



ORIGINAL

Efecto del apoyo educativo para la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2: un estudio experimental



María de los Ángeles Castro-Cornejo^a, Laura Rico-Herrera^b y Nicolás Padilla-Raygoza^{b,*}

^a Departamento de Enseñanza de Enfermería, Hospital Regional Universitario del municipio de Colima, Colima, México

^b Departamento de Enfermería y Obstetricia, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya Salvatierra, Universidad de Guanajuato, Guajanauto, México

Recibido el 22 de julio de 2013; aceptado el 6 de noviembre de 2013

Disponible en Internet el 14 de febrero de 2014

PALABRAS CLAVE

Adherencia;
Diabetes;
Intervención de
enfermería

Resumen

Introducción: La adherencia al tratamiento farmacológico o no farmacológico de la diabetes tipo 2 es fundamental para retrasar la aparición de complicaciones.

Objetivo: Medir el efecto del apoyo educativo de enfermería en la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Regional Universitario de Colima, México.

Método: Estudio experimental, aleatorizado. Se incluyeron pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Regional que aceptaron por escrito participar en el estudio (pacientes ambulatorios). Se aplicó intervención educativa de enfermería en sesiones de 3 h 2 días a la semana durante 3 meses. La adherencia al tratamiento fue evaluado antes y después de la intervención con el instrumento Escala de adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 (EATDM-III®).

Análisis estadístico: Se realizó Z para 2 proporciones y valor de p, razón de riesgos e intervalo de confianza al 95% y fracción atribuible en expuestos.

Resultados: El grupo experimental tuvo 32 integrantes, lo mismo que el control. Con posterioridad a la intervención se encontró que en el grupo experimental 16 integrantes (50%) mostraron adherencia al tratamiento, a diferencia del grupo control donde nadie mostró apego al tratamiento, obteniendo Z para 2 proporciones independientes = 4.62, $p = 0,0000$; razón de riesgos = 65; intervalo de confianza al 95% = 3,67 a 1152,38; fracción atribuible en expuestos = 98,46%.

Conclusión: La intervención fue efectiva para que el sujeto se apegara al tratamiento de diabetes tipo 2.

© 2013 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: padillawarm@gmail.com (N. Padilla-Raygoza).

KEYWORDS

Adherence;
Diabetes;
Nursing intervention

Effect of educational support on treatment adherence in patients with type 2 diabetes: An experimental study

Abstract

Introduction: Adherence to pharmacological or non-pharmacological treatment of diabetes type 2 is fundamental in order to delay the onset of complications.

Objective: To measure the effect of nursing educational support on compliance with treatment in patients with type 2 diabetes attending Regional Hospital Universitario of Colima, Mexico.

Method: An experimental, randomized study including outpatients with type 2 diabetes attending a Regional Hospital who agreed in writing to participate in the study. Nursing educational intervention sessions of three hours on two days a week for three months were provided. Adherence to treatment was assessed before and after intervention using the Scale for treatment adherence in type 2 diabetes (EATDM-III®).

Statistical analysis: We performed two-proportion Z and p; Risk Ratio and confidence interval 95% and attributable fraction exposed.

Results: The experimental group had 32 members, the same as the control. After the intervention it was found that 16 members (50%) in the experimental group showed treatment adherence, unlike the control group where no one showed adherence to treatment, obtaining an independent two-proportion Z = 4.62, P = .0000, Risk Ratio = 65; Confidence Interval 95% = 3.67 to 1152.38; exposed attributable fraction = 98.46%.

Conclusion: The intervention was effective for the adherence of treatment.

© 2013 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

¿Qué se conoce?

La falta de adherencia al tratamiento en la diabetes tipo 2 promueve la aparición de complicaciones en el paciente a edades más tempranas.

¿Qué aporta?

Se demuestra que la intervención de enfermería es eficaz para promover la adherencia al tratamiento en diabéticos tipo 2.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta a 347 millones de personas con diabetes en el 2012, y prevé que las muertes por diabetes se dupliquen entre 2005 y 2030¹. La diabetes y sus complicaciones son una fuerte carga para la salud y la economía de los países en todo el mundo; por ejemplo la atención de las complicaciones del pie diabético consume del 15 al 25% de los recursos destinados para el tratamiento de diabéticos^{1,2}. En México se ha incrementado el número de diabéticos y mueren 5 personas cada hora debido a la diabetes³.

