asocia con la aparición temprana de complicaciones de la enfermedad como retinopatía, pie diabético y falla renal.⁹⁻¹² En consecuencia, la no adherencia es un problema vigente que cada día, por el incremento de la incidencia y prevalencia de esta enfermedad crónica, es más crítico.^{13, 14}

La educación para la salud es la forma más frecuente de intervención profesional de las enfermeras con el paciente diabético, pero no es la más efectiva para influir positiva-

mente sobre su adherencia al tratamiento.¹⁵ El supuesto que sustenta esta intervención es que si la persona conoce todo acerca de su enfermedad y de cómo cuidarse, es capaz de seguir las indicaciones médicas y así mantener las cifras de glucemia dentro del rango de normalidad. Con frecuencia los programas educativos cuyo contenido versa sobre la enfermedad y su tratamiento, se complementan con ejercicios grupales basados en conceptos de psicología y sociología, a fin de lograr un mejor aprendizaje.¹⁶ Sin embargo, los resultados aún son muy similares: la mayoría de los pacientes diabéticos mantienen cifras de glucosa muy por encima de los niveles de normalidad, los cuales, teóricamente, podrían alcanzar si llevaran a cabo el tratamiento prescrito.¹⁷

Es una responsabilidad profesional buscar explicaciones alternativas al fenómeno de no adherencia al tratamiento en el paciente diabético. La teoría general del déficit del autocuidado de Orem ofrece una serie de conceptos interrelacionados que pueden ser usados para comprender mejor este fenómeno y actuar en consecuencia; por ejemplo los de autocuidado y capacidades para el autocuidado pueden ser centrales a la temática de adherencia. El autocuidado está relacionado con actividades deliberadas que el individuo debe realizar para alcanzar el 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 de autocuidado, especialmente cuando existe un problema de salud.¹⁸

Estos conceptos, altamente abstractos, han sido operacionalizados para verificar su existencia en el mundo empírico con diversos grupos de poblaciones en América del Norte.^{19, 20} Ningún trabajo sobre estos aspectos se ha desarrollado con población mexicana; es necesario, por tanto, obtener información que valide la existencia del concepto de capacidades de autocuidado necesarias para que la persona con diabetes cuide su padecimiento crónico y mantenga el mejor nivel de salud posible.

El objetivo de esta investigación fue definir las capacidades especializadas de autocuidado del adulto con diabetes tipo 2, a partir de las formas en que expresan el cuidado de su enfermedad; para luego categorizarlos e incorporarlos en la estructura del concepto.

Material y métodos

La investigación se realizó utilizando el método de la entrevista de preguntas abiertas, consistente en un proceso de comunicación verbal que proporcionó datos sobre el autocuidado que realiza el adulto con diabetes tipo 2 y sobre las capacidades especializadas que ha desarrollado para efectuarlo. El tratamiento y análisis de la información se llevó a cabo con la técnica *análisis de contenido de entrevistas con preguntas abiertas*.²¹

Ocho adultos con diabetes tipo 2 constituyeron los sujetos de estudio, su selección fue intencional. La edad promedio de los entrevistados fue de 53,6 años (rango 46 a 60 años; $DE = 6,07$ años); seis de los ocho sujetos pertenecían al sexo masculino y dos al

femenino. Los entrevistados contaban en promedio 13,5 años de escolaridad formal (rango 4 a 24 años; $\overline{DE} = 6,37$) y 13 de haber sido diagnosticados como diabéticos (rango 1 a 20 años; $\overline{DE} = 9,13$). Cuatro pacientes pertenecían al nivel socioeconómico bajo, dos al nivel socioeconómico medio y dos al alto. Seis de ellos aún se encontraban activos en sus trabajos y dos eran jubilados. Cinco eran casados, dos solteros y uno viudo.

