

Nutrición y Diabetes

**Gloria Solano Solano
Arturo Del Castillo Arreola
Melisa García Meraz
Rebeca Guzmán Saldaña
Angelica Romerop Palencia**





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Humberto Veras Godoy

Rector

Adolfo Pontigo Loyola

Secretario General

Jorge Augusto Del Castillo Tovar

Coordinador de la División de Extensión

José María Busto Villareal

Director del Instituto de Ciencias de la Salud

Graciela Nava Chapa

Secretaria Académica

Luis Carlos Romero Quezada

Jefe del Área Académica de Medicina

Alexandro Vizuet Ballesteros

Director de Ediciones y Publicaciones



Responsables de la edición: Dra Gloria Solano Solano y Dr. Arturo del Castillo Arreola
Ilustración de portada: Planeación y Servicio Editorial

Primera edición, 2011

© Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Abasolo 600, Centro, Pachuca, Hidalgo, México, C.P. 42000
Correo electrónico: editor@uaeh.edu.mx

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra por ninguna forma ni por ningún medio, sin el consentimiento previo y por escrito de los editores. Los comentarios, interpretaciones y conclusiones de este libro son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista de los editores. Obra registrada en la Dirección General del Derecho de Autor de la Secretaría de Educación Pública.

ISBN: 978-607-482-





Contenido

Autores	8
Prólogo	13
Capítulo I. Diabetes	15
Dra. Gloria Solano Solano	15
Lic. Enf. Yolanda González Morquecho	15
Lic. Enf. Maribel López Ruiz	15
Lic. Enf. María De La Paz Enciso Escalante	15
Lic. Enf. Elsa Rivero García	15
Capítulo II. Sistema nervioso central y obesidad “Un desbalance hedónico/ metabólico”	29
Dr. Manuel Ángeles Castellanos	29
M. en C. Adelina Rojas Granados	29
M. en C. Manuel Sánchez Sánchez	29
MD. Octavio Lescas Méndez	29
Dra. Carolina Escobar Briones	29
Capítulo III. Factores socioculturales de la alimentación que influyen en la epidemia de la obesidad	41
Dra. Gloria Solano Solano	41
Mtro. Fernando Monterrubio Rosales	41
Dra. Margarita Lazcano Ortíz	41
Dra Alejandra Hernandez Castañon	41
Mtra. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña	41
Capítulo IV. Importancia de mantener un peso saludable	51
Lic. Enf. Nidia Yazmin Viveros	51
M.C. Edgar Josue Moreno Gayoso	51
Dra. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña	51
Capítulo V. Clasificación de las sustancias nutritivas, función, origen y valor	61
Dr. Gabriel Betanzos Cabrera	61
Lic. Nut. Héctor Enrique Fabela Illescas	61
Lic. Nut. Perla Yuridia Montes Rubio	61





Nutrición y Diabetes *Primer Encuentro de Experiencias sobre Modelos Educativos y Curriculares*

Capítulo VI. Fibra y su importancia en la nutrición humana	97
Dr. Ernesto Alanis García	97
Lic. N José Antonio Guerrero Solano	97
Lic. N. Verónica Ortiz Monroy	97
Capítulo VII. Métodos de evaluación nutricional	107
MC N. H. Ana Rosa Torres Granillo	107
Lic. Net. Daniela Guzmán Federle	107
Lic. Nut. Fernando Molano Pérez	107
Lic. Nut. Viviana Monroy	107
Lic. Nut Luz Elideth Azpeitia Hernández	107
Capítulo VIII. Plan de alimentación para personas adultas con diabetes tipo 1 y 2	135
Lic.Nut. Azpeitia Hernández Luz Elidete	135
Lic.Nut. Flores Pérez Alfonso Nathaniel	135
M en NH. Calderón Ramos Zuli	135
Dra. Gloria Solano Solano	135
.	135
Capítulo IX. Plan de alimentación para personas con diabetes gestacional.	147
Lic. Nut. José Antonio Guerrero Solano	147
Dra. Gloria Solano Solano	147
Lic. Psic. Claudia Martínez Bautista	147
Dra. Melissa García Meraz	147
Lic. María Elena Reyes Macías	147
Capítulo X. Nutrición y nefropatía diabética	155
MC Esp. Nefrología David Gutiérrez Soria	155
Lic. Nut. Guadalupe López Hernández	155
Dra. Gloria Solano Solano	155
Lic. Nut. José Antonio Guerrero Solano	155
Capítulo XI. Hipertensión arterial y nutrición	175
Dra. Gloria Solano Solano	175
Dra. Cleotilde García Reza	175
MC Espc. Nefrologo David Gutierrez Soria	175
Lic Nut José Antonio Guerrero Solano	175
Psic. Claudia Martínez Bautista	175
Capítulo XII. Nutrición en niños y adolescentes con hipertensión arterial y diabetes	189
Lic.N. Luz AZPEITIA HERNÁNDEZ	189
Quim. Sandra Luz OCAMPO VERA	189
Lic. Farm. Alejandra Bautista Ruiz	189
Capítulo XIII. Alimentación en personas mayores de 65 años con diabetes.	203
MC. Esp. Marco Antonio García Martínez	203





Lic. Nut. Alfonso Nathaniel Flores Pérez	203
Lic. Nut. Luz Azpeitia Hernández	203
Lic. Nut. Euler Fernando Molano Pérez	203
Capítulo XIV. Estrategias para lograr la adherencia al plan nutricional en personas con diabetes.	217
Dr. Arturo Del Castillo Arreola	217
Lic Psic. Claudia Martínez Bautista	217
Dra. Melissa García Meraz	217
Dra. Angélica Romero Palencia	217
Capítulo XV. Trastornos de la conducta alimentaria en personas con diabetes. .	237
Dr. Arturo Del Castillo Arreola	237
Dra. Melissa García Meraz	237
Lic. Psic. Claudia Martínez Bautista	237
Lic. Opt. Concepción Elsa Trejo Zuñiga	237
Dra. Angélica Romero Palencia	237
Capítulo XVI. Educación nutricional.	249
Dr. Alfonso Atitlán Gil	249
Dra. Rebeca Guzman Saldaña	249
L.Enf. Nidia Olgún Viveros	249
L.N. Miguel González Ramírez	249
Capítulo XVII. Alimentación en una boca saludable.	267
M en E Sonia Márquez Rodríguez	267
M en P Horacio Islas Granillo	267
Capítulo XVIII. Suplementos y complementos alimenticios	273
Lic. Nut. Jaquelin Bautistan León	273
Lic. F. Alejandra Bautista Ruiz	273
Lic.Nut. Viviana Monroy Escalante	273
Lic.Nut. Lucía Gutierrez Pérez	273
TLC Sandra Luz Ocampo Vera	273
Capítulo XIX. Implicación de los lípidos grasos n-3 en nutrición y diabetes. . .	283
Mtro. En C. José Luis SILENCIO	283
Lic. Nut. Daniela GUZMÁN FEDERLE	283
Lic. Nut. Fernando MOLANO PÉREZ	283
Capítulo XX. Hígado graso	317
M.C. Jorge Chávez Pagola	317
Lic. Nut. Miguel González Ramírez	317
APÉNDICES	349
Tablas de peso recomendados para niños y adultos	
Tablas de equivalencias	
Listas de intercambio por grupos de alimentos.	
Formato de registro de alimentos.	



Capítulo XIV

Estrategias para lograr la adherencia al plan nutricional en personas con diabetes

Dr. Arturo Del Castillo Arreola
Lic Psic. Claudia Martínez Bautista
Dra. Melissa García Meraz
Dra. Angélica Romero Palencia

Introducción

Diversos conceptos se han adoptado para hablar sobre el proceso de adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas, en un principio se hablaba de observancia o cumplimiento, ambos términos estaban basados en un modelo simétrico en donde de un lado se encontraba el médico que era el que prescribía el tratamiento y en el otro extremo se ubicaba el paciente quien se limitaba a cumplir las indicaciones médicas (Arnedo, 2009); recientemente se han adoptado términos como *empowerment* y automanejo en donde se incluye al paciente como parte importante del tratamiento y el rol del personal de salud es ayudarlo a descubrir y desarrollar su capacidad inherente para responsabilizarse de su propia vida (Anderson y Funnell, 2000). Con la aparición de estos nuevos conceptos se empezó a reconocer al paciente como el respon-

sable del manejo cotidiano de su enfermedad y para que su plan de tratamiento sea exitoso, debe ajustarse a las metas, prioridades y estilo de vida que demande su padecimiento (Anderson y Funnell, 2000).

Sin embargo, las respuestas de los pacientes no han sido las más deseadas ya que son muy pocos los que realmente se responsabilizan del manejo de su enfermedad. Según informes de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2004 la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas en países desarrollados fue de sólo el 50% y se predice que esta deficiencia pudo haber sido mayor en países en desarrollo, dada la escasez de recursos y las inequidades en el acceso a la atención sanitaria (OMS, 2004).

Las cifras anteriores permiten reconocer que la mitad de las personas con padecimientos crónicos no cumple correctamente con el tratamiento indicado y necesario para el control de

su enfermedad corriendo el riesgo de sufrir recaídas, complicaciones, secuelas o incluso llegar a la muerte prematura (Martín, 2006), debido a este tipo de situaciones la falta de adherencia a las prescripciones médicas se ha convertido en un problema de salud pública (OMS, 2004).