En México se considera la tercera causa de morbilidad y la primera de mortalidad entre los 45-65 años de edad². Las altas tasas de morbilidad en el estado de Colima de pacientes con diabetes tipo 2 evidencian el detrimento del estilo de vida por inadecuada adherencia al tratamiento del padecimiento, incrementando la hospitalización de estos

pacientes hasta en un 37,5% debido a las complicaciones que sufren^{4,5}.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México en el 2006 refiere que la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 es mala en al menos el 50% de los pacientes, y se incrementa al 80% después de 3 años de diagnosticada la enfermedad³.

En el Hospital Regional Universitario del estado de Colima se ha incrementado hasta en un 40% la hospitalización de pacientes con diabetes tipo 2 por las complicaciones generadas por el incumplimiento del tratamiento, debido al olvido, la falta de interés o la falta de entendimiento del régimen terapéutico^{5,6}.

El primer paso en el tratamiento de la diabetes en adultos es la instauración de un régimen alimentario que conduzca a la disminución del peso, para modificar el patrón de insulinoresistencia, sin presentar pérdida de masa muscular, además fomentar la actividad física, adecuada automonitorización y el uso apropiado de medicamentos hipoglucemiantes^{7,8}. El tratamiento farmacológico de estos pacientes es fundamental para mantener los niveles de glucosa en plasma en un rango adecuado, para evitar el descontrol metabólico y prevenir las complicaciones agudas y crónicas derivadas de esta enfermedad^{7,9}.

Hay que considerar que la personas con diabetes, en muchos casos, aún no está convencida de que padece la enfermedad y que debe seguir un tratamiento farmacológico y no farmacológico, y esto aunado a la falta de información, nulo apoyo familiar y a la situación económica hacen que el paciente no se adhiera al tratamiento, por lo que deberíamos canalizarlos a los grupos de ayuda mutua (GAM)^{8,10}.

Las enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 requieren cuidado continuo y prolongado, por lo que adherirse al tratamiento es de fundamental importancia para conseguir mejores resultados en la salud^{7,8,11}.

Hay muchas causas que ocasionan que la adherencia al tratamiento no sea adecuada, entre ellas el grado de satisfacción que se obtenga con el régimen terapéutico¹².

Una intervención educativa en 40 pacientes diabéticos y con sobrepeso y/u obesidad reporta que al final del estudio el 100% de los pacientes llevaba control de las glucosurias, los obesos disminuyeron al 81,2% al año y el control metabólico demostrado con la HbA1c fue del 12,3% al inicio y del 10,2% al finalizar el primer año; concluye que con un programa educativo estructurado mejora la adherencia al tratamiento, el control metabólico y disminuye la prevalencia de complicaciones¹³.

El apoyo educativo es el proceso de persuadir a través de la educación para incrementar el conocimiento de los pacientes diabéticos sobre la enfermedad, donde se ayuda a que identifiquen la realización de todas sus posibilidades físicas, mentales y sociales, haciéndoles comprender la diabetes tipo 2 para que apliquen las medidas para llegar a una salud positiva, y haciendo hincapié en las ventajas de apegarse al tratamiento^{7,8}.

Nuestro objetivo fue medir el efecto del apoyo educativo de enfermería en la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital Regional Universitario de Colima al finalizar la intervención educativa.

Método

El protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Investigación de la División de Ciencias de la Salud e Ingenierías del Campus Celaya Salvatierra de la Universidad de Guanajuato, y por el Comité de Investigación del Hospital Regional Universitario de Colima.

Tipo de estudio

Experimental, aleatorizado, controlado, ciego simple, longitudinal y prospectivo.

Sitio del estudio

Hospital Regional Universitario de Colima, México.

Universo del estudio

Pacientes ambulatorios con diagnóstico de diabetes tipo 2 registrados en el Hospital Regional Universitario de Colima, (370 pacientes).

