



Vol. 14 No. 2

Junio de 2011

# EL MODELO PSICOLÓGICO DE LA SALUD Y LA DIABETES

María de Lourdes Rodríguez Campuzano<sup>1</sup> y Juan Carlos García Rodríguez<sup>2</sup>  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala

## RESUMEN

La diabetes se está convirtiendo en uno de los problemas de salud prioritarios en nuestro país. Las cifras de pacientes diabéticos aumentan considerablemente con el tiempo. Se estima que para el año 2025 habrá 12 millones de habitantes con diabetes en México. Uno de los factores de riesgo más importantes para esta enfermedad es la obesidad y se ha encontrado que los pacientes no se adhieren a la dieta. La psicología ha intervenido con diversos estudios y programas para lograr, entre otras cosas, que los pacientes se adhieran; sin embargo, los resultados no han sido consistentes ni satisfactorios. El Modelo Psicológico de la Salud Biológica, propuesto por Ribes (1990), permite identificar los factores psicológicos que intervienen en el proceso psicológico que lleva a la salud/enfermedad. En este trabajo se aborda la prevención de la diabetes desde este Modelo. Se describen los elementos pertinentes a la diabetes y se proponen lineamientos generales que permitirían el diseño de estrategias eficaces para lograr que los pacientes tengan las competencias que les permitan adherirse a la dieta y así, controlar su enfermedad.

**Palabras clave:** Modelo Psicológico de la salud Biológica, diabetes, prevención, adherencia a la dieta, conductas instrumentales preventivas.

<sup>1</sup> Profesora de tiempo completo del Área de Psicología Clínica. carmayu5@yahoo.com

<sup>2</sup> Egresado de la carrera de psicología de la FES Iztacala. orochi89@hotmail.com

Dirección para el envío de separatas: Pekín 6, Jardines de Bellavista, Tlalnepantla, Edo. de Méx. C.P. 54050

# PSYCHOLOGICAL MODEL OF HEALTH AND DIABETES

## ABSTRACT

Diabetes is becoming a major health problem in our country. The number of diabetic patients is increasing day by day in an alarming way. Professionals estimate that by year 2025<sup>th</sup> there will be twelve millions of diabetics in Mexico. Obesity is one of the most important risk factors for this illness and it has been found that patients don't follow their diets. Psychologists had got into this field with different researches and programs to reach this goal, nevertheless their results had not been consistent or satisfactory. Psychological Model of Biological Health proposed by Ribes on 1990 is a conceptual framework that leads to the identification of the different psychological factors relevant to illness and health. On this paper within this framework diabetes prevention is analyzed. Relevant psychological factors for diabetes are described and general routes are proposed to design efficient strategies to train different competences that allow patients to follow their diets in order to control their diabetes.

**Key words:** Psychological Model of Biological Health, diabetes, prevention, diet adherence, preventive instrumental behavior.

La diabetes es una enfermedad crónica, asociada a una alta morbilidad y mortalidad, así como a un elevado costo económico para quien la padece. Según la Encuesta Nacional de Salud 2000 (Olaiz, Rojas, Barquera, Shamah, Aguilar, Cravioto, López, Hernández, Tapia, y Sepúlveda, 2003), la prevalencia de diabetes mellitus en la población mexicana de 20 años o más fue del 7.5%, y la tasa de mortalidad, causada por esta enfermedad en el año 2005 fue de 67090 decesos (SSA, 2005), siendo a partir de este año la primera causa de muerte en el país. Las perspectivas a futuro sobre esta enfermedad no son nada halagadoras, ya que se estima que para el año 2025 habrá 12 millones de habitantes con diabetes en México.

La diabetes tiene una repercusión directa en la calidad de vida de los pacientes ya que es una enfermedad discapacitante por los daños micro y macro vasculares provocados a diferentes niveles del organismo, los cuales se expresan en formas tan diferentes como la ceguera, el daño renal o las amputaciones de miembros. Al ser sus complicaciones agudas y crónicas provocan una gran hospitalización de los pacientes. Además de lo antes expuesto, la diabetes está asociada a otros problemas de salud en

México como son la obesidad, la hipertensión y las enfermedades cerebro vasculares (Vázquez, Gómez y Fernández, 2006).

Lo anterior hace de la diabetes un problema prioritario para los sistemas de salud en México, en donde el control de la enfermedad es lo más importante, ya que según datos de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (op. cit.) sólo el 82.4% de los diabéticos con diagnóstico médico reciben tratamiento para su enfermedad.

La diabetes mellitus es una enfermedad que se caracteriza por no ser una patología única sino un síndrome, bajo esta denominación se incluyen afecciones diferentes pero con una característica común: la hiperglucemia y sus consecuencias.