Al respecto se han empezado a realizar investigaciones para estudiar el proceso de adherencia de diferentes enfermedades crónicas; la psicología de la salud es una de las ciencias que mayor atención ha prestado a esta problemática y su enfoque se ha dirigido al padecimiento de la diabetes, entre otras razones, por su alta incidencia así como por la complejidad de su tratamiento (Novoa, Morales, Osorio y Vargas, 2008).

De acuerdo con los últimos reportes sobre la prevalencia de la diabetes se ha referido que en el mundo existen 285 millones personas con este padecimiento, llevándose la mayor parte del peso de esta enfermedad los países de ingresos medios y bajos (FDI, 2009). Por otra parte, respecto a las cifras de adherencia al tratamiento, se ha reportado que estas no están tan alejadas de las cifras reportadas en la población general, los estudios realizados tanto en diabetes tipo 1 como en diabetes tipo 2 han referido que aproximadamente el 50% de los pacientes no cumple con su régimen terapéutico de manera adecuada (Alayón y Mosquera, 2008; Durán, Rivera y franco, 2001; Howteerakul, Suwannapong, Rittichu y Rawdaree, 2007; Ortíz y Ortíz, 2005), algunas investigaciones también se han preocupado por hacer un análisis de diferencia por sexo, indicando que son los hombres los que presentan menor adherencia, 50%, en comparación con las mujeres 30 % (Cabrera et al., 2009).

Con respecto a las cifras anteriores, se ha referido que estas pueden deberse a la complejidad del tratamiento, pues hay antecedentes de que cuando el tratamiento de la enfermedad consiste en un patrón complejo de conductas e invade diferentes aspectos del paciente o sus resultados son invalidantes tienden a afectar la adherencia terapéutica, por lo tanto, a mayor

complejidad del tratamiento menor adherencia terapéutica (Ortíz, Ortíz, 2007). En el caso de la diabetes, el paciente tiene que cumplir con una serie de conductas para el automanejo de su enfermedad dentro de las cuales se incluyen: la toma de medicamentos, el monitoreo de glucosa, el ajuste del consumo de alimentos, administración de insulina, actividad física regular, cuidado de los pies, visitas médicas y otros comportamientos que pueden variar según el tipo de diabetes (ADA, 2009b).

Dentro de las conductas incluidas en el automanejo de la diabetes se ha señalado al plan alimenticio como uno de los puntos clave para el control de la enfermedad, sin embargo también es el que mayor dificultad representan para el paciente (Alayón y Mosquera, 2008; Cabrera et al., 2009; Haugbolle, Devantier y Frydenlund, 2002), esto puede deberse a que desafortunadamente aún se tiene la idea de que llevar a cabo un plan alimenticio significa comer menos, o restringir alimentos, aunado a esto se encuentran los hábitos insanos fuertemente arraigados por las personas, como es el consumo elevado de grasas y carbohidratos, y finalmente también puede considerarse la falta de orientación al paciente para diseñar un menú de acuerdo a su presupuesto y a la disponibilidad de alimentos en su comunidad (Medel y González, 2006). Por tal motivo resulta necesario plantear estrategias que puedan habilitar al paciente para enfrentar aquellos obstáculos que intervienen en el cumplimiento de su terapia nutricional.

Teniendo como referencia lo expuesto anteriormente se presenta el siguiente capítulo el cual tiene por objetivo dar a conocer los aspectos generales sobre el automanejo de la diabetes, enfocándose específicamente en la adherencia a la dieta alimentaria y en las estrategias para mejorar la misma.

El seguimiento de los temas se presenta de la siguiente manera: en un primer momento se habla de los antecedentes del término automanejo, desde su concepción como adherencia

o cumplimiento hasta llegar al término actual; posteriormente se hace referencia a los modelos que explican el proceso de adherencia, se continúa con la descripción de variables relacionadas con el automanejo de la diabetes y se procede con el apartado clave del capítulo que es la adherencia al plan nutricional de la diabetes, en donde se abordan los siguientes temas: datos epidemiológicos, descripción de los objetivos de la dieta alimentaria, obstáculos para la adherencia a la misma y finalmente se presentan las estrategias que pueden ayudar al paciente a mejorar la adherencia nutricional de su diabetes.

Automanejo y diabetes

El concepto de automanejo ha sido explicado desde diferentes perspectivas teóricas dentro de la psicología; en un primer momento estuvo basado en un modelo biomédico donde la prioridad era la atención y disminución de los síntomas de padecimientos infecciosos y agudos, de tal manera que el profesional de la salud adoptaba un rol de autoridad haciéndose el único responsable del diagnóstico, tratamiento y resultados que el paciente experimentaba con respecto a su enfermedad y dejando al paciente en un papel pasivo limitándose a obedecer las prescripciones médicas (Funnell y Anderson, 2004).

Bajo esta perspectiva Haynes (1979a) propone un primer concepto, cumplimiento del tratamiento (en inglés *compliance*), y lo define como el grado en que la conducta de un paciente, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario. Estas conductas pueden incluir la toma correcta de medicamentos, seguimiento de una dieta, cumplimiento con las citas de consulta médica, la práctica de actividad física así como las modificaciones de estilo de vida a favor de la enfermedad.

Sin embargo, el término fue ampliamente cuestionado principalmente por su enfoque restringido y su unidimensionalidad al clasificar

al paciente como cumplidor o no cumplidor, dejando de lado las múltiples posibilidades que pueden existir en relación con el cumplimiento; de la misma manera se le criticaba su enfoque basado en un modelo de salud autoritario, con tendencia a lograr una estabilidad en la conducta de cumplimiento; finalmente se le caracterizaba como reduccionista pues sólo tenía en cuenta el aspecto relacional y no considera aspectos subjetivos como por ejemplo, las motivaciones del paciente (Karloly, 1993)

Con el fin de superar las limitaciones del concepto planteado por Haynes (1979a), surgen nuevos términos que intentan expresar una relación más interactiva entre el profesional de salud y el paciente, entonces se habla de adherencia o alianza terapéutica. El término "*adherence*" se define como una implicación activa y voluntaria del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo, cuyo fin es producir un resultado terapéutico deseado (DiMateo y DiNicola, 1982).

El vocablo adherencia o alianza implican una mayor participación del paciente en la toma de decisiones que afectan a su propia salud, es decir, el paciente se adhiere a un plan con el que está de acuerdo y en cuya elaboración ha podido contribuir o, al menos, ha aceptado la importancia de realizar acciones concretas que se incluyen en el programa a poner en práctica, de esta manera adopta un rol más activo dentro de su tratamiento (Martin y Grau 2004). Considerar a los pacientes como participantes activos de su propio cuidado facilita el proceso, particularmente en aquellas enfermedades donde el paciente tiene la responsabilidad de manejar de manera independiente su padecimiento.

Sin embargo, el término adherencia tampoco fue totalmente aceptado, esto debido a que el tratamiento de los padecimientos crónicos varían de acuerdo con la naturaleza de las demandas que imponen y el tiempo de evolución de la enfermedad, por lo tanto, una definición global y rígida de la adherencia resulta in-

eficaz. Atendiendo a esta problemática, algunos autores han propuesto que el significado de la adherencia, así como las estrategias de evaluación e intervención para modificarla, cambien de acuerdo con las demandas de cada tratamiento. Desde este punto de vista la adherencia terapéutica puede ser entendida mejor como el proceso en el cual el paciente realiza una serie de esfuerzos, que ocurren durante el curso de la enfermedad, para alcanzar las demandas conductuales relacionadas con el tratamiento impuesto por cada padecimiento (Hotz, Kaptein, Pruitt, Sánchez-Sosa y Willey, 2003).

Tomando como referencia la naturaleza multidimensional y cambiante del concepto de adherencia (Johnson, 1992); lo complicado que ha sido separarlo del concepto de cumplimiento en la literatura de investigación (Luftey y Wishner, 1999), y la ineficacia de los modelos basados en este concepto para evaluar y explicar la variabilidad en la conducta del paciente (Glasgow, Wagner, Kaplan, Vinicor, Smith, et al., 1999), se planteó la posibilidad buscar otros términos que rescataran los componentes de autonomía y responsabilidad del paciente hacia su tratamiento, pero que anexen la visión de un paciente que toma decisiones de manera activa y continua ante la diversidad de opciones sin considerar que existe una sola opción correcta (Glasgow y Anderson, 1999).

Una primera propuesta fue la de Anderson (1985) quien planteó el concepto de empoderamiento (*empowerment*) cuya principal característica es que los pacientes tienen el derecho a tomar decisiones sobre su salud y sobre la atención sanitaria que reciben, es decir, el concepto está centrado en el paciente y se maneja desde una perspectiva colaborativa en donde el rol del personal de salud consiste en ayudar al paciente y brindarle las herramientas necesarias para descubrir y desarrollar su capacidad inherente para hacerse responsable de su propia enfermedad (Funnel, Anderson, Arnold, Barr, Donnelly, et al., 1991).

El enfoque de empoderamiento se ha llevado a la práctica en diferentes enfermedades de carácter crónico, entre ellas la diabetes y su filosofía consiste en dejar al paciente la responsabilidad del manejo cotidiano de su enfermedad, pues aunque el profesional de la salud es experto en el manejo de la diabetes, el paciente es experto en su propia vida y para que su plan de tratamiento sea exitoso, debe ajustarse a las metas, prioridades, estilo de vida y tipo de diabetes que presenta (Anderson y Funnel, 2000)

Un aspecto importante de este enfoque es que está basado en tres aspectos fundamentales del manejo de los padecimientos crónicos y estos son: las elecciones, el control y las consecuencias (Rubin, Anderson y Funnel, 2002), es decir, las elecciones que el paciente con diabetes toma día con día tienen un impacto mucho más importante en sus resultados, que aquellas que toman los profesionales de la salud, así también, una vez que el paciente se retira de su consulta con el médico, él es quien se encuentra a cargo y por lo tanto controla las conductas relacionadas con su tratamiento y finalmente, debido a que las consecuencias derivadas de estas decisiones impactan directamente a los pacientes, ellos tienen tanto el derecho como la responsabilidad de manejar su diabetes de la forma en que mejor se ajuste a su vida (Funnel y Anderson, 2004).