Selección de los pacientes

Criterios de inclusión

Pacientes adultos con edad de 18 años o mayor, con diagnóstico de diabetes tipo 2 con tratamiento farmacológico que acepten participar, firmando el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

Pacientes hospitalizados.

Tamaño de la muestra

Esperando que el 20% de los integrantes del grupo control tengan adherencia al tratamiento y que el 80% de los integrantes del grupo experimental tengan adherencia al tratamiento, el tamaño mínimo de la muestra es de 16 pacientes en el grupo experimental y de 16 integrantes en el grupo control, con un 95% de precisión y un 80% de poder (EpiInfo 3.5.1, 2008, CDC, Atlanta, GA, EE. UU.).

Muestreo

Se realizó muestreo aleatorio sistemático por un investigador asociado, sin contacto con los participantes, para seleccionar a los sujetos. Los pacientes seleccionados fueron aleatorizados en 2 grupos a través de una selección obtenida en Epidat 3.1, 2006, programa para el análisis epidemiológico de datos tabulados (Xunta de Galicia y OPS), para integrar el grupo experimental o control.

Medición de variables

La edad es una variable numérica discreta; es el tiempo transcurrido desde el nacimiento y se mide en años.

El género es una variable categórica dicotómica; son las características fenotípicas las que diferencian al hombre de la mujer y se mide como hombre o mujer.

La escolaridad es una variable categórica ordinal; es el grado académico completo que ha realizado una persona y se mide en ninguna, primaria incompleta, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, posgrado u otro.

El estado civil es una variable categórica nominal; es la situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco que establece ciertos derechos y obligaciones. Se mide como soltero, casado, unión libre, divorciado, viudo u otro.

Los años de tratamiento es una variable numérica discreta; es el tiempo comprendido desde el inicio del tratamiento de la diabetes tipo 2 hasta el momento de la inclusión en el proyecto y se mide en años.

La ocupación es una variable categórica nominal; es el trabajo o la actividad en que una persona ocupa su tiempo y se mide como ama de casa, empleado, profesional, desempleado, jubilado u otro.

La intervención educativa es una actividad que ofreció conocimientos a los pacientes para fomentar y reforzar la adherencia al tratamiento, dando información acerca del tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como las conductas de autocuidado. Se realizaron sesiones grupales de 3 h 2 días a la semana durante 3 meses, con un total de 120 h de duración de la intervención, teniendo control de la asistencia de los asistentes.

Medición de resultado

La adherencia al tratamiento es una variable categórica dicotómica; es el cumplimiento del régimen terapéutico prescrito y se mide en si hubo o no adherencia al inicio y al finalizar los 3 meses de la intervención utilizando el instrumento Escala de adherencia al tratamiento de

diabetes mellitus tipo 2 (EATDM-III[®])¹⁴. El instrumento mide 7 dimensiones: apoyo familiar, organización y apoyo comunal, ejercicio físico, control médico, higiene y autocuidado, dieta y valoración de la condición física. La fiabilidad del instrumento es de Alfa de Cronbach de 0,87.

Procedimientos del estudio

Procedimientos al ingreso del estudio

A los integrantes del universo se les invitó a una sesión para explicarles los objetivos del estudio, los riesgos y los beneficios de participar y responder a las preguntas que pudieran realizar. Enseguida se les invitó a firmar el consentimiento informado.

A los que aceptaron participar se les asignó aleatoriamente al grupo experimental y al grupo control. A los integrantes de ambos grupos se les citó para la primera aplicación del EATDM-III[®].

Seguimiento

A los integrantes del grupo experimental se les aplicó la intervención educativa de enfermería que se llevó a cabo en sesiones de 3 h 2 veces a la semana durante 3 meses y posteriormente se les realizó la segunda aplicación del EATDM-III[®].