La recolección de la información se llevó a cabo en el hogar de cada paciente en la fecha y hora que ellos fijaron. En cada caso, se hizo un primer contacto para explicar el estudio y solicitar la participación de los sujetos seleccionados, aceptándose la autorización en forma verbal. La entrevista se realizó en torno a siete preguntas abiertas: ¿cómo se cuida su diabetes?, ¿qué necesita saber acerca de su diabetes?, ¿qué necesita saber hacer para cuidarse la diabetes?, ¿qué habilidades ha desarrollado para cuidarse la diabetes?, ¿cómo siente que su azúcar bajó?, ¿cómo siente que su azúcar subió? y ¿cómo ha cambiado su vida con la diabetes?

Cada entrevista fue grabada en su totalidad con la anuencia de los participantes y las grabaciones fueron transcritas *verbatim* para su procesamiento. Siguiendo la técnica *análisis de contenido*, se leyó cuidadosamente cada transcripción, volviendo a escuchar la cinta si era necesario para confirmar la fidelidad del texto. En función de las respuestas a cada cuestión, se subrayaron las frases o palabras línea por línea que representaban la respuesta concreta a la pregunta. Estas expresiones se listaron para cada uno de los ocho casos. Teniendo a la vista las frases listadas para los ocho casos, se agruparon por similitud bajo una temática o categoría que emergió del significado de las frases o palabras. Las categorías representaban términos asociados con el tratamiento, la diabetes, sus causas y efectos.

Las temáticas o categorías que surgieron de las respuestas a las primeras cuatro preguntas uno a la cuatro, se reinterpretaron en función de las dimensiones señaladas por Backscheider como componentes del autocuidado del diabético.²² Responsabilidades del paciente relacionadas a: 1) la condición, 2) efectos de la condición, 3) la terapia y 4) los efectos de la terapia. Y en función del modelo desarrollado por la misma autora para representar las capacidades especializadas necesarias para el autocuidado de la diabetes: 1) capacidades físicas, 2) mentales, 3) emocionales y motivacionales y 4) de orientación. Las categorías seleccionadas para resumir las formas de percibir los estados de hipo e hiperglucemia se agruparon por signos y síntomas físicos y no físicos.²³ Las categorías que resumieron los cambios de vida experimentados por padecer la diabetes representan los aspectos que fueron afectados como: 1) estilos de vida, 2) funcionalidad física y 3) actitudes.

Resultados y discusión

Las acciones de autocuidado del adulto con diabetes tipo 2 en control ambulatorio están relacionadas con las manifestaciones de la enfermedad crónica en el estado general del

paciente y con el cumplimiento del tratamiento prescrito, que corresponden con las enunciadas por Backscheider.²² Es claro que este padecimiento repercute en aspectos básicos de la vida diaria del paciente (véase tabla 1).

Tabla 1. Acciones de autocuidado realizadas por el adulto con diabetes tipo 2

Condición de diabético	Efectos de la diabetes	Tratamiento	Efectos del tratamiento	Hábitos y actitudes
Ajustes en actividad o nuevos patrones	Cuidado de la piel	Uso de hipoglucemiantes / insulina	Vigila niveles de glucosa y regula agentes controladores	Estilo de vida disciplinado
Ingesta alimentaria	Vigilancia de los pies, visión e infecciones	Manejo intercambio de alimentos y calorías	Vigila efectos de tratamiento y efectúa cambios	Acepta enfermedad
Monitoreo de síntomas		Selección y planeación de alimentos	Reporta por escrito	Incorpora familia en cuidado
Higiene personal y hábitos		Aplica insulina		

En esta población se encontró una quinta categoría de responsabilidades relacionadas con el cambio de hábitos y actitudes, dentro de las que sobresale el papel que el paciente diabético confiere a la familia en el cuidado de su enfermedad. Desde el punto de vista cultural este dato confirma el fuerte lazo familiar que caracteriza a las familias mexicanas cuando uno de sus miembros tiene una enfermedad crónica.²⁴ Este hallazgo concuerda con Miller, quien reporta que los pacientes diabéticos tenían necesidad de mantener solidaridad con la familia para poder sobrellevar la enfermedad.²⁵

El conocimiento necesario para el autocuidado de la diabetes desde el punto de vista del paciente incluyó información sobre el padecimiento (causas, signos y síntomas, entre otros), el tratamiento (por ejemplo el tratamiento alternativo) y consecuencias de la diabetes (por ejemplo en el funcionamiento orgánico, cuidados especiales); así mismo, requiere cierta base de conocimiento para interpretar las respuestas de su organismo a la enfermedad (por ejemplo, identificar hiper o hipoglucemia) (véase tabla 2).