Desde esta nueva perspectiva para el manejo de la diabetes se busca que los profesionales sanitarios dejen a un lado sus creencias tradicionales en conceptos tales como cumplimiento y adherencia y aprendan a respetar el derecho del paciente a tomar sus propias decisiones (Funell, 2001). Por lo tanto el rol del profesional de la salud será el de ayudar al paciente a tomar decisiones informadas para alcanzar sus propias metas y superar las barreras de su enfermedad a través de: la educación en diabetes, cambios conductuales y manejo de aspectos psicológicos y sociales a los cuales se enfrenta el paciente (Funell, 2009).

Una segunda propuesta para modificar el término de adherencia terapéutica surgió de la investigación empírica de autores como Johnson, (1992); Johnson, Silverstein, Rosenbloom, Carter y Cunningham, (1986) y Glasgow, Wilson y McCaul, (1985). Estos autores propusieron de manera independiente la utilización de términos como "auto-cuidado" y "auto-manejo" para describir el grupo de conductas que día a día llevan a cabo los pacientes para manejar su diabetes.

Sin embargo, el término autocuidado también se ve criticado por lo que representa su definición, pues se ha referido que éste se enfoca más a las acciones que toman las personas para cuidarse, protegerse y prevenir todo tipo de trastorno que afecte la salud, sin la necesaria asistencia de un facultativo o personal sanitario (Bonal y Cascarte, 2009), por otra parte, el automanejo se relaciona con las tareas que un individuo debe emprender para vivir adecuadamente con una o más cronicidades. Estas tareas incluyen ganar confianza para lidiar con el manejo médico, el manejo de funciones y el manejo emocional (McGowan, 2005).

Dentro del manejo médico se incluye la solución de problemas por el propio paciente ante manifestaciones clínicas como el dolor crónico, la fatiga, la falta de aire, automonitoreos, uso de fármacos y otras acciones; por otra parte el manejo de funciones hace referencia a que la persona que padece una enfermedad crónica puede crear los mecanismos pertinentes para poder realizar las distintas actividades que forman parte de su vida tanto doméstica como laboral, profesional, social, recreativa entre otras; y finalmente el manejo emocional está enfocado en el control de las reacciones afectivas que el paciente experimenta relacionadas a su enfermedad tales como la incertidumbre, el miedo, la depresión, la ira y el estrés (Bonal y Cascarte, 2009). De esta manera, el automanejo no sólo incluye múltiples tareas a desarrollar diariamente por la persona para cuidar su afección, sino que también implica la toma

de decisiones importantes relacionadas con la misma terapia y con la forma de enfocar el tratamiento (Funell, 2009).

Automanejo y empoderamiento son los términos más utilizados actualmente, ambos términos fueron adoptados por la Asociación Americana de Diabetes y otras organizaciones de diabetes en el mundo sustituyendo los términos de cumplimiento y adherencia (ADA, 2009). La educación en el automanejo de la enfermedad se ha convertido en el punto clave para el tratamiento de pacientes con diabetes (American Association of Diabetes Educators, 2007) y su principal objetivo es ayudar al paciente a hacerse cargo de su enfermedad, capacitarlo para aprender cómo realizar cambios que el mismo elija al establecer sus propios objetivos y apoyarlo para identificar, resolver problemas y superar obstáculos (Funell, 2009).

Modelos teóricos que explican el automanejo de la diabetes

La psicología de la salud es una ciencia derivada de la terapia conductual que se ha interesado en la investigación de la conducta humana en el proceso salud-enfermedad (Reynoso y Seligson, 2005), y es una de las ciencias que mayor interés ha mostrado con respecto al automanejo de enfermedades crónicas, entre ellas la diabetes; dentro de la psicología de la salud existen diferentes modelos que han intentado explicar el proceso de adherencia, inicialmente, se intentó explicarla a partir de hipótesis situacionales o de personalidad y, por lo tanto, algo relativamente estable y difícil de modificar, dicho punto de vista resultó inadecuado, por lo que más tarde se trató una explicación desde modelos operantes, focalizados en los estímulos ambientales para licitar la acción, sin embargo tal enfoque también resultó insuficiente, esto llevó a recurrir a los modelos cognitivos conductuales (Martín y Grau, 2004). A partir de

estos modelos, surgieron explicaciones basadas en los modelos de comunicación, de aprendizaje social y cognitivos de decisión, entre los que se incluyen el modelo de creencias en salud, teoría social cognitiva, la teoría de la acción razonada, modelo transteórico y el modelo de Información-Motivación-Habilidades Conductuales (Ortíz y Ortíz, 2007).

Teoría social cognitiva. Se fundamenta sobre la creencia de que una persona puede alcanzar exitosamente la conducta deseada. Esta creencia en la habilidad o capacidad de alcanzar lo deseado se denomina autoeficacia percibida. De acuerdo a la teoría, esta creencia es esencial para predecir la conducta de adherencia, aun cuando otros predictores están presentes. De esta manera, una persona puede sentirse vulnerable ante una enfermedad, entender y conocer cuáles son los comportamientos específicos que requiere el tratamiento, creer que la adopción de tal conducta saludable disminuirá la probabilidad de enfermar y tener apoyo social. Sin embargo, si la persona no está convencida que tiene la habilidad para ejecutar la conducta, es poco probable que la lleve a cabo. Esta teoría ha sido probada en pacientes con diabetes, informándose que para afrontar efectivamente las demandas conductuales impuestas por el tratamiento, se requiere de un buen sentido de autoeficacia (Van Der Ven, Weinger y Pouwer, 2003).

Modelo de creencias en salud. Integra teorías cognitivas y conductuales para explicar por qué la gente falla en adherir a conductas saludables, considerando el impacto de las consecuencias y expectativas relacionadas con la conducta. Específicamente, la probabilidad que una persona adopte o mantenga una conducta para prevenir o controlar una enfermedad dependerá de: a) grado de motivación e información que tenga sobre su salud, b) autopercepción como potencialmente vulnerable ante la enfermedad, c) percibir la condición como amenazante, d) estar conven-

cido que la intervención o tratamiento es eficaz y e) percepción de poca dificultad en la puesta en marcha de la conducta de salud. Apoyo empírico a esta teoría ha sido reportado por varios autores. McCord y Brandemburgo (1995), informaron que aquellas personas con diabetes que toman en serio su enfermedad, tienen más probabilidad de adherir a su tratamiento. También se ha señalado que aquellos pacientes no adherentes, creen que la enfermedad no afectará sus vidas. Estos pacientes presentaron al mismo tiempo menor intención de cumplir con las instrucciones del médico. Contrariamente, una fuerte creencia en la medicina convencional aumentaría la probabilidad de adherencia (Ortíz, Ortíz, 2007).

Teoría de acción razonada. Dentro de esta teoría se hace una relación entre las creencias, actitudes, intenciones y conductas. Señala específicamente que el mejor predictor de la conducta es la intención de llevarla a cabo. A su vez, la intención es predicha por la actitud hacia ejecutar tal conducta y factores sociales, tales como la percepción de los sujetos significativos para el paciente tienen acerca de tal conducta. Tomando en consideración lo sugerido por la teoría, se podría predecir con mayor exactitud que una persona se involucre en conductas saludables indagando sobre la intención que tenga de realizarlas (Ortíz y Ortíz, 2007).

Modelo transteórico. Propone etapas de cambio para explicar la adquisición de conductas saludables o la reducción de conductas de riesgo. Se distingue cinco etapas diferentes para el cambio: 1) Precontemplación (el individuo no tiene intención para cambiar en el corto plazo, usualmente medido en los próximos 6 meses); 2) Contemplación (el sujeto no está preparado para tomar acciones en el presente, pero podría intentarlo en el corto plazo de aquí a 6 meses); 3) Preparación (el individuo está considerando activamente cambiar su conducta en el futuro inmediato, dentro del próximo mes); 4) Acción (el sujeto ha

hecho un cambio en el pasado reciente, pero este cambio no está bien establecido); 5) Mantenimiento (se ha cambiado la conducta por más de 6 meses y se está activamente involucrado para sostenerla) (Ruggiero y Prochaska, 1993 en Ortíz y Ortíz, 2007). De acuerdo a este modelo se puede predecir que los pacientes con diabetes que se encuentren en las etapas de acción (acción y mantenimiento) en contraposición de aquellos que se encuentren en las etapas de preacción (precontemplación, contemplación y preparación) ingerirán menos alimentos hipercalóricos, comerán durante el día más frutas y vegetales, tendrán más visitas al médico, así mismo hayan fumado menos y por lo tanto también presenten menos problemas psicológicos (Vallis, 2005).

Modelo de Información-Motivación-Habilidades Conductuales. Este modelo demuestra que en conjunto la información, la motivación y las habilidades conductuales explican 33% de la varianza del cambio conductual. Específicamente, demuestra que la información es un prerrequisito pero por sí sola no es suficiente para alterar la conducta. Además provee evidencia que la motivación y las habilidades conductuales son determinantes críticos que son independientes del cambio conductual. La información y la motivación afectarían la conducta por medio de las habilidades conductuales. Sin embargo, cuando las habilidades conductuales son familiares o no complicadas, la información y la motivación pueden actuar directamente sobre la conducta (Ortíz y Ortíz, 2007).