La intervención educativa constó en total de 120 h, ofreciendo conocimientos sobre la diabetes tipo 2 y sus complicaciones, sobre cómo incrementar el apoyo familiar y que este sea efectivo, cómo poder integrarlo en organizaciones y cómo contar con el apoyo comunitario. También se les ayudó a identificar el tipo y características del ejercicio físico que deben realizar de forma individual y conocer estrategias para un mejor control de la enfermedad, desarrollando habilidades para lograr una mejor higiene, identificando una dieta individualizada con valor calórico acorde a sus necesidades y de esta forma incrementar su capacidad de autocuidado. Al término de cada sesión se efectuó una retroalimentación y esclarecimiento de dudas, permitiendo una reafirmación de lo obtenido en la sesión.

Los integrantes del grupo control fueron citados después de 3 meses para la segunda aplicación del EATDM-III[®] y para ofrecerles un resumen del taller de la intervención educativa, posterior a que contestaran por segunda vez el cuestionario de adherencia al tratamiento, para cumplir con el principio ético de justicia, ya que no se aplicó ninguna intervención durante el estudio.

Análisis propuesto

Se utilizó estadística descriptiva para variables sociodemográficas. Para probar hipótesis se utilizó Z para 2 proporciones y valor de p para calcular el efecto e impacto de la intervención educativa de enfermería; se calculó la razón de riesgos (RR) e intervalos de confianza al 95% y la fracción atribuible en expuestos (FAe). Se calculó Chi cuadrado para buscar asociación entre la intervención y la adherencia al tratamiento. Se realizó un análisis multivariado a través de regresión logística, incluyendo las variables sociodemográficas como grupo de edad, género, estado civil, escolaridad, ocupación y años de tratamiento para comprobar si mejoraban el modelo de la asociación entre

grupo y adherencia al tratamiento, utilizando la prueba de razón de probabilidades.

Para demostrar la significación estadística de los resultados se fijó el valor de p en 0,05.

Todos los cálculos estadísticos se realizaron en STATA 10.0[®] (Stata Corp. College Station, TX, EE. UU.).

Resultados

Del universo de 370 diabéticos tipo 2 registrados 230 recibieron la invitación y solo acudieron 120 a la sesión de información, y de ellos solo 64 aceptaron participar y cubrían los criterios de inclusión; se aleatorizaron 32 pacientes en el grupo experimental y 32 pacientes en el grupo control.

En la [tabla 1](#) se muestra la distribución de variables categóricas en el grupo experimental y en el control. Para demostrar comparabilidad de los grupos se calculó Chi cuadrado y se encontró que ambos grupos son similares, excepto para nivel escolar, donde se calculó Z para 2 proporciones de escolaridad con categoría ninguna en ambos grupos, debido a que no se pudo calcular Chi cuadrado.

En la [tabla 2](#) se muestran las medidas de tendencia central y de dispersión de variables numéricas entre los grupos experimental y control. No hay diferencia significativa para promedio de edad y años de tratamiento entre los grupos.

Se tabuló la adherencia al tratamiento previo y posterior a la intervención de enfermería y por grupos. Se encuentra una diferencia estadísticamente significativa entre el grupo experimental y el control ($p < 0,05$) ([tabla 3](#)).

La RR fue de 65. con intervalo de confianza al 95% de 3,67 a 1152,38, con fracción atribuible en expuestos de 98,46%.

Para la realización del análisis multivariado ninguna de las variables (grupo de edad, género, estado civil, escolaridad, ocupación y años de tratamiento) mejoraron el modelo (prueba de razón de probabilidades $> 0,05$).

Discusión

La aleatorización de la muestra para integrar a los grupos experimental prácticamente distribuye de forma similar las variables para ambos grupos, como se demuestra en las [tablas 1 y 2](#), donde las variables categóricas y cuantitativas son similares estadísticamente, y por lo tanto los grupos son comparables. En cuanto a la escolaridad no se pudo calcular Chi cuadrado, ya que una de las celdas del grupo control es de 0.

Es probable que el hecho de tener solo 32 participantes en cada grupo afecte la precisión, dando intervalos de confianza muy amplios ([tabla 3](#)).

García y Suárez en el año 2003, en una intervención educativa médica en pacientes diabéticos con duración de un año, encontraron que su intervención mejoraba los resultados positivos de la terapéutica¹³; en el presente estudio es de esperar que al haber adherencia al tratamiento los resultados sobre la salud de los pacientes sean positivos.