Las respuestas del adulto diabético sugieren que éste requiere, no sólo información, sino también conocimiento, básico para ejecutar procesos cognoscitivos que le permitan aplicar ese conocimiento en la interpretación de los procesos que vive, asociados a la condición de diabético. Desde esta perspectiva, los modelos educativos que se centran en la transmisión de información quedan cortos para satisfacer la necesidad de un conocimiento más analítico y aplicativo reclamado por el paciente diabético. Estos hallazgos apoyan, en parte, lo reportado por Miller y Lee en sus investigaciones, en éstas, los enfermos manifestaron la necesidad de recibir retroalimentación sobre cómo están llevando o haciendo las cosas, tener servicios de otras agencias, conocer sus propios

Tabla 2. Conocimiento necesario para el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2

Información sobre el padecimiento	Información sobre el tratamiento	Consecuencias de la diabetes	Cómo interpretar respuestas orgánicas
<p>Qué es la diabetes: Causas, signos y síntomas</p> <p>Características de los estados de hiper e hipoglucemia</p>	<p>Cómo controlar la diabetes sin usar medicamento (insulina)</p> <p>Formas alternativas de controlar la diabetes</p> <p>Cómo intercambiar los alimentos</p> <p>Consecuencias de no llevar el tratamiento en forma estricta</p> <p>Resultados de investigaciones sobre nuevos medicamentos</p>	<p>Efectos de la diabetes en el funcionamiento del organismo</p> <p>Factores que más influyen la diabetes: alimentación, tabaquismo, mortificaciones</p> <p>Qué hacer o cambiar para hacerle frente a la enfermedad (cuidados)</p>	<p>Cómo identificar las respuestas del organismo a la hiper o hipoglucemia</p> <p>Cómo tomar decisiones sobre la dosificación de la insulina</p>

recursos para disminuir la incomodidad física y mental, y una búsqueda constante de control sobre su vida en el contexto de su enfermedad.^{25, 26}

Las temáticas o categorías derivadas de las repuestas a las preguntas ¿qué necesita saber hacer? y ¿qué habilidades ha desarrollado para cuidarse la diabetes? revelaron un amplio espectro de capacidades indispensables en el paciente con diabetes para manejar el padecimiento y profundas repercusiones las que tiene en la totalidad de su vida y la de su familia.

El diabético debe saber administrarse el tratamiento (por ejemplo, la medicación oral y subcutánea, o preparar dieta), atender las descompensaciones (por ejemplo, procurar su bienestar y ejecutar técnicas especiales) y modificar o promover actitudes que favorezcan el autocuidado (por ejemplo, búsqueda de medios y recursos adicionales y reorganizar la vida diaria). Todo esto le ha llevado a desarrollar habilidades como efectuar cambios en hábitos y valores (discriminar alimentos permitidos y usar ropa y calzado apropiados, aunque no estéticos), llevar el tratamiento en forma consistente (cuidar pies y visión y monitoreo de glucemias) y modificar actitudes (responsabilizarse de su cuidado y manejar presiones) (véanse tablas 3 y 4).