Las aportaciones de cada uno de los modelos anteriores resultan de gran importancia en la explicación del proceso de automanejo en la diabetes, sin embargo, por tratarse de un problema de salud pública que incluye múltiples factores y que además posee una naturaleza compleja donde los factores comportamentales y los subjetivos desempeñan un rol importante, se sigue considerando un problema aún no resuelto (Ortíz y Ortíz, 2005).

Variables asociadas al automanejo de la diabetes

De acuerdo con lo expuesto en los modelos anteriores existen una serie de variables que pueden estar implicadas en el automanejo de la diabetes dentro de las cuales se incluyen: variables relacionadas con el paciente, las relacionadas con la enfermedad y las asociadas con los servicios de salud y personal sanitario (Holguín et al., 2006).

Variables asociadas al paciente. En este grupo de variables se han señalado a las emociones, los pensamientos y las conductas como implicadas en el automanejo de la enfermedad (Sánchez-Sosa, 2002). Las emociones involucran cambios y reacciones psicológicas que juegan un papel muy importante en la recuperación de la salud. Por un lado las emociones frecuentes e intensas interactúan con la fisiología y pueden generar estados de debilidad. Y por otro lado las emociones pueden interferir en la conducta impidiendo que se lleven a cabo las acciones necesarias para el cuidado de la salud (Del Castillo, 2008).

De la misma manera, los pensamientos, ideas o creencias pueden influir en la conducta y en las emociones generando problemas en el automanejo de la enfermedad, de tal manera que si un paciente percibe su enfermedad como algo terrible y catastrófico es probable que se sienta incapaz de afrontarlo y esto lo lleve a experimentar emociones de tristeza y angustia que harán aun más difícil el automanejo de su enfermedad. Desde esta misma perspectiva factores como: el conocimiento y las creencias acerca de la enfermedad y su tratamiento, la percepción de susceptibilidad a la enfermedad, de severidad de la enfermedad, la autoeficacia y el control percibido sobre las conductas de salud, también estarán ligados con el automanejo de la diabetes (Del Castillo, 2008).

Finalmente se encuentran las conductas de tipo instrumental ejecutadas por el pacien-

te, estas se refiere a toda actividad que sirve como instrumento al individuo para modificar su ambiente (interno o externo) y que trae consigo consecuencias relativamente específicas. Los pacientes con diabetes frecuentemente carecen de las habilidades y conductas específicas para manejar su enfermedad (monitoreo de glucosa, toma de medicamentos, realización de una actividad física). Si los pacientes no aprenden estas habilidades, el tener pensamientos apropiados y control emocional no será suficiente para que el paciente lleve a cabo las rutinas y actividades pertinentes para su tratamiento (Del Castillo, 2008).

Variables asociadas a la enfermedad. Dentro de estas se incluyen: el tipo de enfermedad, percepción subjetiva de su gravedad y la complejidad de su tratamiento. Al respecto se ha mencionado que a medida que aumenta la cronicidad de la enfermedad el cumplimiento del tratamiento disminuye, de la misma manera la percepción de subjetiva de la gravedad influye de manera importante, pues se ha observado que si el paciente tiene mínimos síntomas de la enfermedad, habrá menos adherencia al tratamiento, lo mismo sucede cuando el tratamiento tiene fines preventivos, finalmente, con respecto a la complejidad del tratamiento, se ha mostrado que cuando un tratamiento es corto y sencillo de seguir, el paciente tiene buena adherencia; ésta disminuye cuando el tratamiento es prolongado como en las enfermedades crónicas, cuando se utilizan varios fármacos en forma simultánea o el esquema de dosis es complicado; también cuando la vía de administración requiere personal entrenado o el medicamento tiene efectos adversos considerables.

Variables asociadas al personal sanitario y servicios de salud. Dentro de estas variables se incluye la relación médico-paciente y se habla de la motivación que existe en el enfermo derivada de la relación con su médico tratante, la buena

comunicación y la confianza en la obtención de un beneficio (Peralta y Carvajal, 2008).

De esta manera, una buena relación médico paciente y el grado de confianza que el médico genere en el paciente, así como la claridad con la que el médico explica al enfermo el tratamiento tiene un extraordinario impacto en la disciplina terapéutica del enfermo. El grado de comprensión de las indicaciones o recomendaciones prescriptas permitirá al paciente seguir las instrucciones siempre que las recuerde las comprenda y que satisfagan sus expectativas (Escudero, Prieto, Fernández y March. 2006; García, 2007).

Como se puede observar, el automanejo de la enfermedad esta determinado por una serie de variables en donde no sólo se encuentra implicado el paciente, sino también el ambiente social y cultural en el que se desarrolla, en relación a esto en la última década la investigación psicosocial ha comprobado que el automanejo de la diabetes es un proceso complejo y multifactorial que se ve influenciado por un rango amplio de interacciones a nivel individual, social y ambiental(Gonder-Frederick, Cox y Ritterband 2002), por lo tanto, para proporcionar a los pacientes apoyo en la adquisición de habilidades para el automanejo de su diabetes y brindarle recursos de apoyo, es necesario que el profesional de la salud comprenda los factores que promueven o interfieren con este proceso.

Conductas incluidas en el automanejo de la diabetes.

La Asociación Americana de Educadores en Diabetes (2009) ha propuesto siete comportamientos básicos para lograr un adecuado control de la diabetes: alimentación saludable, actividad física, automonitoreo de glucosa, medicación, resolución de problemas, reducción de riesgos y afrontamiento saludable.

- 1. Alimentación saludable.** Hacer elecciones saludables de alimentos, la comprensión y el aprendizaje del tamaño de las porciones son fundamentales para controlar la diabetes. Clases de educación pueden ayudar a las personas con diabetes a adquirir conocimientos sobre el efecto de los alimentos en la glucosa de la sangre, las fuentes de carbohidratos, y la grasa, la planificación de comidas y los recursos apropiados para ayudar a realizar la elección de alimentos.
 - 2. Actividad física.** la actividad regular es importante para el estado físico general, control de peso y el control de glucosa en la sangre. Con niveles apropiados de ejercicio, aquellos con riesgo de diabetes tipo 2 pueden reducir ese riesgo, y las personas con diabetes pueden mejorar el control glucémico. La actividad física también puede ayudar a mejorar el índice de masa corporal, aumentar la pérdida de peso, ayudar a los lípidos y el control de la presión arterial y reducir el estrés.
 - 3. Seguimiento.** La automonitorización de glucosa en la sangre proporciona a las personas con diabetes la información que necesitan para evaluar como la comida, la actividad física y los medicamentos afectan sus niveles de glucosa en la sangre, el seguimiento incluye también el control de presión arterial, cetonas en orina y peso corporal.
 - 4. Toma de medicamentos.** la diabetes es una enfermedad progresiva. Dependiendo del tipo de diabetes que tenga el paciente su equipo de atención médica será capaz de determinar qué medicamentos debe tomar y ayudarles a entender cómo actúa en su organismo. Se puede demostrar como inyectarse insulina o píldoras para la diabetes, explicar cómo funcionan y cuando deben tomarse. El tratamiento farmacológico eficaz en combinación con el estilo de vida saludable, puede disminuir los niveles de glucosa sanguínea, reducir el riesgo de complicaciones de la diabetes y producir otros beneficios clínicos.
 - 5. Resolución de problemas.** Una persona con diabetes debe mantener sus habilidades para resolver problemas agudos, como son hipoglucemias o enfermedades asociadas a la diabetes, debe aprender a tomar decisiones en cuanto a su alimentación, actividad física y medicamentos.
 - 6. Reducir riesgos.** Incluyen comportamientos como dejar de fumar, prevención de problemas oculares y dentales, cuidado de pies, todo esto con el fin de aumentar al máximo la salud y calidad de vida del paciente. Una parte importante del autocuidado es aprender a entender, buscar y obtener con regularidad una amplia gama de servicios preventivos.
 - 7. Afrontamiento saludable.** el estado de salud y calidad de vida se ven afectados por factores psicológicos y sociales. El sufrimiento psicológico afecta directamente la salud e indirectamente influye en la motivación de una persona para mantener su diabetes bajo control. Cuando la motivación disminuye, los compromisos necesarios para la eficacia del auto-cuidado son difíciles de mantener. El paciente debe encontrarse preparado para enfrentar este tipo de situaciones de manera eficaz y así poder tener el control de su enfermedad.
- El cumplimiento de cada uno de estos comportamientos es importante para el auto-manejo de la diabetes, sin embargo el plan de nutrición ha sido reconocido como uno de los puntos más importantes del tratamiento, no obstante, también se ha reportado que es una de las conductas que mayor dificultad representa para los pacientes (Alayón y Mosquera, 2008; Cabrera et al., 2009; Haugbolle, Devantier y Frydenlund, 2002).

Alimentación y diabetes

El concepto de terapia nutricional fue introducido en el campo de la diabetes por la Asociación americana en Diabetes en el año de 1994, y se señaló que ésta debía desarrollarse en cuatro pasos:

- a) Brindar asesoría a cada paciente sobre su control metabólico y sobre la influencia que tienen los alimentos en los valores de glucemia de cada individuo y de cada comida de forma distinta.
- a) Realizar la valoración de su estado nutricional y de las características de su estilo de vida.
- a) identificar y negociar los objetivos nutricionales de forma individual.
- a) Ayudar e intervenir para lograr los objetivos planteados.
- a) Realizar evaluaciones de forma periódica.