Durán et al.¹⁵ reportan adherencia al tratamiento en el 54,2% de los participantes, similar a lo reportado en el presente estudio ([tabla 3](#)).

Wysocki et al.¹⁶, en el año 2000, en un estudio de adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos,

Tabla 1 Características sociodemográficas cualitativas de los integrantes de los grupos experimental y control, Hospital Regional Universitario, Colima, 2012

Variables	Grupo experimental (n = 32)		Grupo control (n = 32)		Chi cuadrado (grados de libertad)	Valor de p
	N	%	N	%		
Género					0,59 (1)	0,44
Masculino	11	34,00	14	44,00		
Femenino	21	66,00	18	56,00		
Ocupación					3,17 (4)	0,53
Ama de casa	15	47,00	13	41,00		
Estudiante	0	0,00	1	3,00		
Empleado	15	47,00	14	44,00		
Jubilado	0	0,00	2	6,00		
Profesional	2	6,00	2	6,00		
Escolaridad*						
Ninguna	17	53,00	11	34,00		
Primaria incompleta	2	6,00	4	12,00		
Primaria	6	19,00	0	0,00		
Secundaria	4	13,00	5	16,00		
Preparatoria	3	9,00	12	38,00		
Estado civil					3,97 (4)	0,41
Soltero	18	56,00	13	40,00		
Casado	2	6,00	6	19,00		
Divorciado	7	22,00	6	19,00		
Viudo	5	16,00	6	19,00		
Unión libre	0	0,00	1	3,00		
Adherencia al tratamiento					0,13 (1)	0,72
Sí	5	15,63	4	12,50		
No	27	84,37	28	87,50		

* Escolaridad es el nivel de estudios completados.

Fuente: Cuestionario del estudio.

reportaron que la adherencia era buena a los 6 meses, pero que no se reflejaba en el control metabólico de los sujetos.

En un artículo de revisión Delameter aporta que la adherencia a la dieta en diabéticos tipo 2 se ha reportado en el 37%, para el ejercicio en el 35%¹⁷ y cifras inferiores al 50% se obtuvieron en este estudio como adherencia global al tratamiento (tabla 3).

La intervención educativa de enfermería logró cambios favorables en pacientes con diabetes tipo 2 que fueron

receptores de estrategias de reforzamiento para la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, a través de estrategias sencillas y prácticas, capaces de ser utilizadas regularmente para reforzar la educación y mejorar el autocuidado de la población con diabetes tipo 2.

La educación en sujetos con diabetes tipo 2 es esencial para la prevención de complicaciones al llevar a cabo el tratamiento de forma adecuada, proporcionando el estímulo

Tabla 2 Características sociodemográficas cuantitativas de los integrantes de los grupos experimental y control, Hospital Regional Universitario, Colima, 2012

Variable	Grupo experimental (n = 32)	Grupo control (n = 32)	Diferencia de medias	t	gl	Valor de p
Edad (años)			-4,34	-1,38	62	0,17
Rango	30 a 77	22 a 83				
Media \pm desviación estándar	55,78 \pm 10,98	51,44 \pm 14,00				
Años de tratamiento			-1,09	-0,58	62	0,56
Rango	1 a 38	0 a 30				
Media \pm desviación estándar	7,19 \pm 6,58	8,28 \pm 8,40				

Fuente: Cuestionario del estudio.

Tabla 3 Comparación entre adherencia al tratamiento en el grupo experimental y en el control, antes y después de la intervención, Hospital Regional Universitario, Colima, 2012

Grupos de estudio	Post-intervención			
	Con adherencia		Sin adherencia	
	n	%	n	%
Grupo experimental (n = 32)	16	50,00	16	50,00
Grupo control (n = 32)	0	0,00	32	100,00
Z = 4,62; p = 0,0000; RR = 65; IC 95% = 3,67 a 1152,38; FAe = 98,46%				

Fuente: Cuestionario EATDM-III[®].

necesario para encarar un cambio radical en el estilo de vida.

Es primordial ofrecer al paciente con diabetes tipo 2 apoyo educativo, mantener el plan de tratamiento lo más simple posible, supervisar la asistencia a consultas de control y reforzar el esfuerzo del paciente por adherirse al tratamiento.