Estas habilidades concuerdan con los reportes de Miller, quien explica que en el autocuidado ambulatorio el diabético necesita aceptar la enfermedad crónica, evaluar

Tabla 3. Lo que necesita saber hacer el paciente para el autocuidado de su diabetes

Administrar el tratamiento	Enfrentar las descompensaciones	Cultivar actitudes
Autoadministrarse los medicamentos Vigilar los efectos del tratamiento y regular o ajustar, en consecuencia, la administración de cada elemento que lo compone Preparar la dieta de modo que se facilite cumplirla estrictamente	Buscar bienestar en etapas de descompensación Aprender técnicas para contrarrestar efectos Comprender los efectos de los estados de descompensación	Buscar medios de apoyo a su control Organizar las actividades de la vida diaria considerando su tratamiento Ser disciplinado Aceptar que es un diabético

Tabla 4. Habilidades que el diabético ha desarrollado para cuidarse

Efectuar cambios de hábitos	Llevar el tratamiento	Modificar actitudes
Discriminar los alimentos que no debe comer y los que debe comer con medida Dejar bebidas alcohólicas y cigarrillo Controlar peso corporal Usar ropa y calzado recomendados Adecuar mi vida a las exigencias de la diabetes	Llevar el tratamiento prescrito en forma escrita Cuidar los pies Percibir estados de hiper e hipoglucemia Mantener higiene corporal, en especial el cuidado de la piel	Cuidarme a mí mismo Llevar una vida disciplinada, tranquila y saludable Manejar las presiones

los problemas nuevos que se le presentan, tomar decisiones sobre el tratamiento y mejorar su autoestima.²⁵

Lee, en su línea de investigación sobre capacidades para manejar una enfermedad crónica, encontró que las habilidades para tomar decisiones, además de las capacidades físicas con las que las personas pueden hacer frente a la enfermedad, son básicas para enfrentar la cronicidad.²⁶ En su experiencia, el paciente diabético identificó la necesidad de integrar la enfermedad a su autoconcepto, buscando constantemente formas de controlar su vida.

Estos pacientes manifestaron también la necesidad de contar con un repertorio de conocimientos y habilidades que les permitiera modificar su estilo de vida con el menor costo emocional y físico; resultados que concuerdan con los del presente estudio.

Las categorías identificadas qué necesita saber, saber hacer y las habilidades desarrolladas por el adulto con diabetes tipo 2, se reinterpretaban en el contexto del modelo de capacidades especializadas desarrolladas por Backscheider.²² Un diabético en tratamiento ambulatorio requiere habilidades: físicas mentales, emocionales y de motivación, y de orientación para suplir su demanda de autocuidado, según se muestra en la tabla 5. Mismas que deberán ser consideradas cuando se trata de intervenir profesionalmente para incrementar la adherencia al tratamiento de la diabetes.

Tabla 5. Capacidades especializadas del autocuidado para diabetes tipo 2

Capacidades físicas	Capacidades mentales	Capacidades emocionales y de motivación	Capacidades de orientación
Tacto Visión Manipulación delicada Control de movimiento y energía	Leer, contar, memorizar y aprender Atender discriminar, clasificar eventos y sensaciones Hacer juicios sobre conjuntos de eventos Conceptualizar con base en condiciones empíricas; en sistemas Tomar decisiones con base en juicios Percibir estados internos	Autodisciplina Autovaloración Preocupación por su salud Control emocional Deseo de comprometerse con su autocuidado	En consecuencia, Establecer prioridades y uso del tiempo

La forma en que los pacientes identificaron las sensaciones de los estados de hiper o hipoglucemia fue bastante confusa. Prácticamente puede decirse que no diferencian un estado del otro (véase tabla 6).

Tanto la información como la capacidad para percibir eventos internos y externos, indicadores de dichos estados, al parecer no están operando. Llama también la atención que mezclan los signos y síntomas de la hiper e hipoglucemia con síntomas de neuropatía periférica. Esta dificultad explicaría, en parte, el bajo nivel de control glucémico que presenta una buena proporción de diabéticos.