Hay diversos criterios de clasificación de diabetes, actualmente se utiliza la denominación de diabetes mellitus tipo 1 y diabetes mellitus tipo 2. En este trabajo hablaremos sobre el segundo tipo.

### Diabetes Mellitus tipo 2

La diabetes mellitus tipo 2 se presenta en personas que tienen resistencia a la insulina y en forma contigua una deficiencia en su producción que puede ser absoluta o relativa. Casi el 90% de los pacientes diabéticos presentan este tipo. Los pacientes suelen ser mayores de 30 años cuando se hace el diagnóstico, son obesos y presentan relativamente pocos síntomas. No tienen tendencia a la cetoacidosis, excepto durante periodos de estrés, y si bien no dependen del tratamiento con insulina para sobrevivir, pueden requerirla en algunos casos para el control de la hiperglucemia.

Existe una gran variedad de variables asociadas con la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), tal vez la principal es la obesidad, el riesgo se correlaciona más con la obesidad central o androide, que con la obesidad periférica. La obesidad, especialmente la central, causa una resistencia periférica de la insulina y puede disminuir la sensibilidad de la célula  $\beta$  a la glucosa. Estos efectos pueden ser revertidos con la disminución del peso corporal. El ejercicio también puede mejorar la tolerancia a la glucosa y prevenir el desarrollo de diabetes.

Una dieta rica en grasa saturada es probablemente el principal determinante dietético en la DM2. También alimentos con índice glucémico alto son capaces de

causar aumento de la glucosa plasmática importante, una mayor demanda de insulina y mayor riesgo de desarrollar diabetes (Contreras, 2004).

Otra de las principales variables asociadas con esta enfermedad es la edad, la prevalencia de DM2 aumenta con la edad siendo mas frecuente en poblaciones mayores de 60 años. También se ha observado que la prevalencia de la DM2 aumenta en varios grupos étnicos, y que la característica más significativa en estos grupos es la ganancia de peso y la disminución de la actividad física.

La obesidad está presente en la mayoría de los pacientes diabéticos y es la causa principal de muchas de sus complicaciones. Geoffrey, Pickup y William (2002) afirman que la obesidad es el mayor reto en el tratamiento de la diabetes, ya que muchas de las complicaciones y de las condiciones asociadas, incluyendo la dislipemia, la hipertensión, la cardiopatía coronaria, y los accidentes vasculares; pueden considerarse complicaciones asociadas tanto a la obesidad como a la propia diabetes, incluso problemas como las úlceras del pie tienen menor probabilidad de solución, si el paciente es obeso.

Un problema vinculado directamente con el de la obesidad es el de la dieta, ya que existe un grave problema de adherencia a la dieta recomendada para el control de la enfermedad por parte de los pacientes.

La importancia de la dieta en la DM2, radica no sólo en la disminución de la obesidad en los pacientes con DM2, sino que permite un control metabólico de la enfermedad lo cual hace que se incremente notablemente la calidad de vida de los pacientes, así como su dependencia al consumo de medicamentos para el control de su enfermedad. Lo anterior está respaldado por el hecho de que se han encontrado resultados efectivos en el control de la diabetes utilizando dieta sola, comparada con tratamiento en el que se utilizan las sulfonilureas, la metaformina o la insulina como tratamiento primario de los pacientes obesos con diabetes tipo 2 (Cabrera, Novoa y Centeno, 1991).

Geoffrey, Pickup y Williams (2002) afirman que se ha demostrado que la pérdida de peso con dietas convencionales con una reducción de 500-800 Kcal, o una pérdida ponderal mayor utilizando, por ejemplo, dietas con muy pocas calorías, son efectivas para mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, pero estas

intervenciones son difíciles de mantener a largo plazo, ya que la mayoría de los pacientes recupera el peso perdido en 12 meses. El problema con estas intervenciones es que sólo son informativas y no entrenan al paciente en las conductas necesarias para obtener un adecuado control de la dieta. Estos resultados hacen pensar en la necesidad de replantear y diseñar programas de educación dietética para la diabetes que permitan la instauración y modificación de los hábitos y conductas, y que no se limiten a la entrega de información.

Algunos autores como Cabrera, Novoa y Centeno (1991) sostienen que existe un alto nivel de conocimientos y actitudes sobre la educación dietética, pero un bajo nivel de prácticas educativo dietéticas, lo cual se ve reflejado en una baja adherencia hacia la dieta por parte de los pacientes con DM2, ya que hace falta no sólo darles información, sino instruirlos en lo que tienen que hacer, por qué lo tienen que hacer y reconocer cuándo lo tienen que hacer.

La dieta es la piedra angular del tratamiento, ya que a través de ella se puede lograr un adecuado control metabólico de la enfermedad, disminuir el número de medicamentos y reducir los niveles de sobrepeso que frecuentemente presentan las personas con diabetes y que son causa de muchas de sus complicaciones; sin embargo, se ha encontrado que un gran número de diabéticos no se adhiere de forma efectiva a la dieta prescrita.