El cumplimiento de este proceso requiere que el paciente realice un cambio en su estilo de vida y junto con el experto en nutrición desarrollen un plan alimentario que cubra las necesidades de su enfermedad (Ortega y Requejo, 2000). Al respecto se ha reportado que las recomendaciones dietéticas para el paciente con diabetes no difieren de las directrices de dieta equilibrada para la población general salvo en la necesidad de repartir la toma de hidratos de carbono a lo largo del día y e el número de tomas (Medel y González, 2006).

Adherencia terapéutica al plan nutricional de la diabetes.

Los estudios realizados sobre la adherencia al plan de nutrición en paciente con diabetes, han arrojado resultados diferentes. En un estudio realizado en Finlandia por Toljamo et al. (2001) Sobre la adherencia a las recomendaciones ali-

mentarias se reportó que el 70% de los participantes mantenían una comida principal regular, mientras que sólo el 8% tenían horarios de comida irregulares, dentro de este mismo estudio se refirió que el 48% de las personas evaluaban tanto el contenido como la cantidad de alimentos consumidos diariamente, mientras que sólo el 14% no los evaluaron en absoluto. Otro estudio realizado por Schultz (2001) en Estados Unidos reportó una adherencia al plan alimentario de un 52% del total de la población estudiada. Por otra parte, de acuerdo con un estudio realizado por Cabrera et al. (2009), cerca del 95% de la población estudiada reportó un consumo de calorías procedentes de grasas saturadas superior al 10% de la ingesta energética.

Como se puede observar, cada uno de estos estudios se enfocó en aspectos diferentes relacionados con el plan alimenticio, sin embargo las cifras reportadas por cada uno de ellos resultan alarmantes ya que pueden representar un riesgo para el paciente con diabetes. Por tal motivo resulta importante el diseño de estrategias que puedan ayudar al paciente a mejorar el cumplimiento de su dieta nutricional, pero para ello es importante conocer los objetivos que se pretenden conseguir con el plan alimenticio.

Objetivos del plan nutricional de la diabetes.

Dentro de los objetivos del plan alimenticio para la diabetes se encuentran: conseguir unos óptimos resultados de control metabólico, en donde se incluye: niveles de glucemia lo más cercanos a la normalidad o lo más cercanos y seguros posibles para prevenir o reducir el riesgo de complicaciones de la diabetes; conseguir un perfil lipídico y lipoprotéico adecuado para reducir el riesgo de enfermedad macrovascular y conseguir niveles de tensión arterial que reduzcan el riesgo de enfermedad vascular. De la misma manera se busca con el plan alimenticio del

paciente prevenir y tratar las complicaciones crónicas de la diabetes, modificando el aporte nutricional de la ingesta y realizando los adecuados cambios de estilo de vida para la prevención y tratamiento de la obesidad, dislipidemia, enfermedad cardiovascular, hipertensión y nefropatía; así mismo se busca mejorar el estado de salud general del paciente y valorar las necesidades nutricionales individuales teniendo en cuenta las consideraciones personales, culturales y de estilo de vida, respetando los deseos personales y la voluntad del paciente (ADA, 2008; Vázquez, Montagna y Lloveras, 2006).

Sin embargo, alcanzar los objetivos nutricionales requiere de un equipo de profesionales coordinado que enfoque sus esfuerzos en la participación activa del paciente. Debido a la complejidad desde el punto de vista práctico que representan los aspectos nutricionales, es recomendable que la información y la educación sea otorgada por un profesional nutricional capacitado y con habilidad de implementar terapias de cambio de estilo de vida (Lahsen y Reyes, 2009).

Variables que intervienen en el cumplimiento del plan nutricional de la diabetes.

Alcanzar los objetivos del plan alimentario de la enfermedad, puede verse obstaculizado por diferentes variables, como son las ideas erróneas del paciente con respecto al término dieta, ya que muchos de ellos continúan teniendo la idea de que llevar una dieta alimentaria significa comer menos o restringir alimentos y en su caso, eliminar los carbohidratos, aunado a esto se encuentran los malos hábitos alimentarios insanos, como el elevado consumo de grasas y carbohidratos o bien la costumbre de comer fuera de casa (Medel y González, 2006).

De la misma manera se ha reportado que la mala educación por parte del personal sani-

tario puede influir de manera importante en el cumplimiento de la dieta alimentaria por parte del paciente, pues muchas veces la información se brinda de una manera superficial sin especificar aspectos importantes o aclarar dudas del paciente. Otro punto importante en el personal sanitario es la empatía y la forma de comunicación con la que se dirijan al paciente, ya que ésta también puede representar una barrera para que el paciente se acerque al profesional para aclarar sus dudas por el temor de ser estigmatizados como limitados en sus conocimientos respecto a su patología. Dentro de los obstáculos también se ha señalado el alto costo de la dieta (Troncoso, Sotomayor, Ruiz y Zúñiga, 2008).

Las emociones del paciente también se han relacionado con una pobre adherencia al tratamiento alimenticio, pues se ha reportado que cuando los pacientes se encuentran en estados de estrés o ansiedad tienden a utilizar la comida como una forma de controlar sus emociones descontrolando su consumo de alimentos (Siqueira, Dos Santos, Zanetti y Augusto, 2007).

Atendiendo a las problemáticas anteriores que intervienen en la adherencia al plan alimenticio de la diabetes se han realizado diferentes intervenciones que han intentado establecer algunas estrategias para mejorar la adherencia al plan nutricional de la diabetes, a continuación se hace una descripción de estas intervenciones.

Estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento de la diabetes

El diseño de las intervenciones dirigidas a mejorar la adherencia a la dieta nutricional de los pacientes con diabetes se han enfocado en tres aspectos importantes: la educación, la modificación de conductas y el control emocional (Schechter y Walker, 2002). Las dos últimas pueden quedar incluidas dentro de la educación, pues el diseño de un programa educativo no sólo se

enfoca en dar al paciente información acerca de su enfermedad, sino también en ayudarlo a desarrollar habilidades para la modificación de conductas y control y manejo de emociones asociadas a su enfermedad (Funell, 2009).

Es importante mencionar que la mayoría de las intervenciones dirigidas a los pacientes con diabetes se han basado en el modelo cognitivo-conductual pues ha reportado una alta efectividad en la modificación e implementación de conductas para aumentar la adherencia al tratamiento de la diabetes; este modelo está basado en el principio de aprendizaje; y su planteamiento se basa en que, un aprendizaje anterior ha llevado a una conducta determinada, siendo ésta desadaptativa para el momento y la cuestión que se vive o para el contexto en el cual se encuentra la persona, por lo que es importante enseñar al paciente el aprendizaje de nuevas formas de respuesta ante la situación apremiante, a disminuir el malestar o la conducta no deseada y guiarlo hacia la adquisición de nuevas conductas que le resulten más adaptativas (Hernández y Sánchez, 2007). A continuación se hace una descripción de las intervenciones que pueden ayudar al paciente al aprendizaje de nuevas conductas para el cuidado y afrontamiento de su enfermedad.

Intervenciones educativas

Se ha referido que la educación para el auto-manejo de la diabetes es la piedra angular de la atención diabética y dentro de ella deben incluirse conocimientos recogidos a partir de la investigación sobre atención y educación diabética, enseñanza y aprendizaje, cambios conductuales y aspectos psicológicos y sociales a los que se enfrenta el paciente con diabetes (Funell, 2009), el principal propósito de la educación es habilitar al paciente con los conocimientos y destrezas necesarias para afrontar las exigencias del tratamiento, así como promover en él las motivaciones y los sentimientos de

seguridad y responsabilidad para cuidar diariamente de su control, sin afectar su autoestima y bienestar general (García y Suárez, 2007).

Específicamente en la educación nutricional se ha referido que adaptar un plan de alimentación y facilitar el proceso de aprendizaje dietético son elementos claves para conseguir una adecuada terapia nutricional; y para lograr estos objetivos los programas de educación terapéutica tendrían que contemplar los siguientes aspectos (Aquilera, 2004):

1. Realizar una valoración inicial y registro de necesidades individuales.
2. Plantear los objetivos educativos del aprendizaje dietético.
3. Diseñar el proceso de aprendizaje dietético.
4. Pacto y transmisión del plan de alimentación.
5. Seguimiento y evaluación.

Valoración inicial. Implica realizar una encuesta sobre diferentes aspectos tales como: los hábitos dietéticos de paciente, tratamiento y evolución clínica de la enfermedad, actividad física realizada y frecuencia de la misma, entorno socio-familiar y cultural y su influencia dentro del tratamiento de la enfermedad, escolarización y capacidad de aprendizaje; atribuciones sobre la enfermedad, es decir que piensa el paciente sobre su padecimiento, el estado emocional presentado por el paciente y su proceso de aceptación hacia su enfermedad; de la misma manera deben valorarse los conocimientos, habilidades y actitudes respecto a la alimentación, grado de integración del plan de alimentación al menú familiar, escolar, laboral, es decir, lugar dónde come, quien prepara la comida, ¿come diferente o participa en el menú familiar?, actuación frente a situaciones especiales: fiestas, imprevistos, falta de hambre y finalmente valorar el nivel de adherencia presentada por el paciente con respecto a su plan alimenticio.