La intervención de enfermería aplicada en los integrantes del grupo experimental resultó eficaz al demostrar adherencia al tratamiento en el 50% de los sujetos, mientras que en el grupo control nadie demostró la adherencia al tratamiento (tabla 3).

La RR nos muestra que hay una gran fuerza de asociación entre estar en el grupo experimental y tener adherencia al tratamiento de diabetes tipo 2, ya que fue 65 veces más elevada comparada con el grupo control. La fracción atribuible en expuestos del 98,46% nos indica que si los sujetos del grupo control hubieran estado en el grupo experimental el 98,46% tendría adherencia al tratamiento.

Conclusión

Se debe promover que se intervenga desde enfermería para incrementar la adherencia al tratamiento en grupos de diabéticos tipo 2, ya que los beneficios son ostensibles.

Sería deseable realizar este estudio con mayor tamaño de muestra, separando la adherencia a la alimentación, a la actividad física y al medicamento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud. Diabetes mellitus. Nota descriptiva, 2012 [acceso 3 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/index.html>
- Organización Panamericana de la Salud 2004 [acceso Oct 2011]. [consultado 17 Oct 2011]. Disponible en: http://www.nhlbi.nih.gov/health/prof/heart/other/paho/us_mexico.diabetes.pdf
- Olaiz G, Rivera J, Shamah T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M, et al. Encuesta nacional de salud y nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2006.
- Secretaría de Salud. Encuesta nacional de enfermedades crónicas. México: Dirección General de Epidemiología; 2007 [acceso 18 May 2013]. Disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_diabetes/dm2_cierre_2011.pdf
- Secretaría de Salud. Estadística de mortalidad en México. Muertes registradas en 2007. 2007;47:171-187 [acceso Nov 2011]. [consultado 4 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/infoepi/index.htm>
- Gudiño M. Apego no farmacológico para pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Med Hosp Reg Univ. 2010;2:12-7.
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus [acceso 29 May 2013]. Disponible en: http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/dirgral/marco_juridico/normas/nom_14.pdf
- Romero I, Baquedano MA. Autocuidado de personas con diabetes mellitus atendidas en el servicio de urgencia en México, 2010. Rev Latino-Am Enfermagem. 2010;18(6) [9 pantallas] [acceso 1 Jun 2013]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es_21.pdf
- López Amador KH, Ocampo-Barrio P. Creencias sobre su enfermedad, hábitos de alimentación, actividad física y tratamiento en un grupo de diabéticos mexicanos. Arch Med Fam. 2007;9:80-6.
- Méndez V, Becerril V. Autocuidado de las adultas Mayres con diabetes mellitus inscritas en el programa de enfermedades crónicas en Temoaya, México. Cienc enferm. 2010;16: 103-9.
- Ortiz-Parada M. Estrés, estilo de afrontamiento y adherencia al tratamiento de adolescentes diabéticos tipo 1. Terap psicol. 2006;24:139-48.
- Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. Diabet Med. 1998;15:539-53.
- García R, Suárez R. Resultados de un seguimiento educativo a personas con diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso u obesidad. Rev Cubana Endocrinol [revista en Internet]. 2003;14(3) [Acceso 3 Sep 2013]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532003000300004&lng=es
- Villalobos-Pérez A, Brenes-Sáenz JC, Quirós-Morales D, León-Sanabria G. Escala de adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo II-versión III (EATDM-III[®]) en una muestra de pacientes diabéticos de Costa Rica. Acta Col Psicol. 2006;9: 31-8.
- Durán B, Rivera CH, Franco Ernesto F. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 Unidad de Medicina Familiar No. 33, Instituto Mexicano del Seguro Social, Chihuahua, Chih., México. Salud Pub Mex. 2001;43:233-6.
- Wysocki T, Greco P, Harris MA, Bubbs J, White NH. Behavior therapy for families of adolescents with diabetes: maintenance of treatment effects. Diabetes Care. 2001;24:441-6.
- Delamater AM. Improving patient adherence. Clin Diabetes. 2006;24:71-7.