Tabla 6. Sensaciones reportadas por el paciente diabético en estados de hipo e hiperglucemia

Hipoglucemia		Hiperglucemia	
Signos y síntomas físicos	No físicos	Signos y síntomas	No físicos
Visión nublada, borrosa Dolor de cabeza Dolor en piernas y pies Sudoración profusa Mareo, náuseas, taquicardia, fatiga, debilidad, vacío en epigastrio, temblor fino Descontrol en orina Inconsciencia	Algo está diferente Algo anda mal Angustia nerviosismo inquietud Desorientación	Efectos en piernas y pies: ardor, piquetitos, calambres, enfriamiento, dolor Cansancio, astenia, disnea leve Dolor de cabeza Vista borrosa Mareo, somnolencia Orina constante	Miedo

Los cambios en la vida de los pacientes, consecuencia de la diabetes, se agruparon en torno a *estilos de vida, funcionalidad física y actitudes*. La mayoría de los entrevistados manifiestan que se volvieron *más tranquilos, más organizados que antes de enfermarse*, lo cual es positivo; sin embargo, también refieren que se han aislado sufriendo períodos de depresión y abrigando fuertes sentimientos de temor (véase tabla 7).

Tabla 7. Cambios ocurridos en la vida de pacientes diabéticos

Estilo de vida	Funcionalidad física	Actitudes
Se ha retraído de la vida social Es más organizado en su forma de vida	Disminución en actividad sexual	Estado de ánimo: depresión, aislamiento, ansiedad Sentimientos: temores, obsesión Fortalecimiento del carácter para abstenerse de cosas que le hacen daño (comida, bebidas, conflictos) Responsabilidad en el cuidado de sí mismo Disposición para aprender, reflexionar sobre la enfermedad

Los resultados de la tabla 7 concuerdan con los hallazgos de Nyhlin sobre las experiencias de los diabéticos en controlar su enfermedad.²⁷ Este autor sostiene que mientras la literatura muestra déficit de conocimientos sobre cómo cuidarse la diabetes y falla en la prevención de complicaciones de largo plazo, los pacientes enfatizan dificultades, miedos y ansiedad causados por la rigidez de un sistema de salud estereotipado.

Conclusiones

En resumen, los hallazgos del presente estudio muestran las acciones de autocuidado que lleva a cabo el paciente diabético para mantener el buen control. Estas acciones se refieren a su responsabilidad con respecto a la condición de ser diabético, a los efectos de la enfermedad, al tratamiento y sus efectos, y a cambios de hábitos y actitudes. Para llevar a cabo las acciones de autocuidado, el diabético necesita desarrollar capacidades especializadas de tipo físico, mental, emocional y motivacional, y de orientación. Estas mismas capacidades cobran importancia vital cuando los pacientes manifiestan los efectos que la enfermedad trae a la totalidad de su vida.

Tanto las acciones como las capacidades de autocuidado para el diabético, identificadas en este estudio, son congruentes con la estructura conceptual del modelo de Backscheider, el cual se basa en la teoría general de autocuidado de Orem. En consecuencia, este marco teórico puede ser útil para el desarrollo de instrumentos y de futuras investigaciones en este campo.

Este trabajo se considera de tipo exploratorio por el reducido número de sujetos, lo que no permitió un análisis segmentado por variables que podrían identificar diferencias, importantes en las capacidades especializadas de autocuidado del diabético, como el tiempo de diagnóstico, escolaridad y perfil glucémico, entre otras. Se sugiere continuar el estudio ampliando el número y características de los sujetos y utilizando el método de entrevista profunda u otro método cualitativo.

Referencias bibliográficas

1. *Norma Oficial Mexicana para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus en la Atención Primaria*. México D.F.; 1994:2-9.
2. Chaturvedi N, Fuller JH, Stephenson JM. The relationship between socioeconomic status and diabetes control and complications in the EURODIAB IDDM study. *Diabetes Care* 1996; 19 (5):423-430.
3. Brown SA, Hedges LV. Predicting metabolic control in diabetes: A pilot study using meta-analysis to estimate. *Nurs Res* 1994; 43:362-368.
4. White NE, Richter JM, Fry C. Coping, social support, and adaptation to chronic illness. *West J Nurs Res* 1992; 14:211-224.
5. Travis T. Patient perceptions of factors that affect adherence to dietary regimens for diabetes mellitus. *Diabetes Educ* 1997; 23 (2):152-156.