Objetivos educativos del aprendizaje dietético. Deben adaptarse a las necesidades de cada paciente, de acuerdo con su valoración inicial y ritmo de aprendizaje individual, y están enfocados a reconocer la alimentación del tratamiento y saber relacionarla con la insulina, antidiabéticos orales y ejercicio; identificar el plan de alimentación como una forma saludable de alimentarse; reconocer grupos de alimentos, específicamente aquellos ricos en hidratos de carbono; reconocer los alimentos que pueden consumir en caso de hipoglucemia; reconocer los alimentos ricos en grasa saturada y colesterol, saber elegir los tipos de cocción más adecuada; identificar alimentos especiales para personas con diabetes, escoger el tipo de bebidas más adecuadas; aprender a cuantificar e intercambiar de forma equivalente los diferentes alimentos de cada grupo con la ayuda de la báscula y/o medida de referencia por volumen; entender el plan de alimentación pactado por raciones, adaptado a volúmenes; poder integrar el plan de alimentación recomendado al menú familiar, escolar y laboral; relacionar los valores de glucemia capilar según aporte glucídico y actividad física, dependiendo del tipo de tratamiento farmacológico y los objetivos de control.

Proceso de aprendizaje dietético. Los métodos para facilitar el aprendizaje dietético y la planificación de las comida pueden variar de acuerdo con las características personales y las situaciones ambientales en las que se encuentre el paciente. Sin embargo existe un grupo de métodos que pueden resultar efectivos para la mayoría de los pacientes dentro de los cuales se incluyen:

- **Conteo de hidratos de carbono.** Basado en los planes de alimentación por raciones o intercambio equivalente de alimentos según contenido en hidratos de carbono. Este método permite individualizar el plan de alimentación según las necesidades nutritivas, metabólicas

y de hábitos dietéticos; variar de forma equivalente los diferentes menús, en función del contenido de carbohidratos, proteínas, grasa y aporte Kcal e integrar el plan de alimentación al menú familiar, escolar o laboral. El fundamento principal del conteo de carbohidratos se centra en que éstos son el principal factor relacionado con la glucemia postprandial.

- **Método del plato.** Representa una manera más sencilla de planificar las comidas sin tener que medir. Es especialmente apropiado para adultos ancianos, personas con escasa alfabetización y también para aquellos que se resisten a métodos más estructurados. El método consiste en pedir al paciente que divida su plato en 4 cuartos y en cada apartado del plato incluya un grupo de alimento de acuerdo a la comida correspondiente para la hora del día.
- **Pirámide de alimentos.** Implica proporcionar información al paciente acerca de la pirámide de alimentación y la manera equilibrada de distribuir las calorías en los diferentes grupos de alimentos.

Pacto y transmisión del plan de alimentación.

Una forma de aumentar la probabilidad de que el paciente lleve a cabo su plan de alimentación de manera correcta es mediante un pacto o negociación entre profesional de la salud y persona con diabetes en donde se pueda especificar los horarios de comida y actividad física, los objetivos a conseguir mediante la terapia nutricional, los límites que el propio paciente imponga, plantear las metas a corto y mediano plazo. Para mayor efectividad la transmisión del plan de alimentación es mejor hacerla por escrito de una forma clara, comprensible y personalizada.

Seguimiento y evaluación. Es importante saber si el plan de alimentación y las competencias educativas están bien adaptados a las necesi-

dades individuales de cada persona, por lo que se recomienda valorar de manera permanente: los resultados, conocimientos, habilidades y actitudes del paciente de acuerdo al plan de alimentación que le fue prescrito.

Intervenciones para la modificación de comportamientos.

Como se mencionó anteriormente, el proceso de educación no sólo se limita a brindar información sobre la enfermedad al paciente, sino desarrollar en él habilidades para la modificación e implementación de conductas de autocuidado, a continuación se realiza una descripción de las estrategias que pueden facilitar la adopción de nuevas conductas en el paciente para la adherencia al plan alimentario de su diabetes.

Contrato conductual. Consiste en un acuerdo mutuo entre dos o más partes sobre la realización de alguna acción por una o ambas partes, es decir, hay un compromiso por parte del paciente para seguir un conjunto de conductas relacionadas con el cuidado de su enfermedad (Bosch et al., 2007). En el caso de la terapia nutricional, los acuerdos debería estar relacionados con las conductas a las que el que el paciente se compromete para llevar a cabo su plan alimenticio de manera correcta.

Contrato de contingencia. Es otro tipo de contrato en donde, a diferencia de los contratos conductuales, en estos se incluye una recompensa condicionada al cumplimiento de las cláusulas del mismo, es decir, se trata de un acuerdo negociado de forma específica que hace posible obtener consecuencias positivas dependientes de la conducta deseada (Janz, 1984 en Bosch et al., 2007)

Autocontrol. Es otra técnica conductual que brinda al paciente la posibilidad de registrar de manera detallada una conducta o una serie de conductas específicas, y el solo hecho de regis-

trar el propio comportamiento es reactivo en la medida que produce cambios en la frecuencia del mismo. El autocontrol se basa en el concepto de que una persona puede aprender a autocontrolarse cuando se percata de que su estilo de comportamiento no está produciendo los resultados que desea (Kendall, 2001 en Hernández y Sánchez, 2007). En esta técnica se utilizan los autorregistros de alimentación en donde se incluyen datos como: hora de comida, alimentos consumidos y cantidad, lugar donde se consumieron, grado de hambre y estado de ánimo del paciente (Hernández y Sánchez, 2007).

Entrenamiento en habilidades sociales. El planteamiento que subyace a esta técnica es que el paciente carece de habilidades adecuadas para enfrentarse a situaciones y demandas sociales e interpersonales, y estas deficiencias pueden conllevar la aparición de condiciones de estrés que dificulten un enfrentamiento apropiado, por lo tanto, el objetivo principal de esta técnica es dotar al paciente de las suficientes habilidades de enfrentamiento y autocontrol para poder manejar las situaciones de riesgo para su salud (Hernández y Sánchez, 2007). Algunas de las habilidades a desarrollar en el paciente son:

- a) **Control de estímulos.** El paciente debe aprender a reconocer las señales y el cambio ambiental y social que pueden obstaculizar o facilitar el cumplimiento de su dieta y de esta manera tomar precauciones. por ejemplo el paciente puede reconocer cuales son los lugares fuera de casa donde puede comer de manera saludable y evitar aquellos en los que estaría en riesgo de comer alimentos poco benéficos para su salud.
- b) **Entrenamiento en asertividad.** La conducta asertiva puede definirse como el comportamiento de aquellos individuos capaces de expresar directa y adecuadamente sus opiniones y sentimientos

(tanto positivos como negativos) en situaciones sociales e interpersonales, que involucra la declaración de derechos personales, sin violar los derechos de otras personas (Lange y Jakubowsky, 1976 en Hernández y Sánchez, 2007). En el caso de la terapia de nutricional de pacientes con diabetes el entrenamiento en asertividad pueden estar dirigidos a entrenar a los pacientes a rechazar los ofrecimientos de alimentos que pueden alterar sus niveles de glucemia, principalmente en fiestas y reuniones familiares.

- c) **Retroalimentación positiva.** se incluyen aspectos como: elogiar al paciente por haber alcanzado los objetivos deseados, o simplemente por lograr cambios favorables; valorar el esfuerzo del paciente por los cambios de hábitos logrados aun cuando el control glucémico, el peso o la concentración de lípidos no se hayan modificado en la medida esperada (Salas, 2008).
- d) **Entrenamiento en solución de problemas.** Proceso metacognitivo con base en el cual los individuos comprenden la naturaleza de los problemas de la vida, y dirigen esfuerzos a la modificación del carácter problemático de la situación y o de sus reacciones ante la misma (Nezu, 1987 en Hernández y Sánchez, 2007). El proceso de solución incluye: la orientación hacia el problema, definición y formulación del problema, generación de alternativas de solución, toma de decisiones, puesta en práctica de la solución, verificación de la solución.

Tareas de seguimiento. Es una técnica que permite al profesional de la salud llevar un seguimiento de los comportamientos principales contables tales como, el conteo de calorías consumidas en promedio, o bien evaluar objetivos como el peso, circunferencia de cintura. Es útil para el profesional de la salud para buscar los puntos positivos y para alabar a toda la activi-

dad y autocontrol, el respeto, incluso parcial a las tareas (Koenigsberg, Bartlett, Cramer, 2004).

Apoyo social. Implica favorecer la participación de la pareja y de los familiares, especialmente de la pareja y de los familiares, especialmente de las personas que preparan la comida (Salas, 2008).

Intervenciones para el manejo de emociones

El acto de comer es uno de los comportamientos humanos más complejos, ya que no se trata sólo de la ingesta de nutrientes, sino que también implica una amplia gama de emociones y sentimientos, además de los significados culturales atribuidos a los alimentos. La importancia de intervenir en el control de emociones de personas con diabetes se basa en la referencia de que cuando los pacientes se encuentran en estados de ansiedad, estrés o depresión pueden utilizar la alimentación como una forma de controlar tales emociones, o bien la presencia de éstas puede disminuir el apetito del paciente induciéndolo a pasar largos periodos sin alimentarse, ambas situaciones contribuyen al fracaso en el cumplimiento del plan alimenticio prescrito por el profesional de salud (Siqueira, Dos Santos, Zanetti y Augusto, 2007).

Por tal motivo, resulta importante diseñar estrategias que le permitan al paciente encontrar una forma diferente de controlar sus emociones sin tener que recurrir a la comida, o en su caso restringirse de ella. Dentro de las principales estrategias utilizadas se encuentran las siguientes:

Relajación progresiva. Es una técnica que enseña al paciente a relajar de manera progresiva y pausada todos los músculos de su cuerpo. En la relajación se utiliza la inducción a través de tensar y relajar paulatinamente y de manera sistemática cada uno de los músculos del cuerpo hasta llegar a un momento de relajación total (Hernández y Sánchez).