Así pues, la psicología tiene mucho por hacer en este terreno y, como se pudo notar, la psicología de la salud ha incursionado en diversos aspectos relacionados con esta enfermedad. Peyrot y Rubin (2007) llevaron a cabo una revisión de las principales intervenciones conductuales y psicosociales vinculadas con la diabetes y comentan que se han dividido en dos principales dominios:

- a) Intervenciones de autocuidado, las cuales incluyen temas como la aceptación del régimen y la adherencia a éste.
- b) Intervenciones emocionales, donde se aborda la relación que existe entre la diabetes y el estrés; y la diabetes y la depresión.

Con respecto a la obesidad, se han hecho diversos estudios. Se ha comparado la efectividad de algunas técnicas conductuales contra la de la psicoterapia tradicional (Penick, Fillion, Fox y Stunkard, 1971), o contra el efecto de algunos medicamentos

(Dahms, Molitch, Bray, Green, Atkinson y Hamilton, 1978). Con base en el modelo de creencias de salud se ha evaluado la relación entre algunas creencias de participantes diabéticos sobre su estado de salud y su grado de adherencia al tratamiento (Cerkoney y Hart, 1980). Desde el modelo de la acción planeada se ha evaluado el papel de la intención con respecto a la realización de actividad física (Cally, 2008). Otros autores han intervenido impartiendo conocimientos a los diabéticos acerca de la dieta a seguir (Novakofski y Karduck, 2005), o han aplicado programas cognitivo-conductuales para alterar hábitos alimenticios y comportamientos asociados tales como ansiedad, autoestima o pensamientos distorsionados (López y Godoy, 1994; Casado, Camuñas, Navlet, Sánchez y Vidal, 1997; Riveros, Cortázar, Alcázar y Sánchez, 2005). Los resultados no han sido homogéneos y no se han logrado los resultados esperados, aunque se han encontrado algunos beneficios, en particular, de los programas cognitivo-conductuales.

#### El Modelo Psicológico de la Salud Biológica

Ribes (1990), con base en el Modelo Interconductual propuesto por Kantor (1953), se creó un Modelo Psicológico de la Salud, en el cual especifican los factores conductuales pertinentes a la salud/enfermedad. Este modelo sirve como guía para la acción e intervención, prácticas en la prevención, curación y rehabilitación de las enfermedades, así como para esclarecer la relación de los diversos elementos psicológicos participantes de ellas. El modelo presenta dos etapas: una de proceso y otra de resultantes. El proceso psicológico de la salud se rastrea desde la historia de cada persona y se relaciona con dimensiones biológicas afectando a las competencias presentes. Esta relación lleva a la etapa de resultantes. En ésta, a nivel psicológico, se identifican las conductas instrumentales, que son acciones concretas relacionadas con la salud y que pueden ser directas o indirectas, de riesgo o preventivas; estas conductas afectan la vulnerabilidad biológica de la persona, y el resultado final de todo el proceso es la presencia de alguna enfermedad biológica y conductas asociadas a ella (Ribes, 1990), o bien un estado de salud.

Partiendo de este modelo y de su posible aplicación a la diabetes, hay que considerar que cuando una persona es diagnosticada como diabética, la incursión del

psicólogo se ubica conceptualmente en la fase de resultantes, es decir, sobre la alteración de conductas instrumentales de riesgo en un nivel de prevención secundario y sobre comportamientos de adherencia terapéutica y de conductas asociadas a enfermedad en un nivel de prevención terciario.

La prevención es la labor fundamental de la psicología y el objetivo ideal sería incidir en la prevención primaria, esto es, con personas que no tienen la enfermedad. Si esto fuera posible, habría que institucionalizar esta labor y enfocarse en dotar a las personas de competencias para el cuidado de su salud. Por ejemplo, de proporcionar conocimientos sobre diabetes, sus consecuencias, sus formas de prevención, qué es y qué implica seguir una dieta saludable, entre otros; y la institucionalización de esta labor consistiría en incorporar estos programas a las escuelas y dirigirlos a la población infantil.

Cuando la enfermedad está presente, ya sea en una fase inicial o en fases posteriores, lo pertinente, como se ha hecho desde otras aproximaciones psicológicas, es lograr que el paciente tenga adherencia terapéutica y ahí, como se comentó, la piedra angular de la intervención es el apego a la dieta. La adherencia a la dieta, a pesar de ubicarse en la fase de resultantes del modelo, debe tratarse considerando también el establecimiento de competencias específicas de cuidado de la salud, así como la alteración de conductas instrumentales de riesgo y preventivas.