6. Glasgow RE, Toobert DJ. Social environment and regimen adherence among type II diabetic patients. *Diabetes Care* 1988; 11 (5):377-385.
7. Glasgow RE, Strycker LA, Hampson SE, Ruggiero L. Personal-model beliefs and social environmental barriers related to diabetes self-management. *Diabetes Care* 1997; 20 (4):556-561.
8. Boehm S, Schlenk EA, Funnell MM, Powers H, Ronis DL. Predictors of adherence to nutrition recommendations in people with non-insulin-dependent Diabetes Mellitus. *Diabetes Educ* 1997; 23 (2):157-165.
9. Mendiola Segura I, Martínez de Jesús FR. Morbilidad y mortalidad hospitalaria en la atención integral del diabético. *Rev Med IMSS* 1996; 34 (4):303-308.
10. Martínez de Jesús FR, Mendiola Segura I, Trujillo Meza LM, Díaz Ramírez C, Márquez Vásquez R. Diagnóstico situacional de la diabetes mellitus tipo II en el paciente ambulatorio, hospitalizado y pensionado. *Rev Med IMSS* 1994; 32:27-31.
11. García Parra M, Reyes Morales H, Garduño Espinoza J, Fajardo Gutiérrez A, Martínez García C. La calidad de vida en el paciente diabético tipo II y factores relacionados. *Rev Med IMSS* 1995; 33:293-298.
12. Davis W K, Hess G E, Hiss R G. Psychosocial correlates of survival in diabetes. *Diabetes Care* 1998; 11 (7):538-545.
13. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). *Información Estadística el Sector Salud y Seguridad Social*. Cuaderno número 12. Aguascalientes, Ags: Talleres del INEGI. 1996.
14. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) (1993-1998). *Información Estadística del Sector Salud y Seguridad Social*. (Cuaderno: varios números). Aguascalientes, Ags: Talleres del INEGI. 1993-1998.
15. Brown S A. Effects of educational interventions in diabetes care. A meta-analysis of findings. *Nurs Res* 1998; 223-230.
16. García GR, Suárez PR, De Acosta FO. Programa de Educación en Diabetes del Instituto Nacional de Endocrinología en Cuba. Una estrategia de comunicación interactiva. *Asociación Latinoamericana de Diabetes* 1993; 1(83):111-115.
17. Shen Tu K, McDaniel G, Gay JT. Diabetes self-care knowledge behaviors and metabolic control of older adults—the effect of a posteducational follow-up program. *Diabetes Educ* 1993; 19:25-30.
18. Orem DE. *Nursing concepts of practice*. 5th ed. St. Louis: MO Mosby; 1995.
19. Jirovec MM, Kasno J. Self-care agency as a function of patient environmental factors among nursing home residents. *Res Nurs Health* 1990; 13:303-309.
20. Moore JB. Predictors of children's self-care performance: Testing the theory of Self-care Deficit. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice. Inter J* 1993; 7:199-217.
21. Taibol LA. *Principles and Practice of Nursing Research*. St. Louis, MO; Mosby. 1995.
22. Backscheider JE. Self-care requirements, self-care capabilities, and nursing systems in the diabetic nurse management clinic. *Am J Public Health* 1974; 64:1.138-1.146
23. Ignatavicius D, Varner BM. *Enfermería Médico-Quirúrgica*. México: Editorial Interamericana, McGraw-Hill. 1995; Vol. 2:1.709-1.750.
24. Lewis O. *Los hijos de Sánchez por Oscar Lewis*, 2^a. ed. México: Fondo de Cultura Económica. 1965.
25. Miller JF. Categories of self-care needs of ambulatory patients with diabetes. *J Adv Nurs* 1982; 7:25-31.
26. Lee LJ. Self management of chronic illness: Anatomy of a research program. *Kitasato Int J Nurs Science* 1995; 2:27-36.
27. Nyhlin KT. A contribution of qualitative research to a better understanding of diabetic patients. *J Adv Nurs* 1990; 15:796-803.

Fecha de recepción: junio de 1999