Imaginación guiada. Es una técnica que consiste en viajar con la imaginación a lugares que se han visitado anteriormente y en los cuales se ha experimentado un estado de relajación (Oblitas, 2005).

Reestructuración cognitiva. Consiste en ayudar al paciente a tomar conciencia de que sus autoafirmaciones respecto de sí mismo en ocasiones son erróneas, por tanto, el paciente aprende a modificar y cambiar sus creencias básicas, sus expectativas y las formas erradas de interpretar sus capacidades y desempeño para manejar su enfermedad. Esta técnica permite que el paciente pueda modificar algunas creencias equivocadas sobre su dieta nutricional, ante las que busca nuevas explicaciones para que sustituya las erróneas (Hernández y Sánchez, 2007).

Desarrollo de autoeficacia. La autoeficacia ha sido definida como la creencia en la propia capacidad de organizar y ejecutar las acciones necesarias para controlar una situación. Este modelo de comportamiento en relación a la salud es un factor importante en el control de la diabetes, dada su influencia sobre las elecciones que realizan las personas, el esfuerzo que aplican a una tarea y el tiempo que están dispuestas a perseverar cuando se vean confrontadas por obstáculos o fracasos. Que el paciente se sienta capaz de llevar a cabo su dieta nutricional de manera adecuada va a aumentar las posibilidades de que en efecto la dieta se cumpla de manera exitosa. Existen cuatro factores importantes que pueden desarrollar la autoeficacia en la persona: las propias experiencias, las experiencias de los demás, la persuasión social y el estatus psicológico de la persona (Puji, 2008).

- **Experiencia personal.** El éxito se construye a partir de la fe de la persona en su propia capacidad de adoptar cambios positivos. Para que una persona tenga una percepción de eficacia, es neces-

rio motivarla para que adquiera experiencia en la superación de obstáculos mediante sus propios esfuerzos: cuanto más difíciles sean las situaciones, más poderosa será la experiencia.

- **Experiencia de los demás.** Pedir al paciente que busque o conviva con personas que hayan afrontado problemas similares en el control de su diabetes y que hayan conseguido superar dichos problemas aumenta la fe del paciente sobre la posibilidad de lograr el éxito en una capacidad similar a la observada.
- **Persuasión verbal.** Los comentarios persuasivos que puedan expresar tanto el profesional de la salud como las personas allegadas al paciente pueden influir de manera significativa en su autoeficacia percibida y pueden motivarlo para que luche por tener el control de su enfermedad.
- **Estatus psicológico.** El control de emociones como el estrés y ansiedad ante situaciones problemáticas asociadas a la diabetes, pueden llevar al paciente a la estabilización de su estado físico y por lo tanto aumentar su percepción de autoeficacia en el control de su enfermedad.

La autoeficacia de uno de los primeros puntos a considerar dentro de la atención diabética, pues el hecho de que el paciente se sienta capaz de controlar su enfermedad le puede ayudar a la adopción de nuevas conductas de manera más rápida y de esta manera el paciente estaría más comprometida con su tratamiento.

Aunque las técnicas anteriormente presentadas han demostrado ser eficaces en los cambios de estilo de vida relacionados con el automanejo de la diabetes, aun no se conoce cuáles de ellas resultan más eficaces para mejorar la adherencia al plan de alimentación de la diabetes. Se ha referido que, lograr un mante-

nimiento de los comportamientos de autocuidado, además de las técnicas empleadas, depende en gran medida del tiempo de duración de las intervenciones, así mismo un enfoque de equipo puede resultar necesario para maximizar la eficacia de dichas técnicas.

Conclusiones

La adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas se ha convertido en un problema de salud pública, de acuerdo a los informes de la OMS (2004) la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas es de sólo el 50%, sin embargo estas cifras pueden variar de acuerdo con la conducta del tratamiento que sea evaluada. En el caso de la dieta alimentaria se han reportado niveles bajos de adherencia terapéuticas ubicadas por debajo del 50%; esto puede estar relacionado con diferentes factores como la motivación del paciente hacia el cuidado de su enfermedad, la educación nutricional con la que cuenta y el apoyo que recibe tanto del personal sanitario como de su familia.

A lo largo del capítulo se expusieron aquellas variables que pueden estar asociadas con el automanejo de la diabetes así también se habló de aquellos factores que pueden obstaculizar que un paciente pueda cumplir con su dieta nutricional, dentro de estos factores se hace referencia a la importancia de la educación diabetológica principalmente en el tema de nutrición, se habla de la importancia de modificar aquellos pensamientos erróneos que el paciente tiene con referencia a su dieta nutricional y la importancia del control emocional para lograr una mejor adherencia al plan de alimentación de la persona con diabetes.

Sin embargo, lograr la modificación de pensamientos y el control de emociones así como la implementación de nuevas conductas requiere de un proceso complejo, en donde no sólo se necesita del compromiso y motivación

del paciente, sino también del compromiso del propio médico o profesional de la salud para que pueda brindar al paciente una educación de calidad, no obstante, la gran demanda de personas con este padecimiento no siempre permiten al médico brindar al paciente la atención requerida, por tal motivo se ha sugerido que la atención diabetológica se realice desde un enfoque multidisciplinario en donde los diferentes profesionales de la salud puedan contribuir en la educación del paciente y con ello lograr un automanejo adecuado de la enfermedad.

El enfoque multidisciplinario es un aspecto importante para el automanejo de la diabetes, sin embargo, existen otros aspectos importantes que también deben tomarse en cuenta en la educación del paciente como son las técnicas y estrategias empleadas en el proceso educativo, pues no se trata únicamente de llenar al paciente de información relacionada con los alimentos y la nutrición, sino también de ayudarlo a desarrollar nuevas habilidades que le permitan llevar una alimentación saludable, tales como el conteo de carbohidratos, grasas y proteínas, la distribución de los grupos de alimentos en cada una de sus comidas, ayudarlo a mantener horarios estables de comida, solo por mencionar algunas.

Al final del presente capítulo se presentan algunas técnicas que pueden resultar de gran utilidad para que el paciente vaya adoptando nuevas conductas en beneficio del tratamiento para su diabetes, es importante mencionar que para lograr un cambio conductual en el paciente se requiere que la aplicación de estas técnicas se realicen de manera constante y progresiva hasta lograr el cambio deseado.

Como se mencionó en párrafos anteriores, actualmente el paciente ha sido reconocido como el único responsable del automanejo de su diabetes, sin embargo el apoyo del profesional de la salud representa un aspecto muy importante, pues aunque el paciente es experto en su enfermedad, por ser él quien la padece,

no siempre cuenta con los conocimientos y habilidades necesarias para enfrentar los inconvenientes de la misma, aquí es donde entra la función del profesional sanitario que está enfocada en el entrenamiento del paciente para resolver dichos inconvenientes. De esta manera, lo que se busca es que el paciente además de ser experto en su enfermedad, también se vuelva experto en su tratamiento.

Bibliografía

- ALAYÓN, A. Y MOSQUERA-VÁSQUEZ, M. (2008) "Comportamientos en pacientes diabéticos Cartagena de Indias, Colombia". *Revisit de salud public.* 5:777-787.
- AMERICAN ASSOCIATION OF DIABETES EDUCATORS (2009) "Measurable behavior change is the desired outcome of diabetes education".
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (2009b) "Standards of medical care in diabetes". *Diabetes Care.* 32(S-1):13-61
- AMERICAN EDUCATION OF DIABETES EDUCATORS. (2007) "About AADE".
- ANDERSON, RM. & FUNNELL, MM. (2000) "Complicance and adherence are dysfunctional concepts in diabetes care". *Diabetes educator.* 26(4):597-604.
- ANDERSON, RM. (1985) "Is de problem of noncompliance all in our heads?" *Diabetes educator.* 11(1):31-34."
- AQUILERA, E. (2004). "guía práctica para educadores en diabetes: alimentación". Madrid:FEAED
- ARANEDA, M. (2009) "Adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo1, durante la adolescencia. Una perspectiva psicológica". *Revista chilena de pediatría.* 80(6):560569.
- ASOCIACIÓN AMERICANA DE LA DIABETES. (2008) "Nutrition recommendations and interventions for diabetes". *Diabetes care.* 31(suplemento 1): S61-S78.
- BONAL R.; CASCARETE, X. (2009) "¿Automanejo, autocuidado o autocontrol en enfermedades crónicas? Acercamiento a su análisis e interpretación" *MEDISAN.* Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san18109.htm Acceso 19 de julio de 2010.
- BOSCH-CAPBLANCH X.; ABBA K.; PRICTOR M.; GARNER P. (2008) "Contratos entre pacientes y profesionales de la salud para mejorar la adherencia al tratamiento y a las actividades de prevención y promoción de la salud *Biblioteca Cochrane Plus,*
- CABRERA, A.; DEL CASTILLO, J.; DOMÍNGUEZ, S.; RODRÍGUEZ, M.; BRITO, B.; BORGUES, C.; CARRILLO, L.; ALMEIDA, D.; ALEMÁN, J.; GONZÁLEZ, A.; AGUIRRE, A. (2009). "Estilo de vida y adherencia al tratamiento de la población canaria con diabetes mellitus tipo 2 ". *Revista española de salud pública.* 83:567-575.
- DEL CASTILLO, A. (2008) "Factores psicosociales asociados al automanejo de pacientes con diabetes tipo 2", en: Morales, J.; García, B.; Madrigal, E.; Ramírez, C. *diabetes.* Hidalgo: CIENCIA AL DIA.
- DIMATEO, M.; DINICOLA, D. (1982) "*Achieving patient complacence: the psychology of the medical practitioners role*". New York: Pergamon press
- DURÁN B.; RIVERA, B.; FRANCO, E. (2001) "Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2". *Salud pública de México.* 3:233-236.
- ESCUADERO, M.; PRIETO, M.; FERNÁNDEZ, I.; MARCH, J. (2006) "La relación médico-paciente en el tratamiento de la diabetes tipo 1. Un estudio cualitativo". *Atención primaria.* 1:8-18.
- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE LA DIABETES. (2009) "Retrospectiva sobre el XX congreso mundial de diabetes atención podológica en el mundo en desarrollo acceso a la insulina en vietnam". *Diabetes voice.* 54(3):1-50.
- FUNELL, M. (2001). "Los nuevos roles en el control de la diabetes". *Diabetes voice,* 46:11-13.
- FUNELL, M. (2009) "Educación y apoyo para el autocontrol diabético: la clave de la atención diabética". *Diabetes voice.* 54:20-23.
- FUNNEL, MM.; ANDERSON, RM. (2004) "Empowerment and self-management of diabetes". *Clinical diabetes.* 22(3):123-127.
- FUNNELL, MM.; ANDERSON, RM.; ARNOLD, MS.; BARR, PA.; DONNELLY, M.; JOHNSON, PD. (1991) "Empowerment: a winning model for diabetes care". *Diabetes Educ.* 17:37-41
- GARCÍA, M. (2007) "Relación Médico-Paciente: Adherencia al Tratamiento en Enfermedades Crónicas". *EPROCAD.*
- GARCÍA, R.; SUÁREZ, R. (2007) "La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud". *revista cubana de endocrinología.* 18(1).
- GLASGOW, R.; WILSON, W.; McCAUL, K. (1985) "Regimen adherence: A problematic construct in diabetes research". *Diabetes Care.* 8:300-301.
- GLASGOW, RE.; ANDERSON, RM. (1999) "In diabetes care, moving from compliance to adherence is not enough". *Diabetes care.* 22(12):2090-2091.
- GLASGOW, RE.; WAGNER, EH.; KAPLAN, RM.; VINICOR, F.; SMITH, L.; NORMAN, J. (1999) "If diabetes is a public health problem, why not treat it as one, A population-based approach to chronic illness". *Ann Behav Med.* 21:159-70.

- GONDER-FREDERICK, L.; COX, DJ.; RITTERBAND, LM. (2002) "Diabetes and behavioral medicine: The second decade". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 70(3):611-625.
- HAUGBOLLE, L.; DEVANTIER, K.; FRYDENLUND, B. (2002) "A user perspective on type 1 diabetes: sense of illness, search for freedom and the role of the pharmacy." *Patient Education and Counseling*. 47: 361-8.
- HAYNES, RB. (1979a) "Determinants of compliance: the disease and the mechanics of treatment" In: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL, editor (s). *Compliance in health care*. Baltimore, USA: Johns Hopkins University Press.
- HERNÁNDEZ, N.; SÁNCHEZ, J. (2007) "Manual de psicoterapia cognitivo- conductual para trastornos de la salud". Libros en red.
- HOLGUÍN, L.; CORREA, D.; ARRIVILLAGA, M.; CÁCERES, D.; VARELA, M. (2006) "Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: efectividad de un programa de intervención biopsicosocial". *Universitas psychologica*, 5:535-547.
- HOTZ, S.; KAPTEIN, A.; PRUITT, S.; SANCHEZ-SOSA, J. J.; WILLEY, C. (2003). "Behavioural mechanisms explaining adherence: What every health professional should know". In: E. Sabate (Ed.) *Adherence to long term therapies: Evidence for action*. Geneva: World Health Organization.
- HOWTEERAKUL, N.; SUWANNAPONG, N.; RITTICHU, C.; RAWDAREE, P. (2007) "cumplimiento de los regimenes y el control glucémico de pacientes con diabetes tipo 2 Asistir a un hospital de tercer nivel Clinic". *Revista de Salud Pública*. 1:43-49.
- JOHNSON, S.; SILVERSTEIN, J.; ROSENBLUM, A.; CARTER, R.; CUNNINGHAM, W. (1986) "Assessing daily management in childhood diabetes". *Health Psychology*. 5:545-564.
- JOHNSON, SB. (1992) "Methodological issues in diabetes research: measuring adherence". *Diabetes care*, 15(suppl. 4):1658-1667.
- KAROLY, P. (1993) "Enlarging the scope of the compliance construct toward developmental and motivational relevance". En: Krasnegor NA, Epstein L, Bennett-Johnson S, Yaffe SJ, eds. *Developmental aspect of health compliance*. Hillsdale: LEA, pp. 11-27.
- KOENIGSBERG, R.; BARTLETT, D.; CRAMER, S. (2004) "Facilitating treatment adherence with lifestyle changes in diabetes". *Family physician Am*. 2:319-316.
- LAHSEN, R.; REYES, S. (2009) "Enfoque nutricional en la diabetes mellitus". *Revista médica clínica*. 5:588-593.
- LUFTEY, K.; WISHNER, W. (1999) "Beyond" "compliance" is "adherence". Improving the prospect of diabetes care. *Diabetes care*. 22:635:639.
- MARTÍN, L. (2006) "Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente". *Revista cubana de salud pública*, 32(3).
- MARTÍN, L.; GRAU, J. (2004). "La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud". *Psicología y salud*. 001:89-99.
- MCCORD E, BRANDENBURG C. (1995) "Beliefs and attitudes of persons with diabetes". *Family Medicine*. 27:276-1.
- McGOWAN, P. (2005) "Self-management: A background paper. New perspectives: International Conference on Patient Self-Management". 2010.
- MEDEL, B.; GONZÁLEZ, L. (2006) "Life styles: experiences joined from a nonfarmacological treatment in a diabetes mellitus". *Index enfermería*. 52-53:16-19.
- NOVOA, M.; MORALES, A.; OSORIO, A.; VARGAS, R. (2008) "Relación entre conducta parental y adherencia al tratamiento en diabetes infantil". *Revista colombiana de psicología*, 17:27-41.
- OBLITAS, L. (2005). *Psicología de la salud y enfermedades crónicas*. Bogotá: PSICOM.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo, pruebas para la acción*.
- ORTEGA, R.; REQUEJO, A. (2000) "Nutriguía: manual de nutrición clínica en atención primaria". Madrid:Complutense.
- ORTIZ M.; ORTIZ E. (2005) "Adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1 chilenos: Una aproximación psicológica". *Rev Méd Chile*. 133:307-13.
- ORTÍZ, O.; ORTÍZ, P. (2007). "Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica". *Revista médica de Chile*. 135:647-652.
- PERALTA, M.; CARBAJAL, P. (2008) "Adherencia al tratamiento". *Rev cent dermatol pascua*. 17(3):84-88.
- PUJI, C. (2008) "Mejorar la autoeficacia: la experiencia de indonesia". *Diabetes voice*. 53(1):13-15.
- REYNOSO, L.; SELIGSON, I. (2005). *Psicología clínica de la salud, un enfoque conductual*. México, D.F.: manual moderno.
- RUBIN, RR.; ANDERSON, RM.; FUNELL, MM. (2002) "Collaborative diabetes care". *Práctica Diabetológica*. 21:29-32.
- RUGGIERO, L. Y PROCHASKA, J. (1993) "Readiness for change: applications of the transtheoretical model to diabetes". *Diabetes Spectrum*. 6:22-60.
- SALAS-SALVADÓ, J. (2008) "Nutrición y dietética clínica". Masson: Barcelona.
- SANCHEZ, J. (2002) "Treatment adherence. The role of behavioral mechanism and some implications for health care interventions". *Revista Mexicana de psicología*. 19:85- 92.
- SCHECHTER, C.; WALKER, E. (2002) "Improving adherence to diabetes self-management recommendations". *Spectrum*. 3:170-175.

- SCHULTZ, J. (2001) "A comparison of views of individuals with type 2 diabetes mellitus and diabetes educators about barriers to diet and exercise". *Journal of Health Communication*. 6:99-115.
- SIQUEIRA, D.; DOS SANTOS, M.; ZANETTI, M.; AUGUSTO, A. (2007) "Difficulties of diabetic patients in the illness control: feelings and behaviors". *Revista latino- americana enfermagem*. 15(6):1105-1112.
- TOLJAMO, M.; HENTINEN, M. (2001) "Adherence to self care and glycaemic control among people with insulin dependent diabetes mellitus". *Journal of Advanced Nursing*, 34:780-786.
- TRONCOSO, C.; SOTOMAYOR, M.; RUIZ, F.; ZÚÑIGA, C. (2008). "Interpretación de los conocimientos que influyen en la adherencia a la dietoterapia en adultos mayores con diabetes tipo 2 en una comuna rural". *Revista chilenta de nutrición*. 4:421-426.
- VALLIS, M. (2005) "Stages of change for healthy eating in diabetes". *Diabetes Care*. 26:1468-74.
- VAN DER VEN, N.; WEINGER, Y.; POWER, F. (2003) "The confidence in diabetes self-care scale: Psychometric properties of a new measure of diabetes-specific self-efficacy in Dutch and U.S. patients with type 1 diabetes". *Diabetes Care*. 26:713-9.
- VÁZQUEZ, C.; MONTAGNA, M.; LLOVERAS, G. (2006) "Nutrición y diabetes". En: L. Serra (EDS). *Nutrición y salud pública: métodos, bases científicas y aplicaciones*. pp. 377-383.