Para hablar del establecimiento de competencias, hay que empezar diciendo que el término 'competencias funcionales presentes' hace alusión a un factor disposicional y tiene que ver con la capacidad presente de una persona para enfrentar los requerimientos que una situación determinada le impone, se habla entonces de situaciones que implican logro. Para identificar competencias presentes se toman en consideración los siguientes elementos: a) los requerimientos de la situación, es decir, las demandas que la situación presenta en términos de emitir una conducta de adaptación, dar una respuesta correcta, resolver un problema o producir un resultado; b) los factores que definen el contexto de la interacción y que son identificables con las características de la situación (factores disposicionales de la situación físico/social y del propio individuo); c) las formas de respuesta del individuo; y d) los efectos de su



interacción, en términos de logro o satisfacción de la demanda presentada, así como efectos sobre el propio comportamiento (Ribes, 1990).

Dotar a un paciente de estas competencias implica, entre otras cosas, incorporar conocimiento a sus prácticas cotidianas. Como en el caso de la prevención primaria, es importante que el paciente tenga conocimiento sobre su enfermedad y todo lo relacionado con ella; sin embargo, cuando se habla de la capacidad como disponibilidad de información, no significa que la capacidad constituya un proceso meramente de recibir y dar información, ya que la información por sí misma, sin estar vinculada a una práctica efectiva de reconocimiento de las condiciones de ejercitación de las conductas implicadas y de contacto con sus efectos, no tiene ningún impacto en el comportamiento futuro efectivo de un individuo.

Las competencias, así establecidas, dan lugar a ciertas conductas instrumentales preventivas, elemento que se ubica en la etapa de resultantes. Las conductas instrumentales, como se mencionó, consisten en acciones concretas de las personas que directa o indirectamente, disminuyen o aumentan la probabilidad de que contraigan una enfermedad, empeoren un estado patológico existente, reduzcan una enfermedad o coadyuven a la detención de su evolución e incluso a su remisión; por ello estas conductas son indicadores de capacidad o competencia, en la medida en que reflejan los aspectos vinculados al entrenamiento en prácticas de salud.

Tomando en consideración lo anterior, Ribes (1990) menciona que existen cuatro formas de competencias disponibles que configuran conductas instrumentales preventivas eficaces, que derivan en los siguientes tipos de saber hacer:

1. Saber qué tiene que hacerse, en qué circunstancias tiene que hacerse, cómo decirlo y cómo reconocerlo.
2. Saber cómo hacerlo, haberlo hecho antes, o haberlo practicado.
3. Saber por qué tiene que hacerse o no (sus efectos), y reconocer si se tiende o no a hacerlo.
4. Saber cómo reconocer la oportunidad de hacerlo y no hacerlo.
5. Saber hacer otras cosas en dicha circunstancia, o saber hacer lo mismo de otra manera (Ribes, 1990).



Estas formas de saber hacer implican algo más que un simple ejercicio de una forma particular de conducta, o como se acostumbra en otras intervenciones, a la simple recepción de información, usualmente incompleta, acerca de un hacer.

Para el caso de la diabetes, las conductas instrumentales a establecer (preventivas) y a eliminar (de riesgo) caen en la categoría de indirectas, que son aquellas que sin producir contacto directo con agentes patógenos o dañinos, sí aumentan la vulnerabilidad biológica del organismo ante la acción de estos agentes. Este es el caso cuando la conducta, de manera gradual, produce condiciones en el organismo que se traducen en cambios patológicos a nivel biológico. En esta categoría y en términos de riesgo, se ubican las prácticas alimentarias inadecuadas y el sedentarismo; mientras que en términos de prevención estarían las prácticas alimentarias saludables y la realización del ejercicio físico apropiado. Hay que enfatizar que el problema central en la prevención y tratamiento de la diabetes es la obesidad.

Con base en las explicaciones de Ribes (1990) hay que subrayar tres aspectos. En primer lugar sabemos que las conductas instrumentales cuyos efectos no son inmediatos son las más difíciles de alterar. Por un lado, no hay un efecto inmediato de daño a la salud y la situación es todavía más compleja cuando la demora en estos efectos se combina con efectos inmediatos que la persona considera agradables (la sensación placentera que se obtiene al comer ciertos alimentos, por ejemplo).

En segundo lugar, las conductas de riesgo y las preventivas no son necesariamente simétricas, la persona puede emitir conductas de riesgo aún cuando dispone de conductas preventivas, así como evitar conductas de riesgo pero no hacer nada por prevenir. Por último y éste es un aspecto importante a tener en consideración, Ribes (1990) menciona que, dada la complejidad de estas conductas, lo más probable es que el éxito para abandonar este tipo de prácticas de riesgo instrumentales dependa de que las personas posean competencias de carácter extrasituacional. Estas competencias implican capacidad de desligamiento funcional, es decir, las personas que poseen competencias de tipo extrasituacional son capaces de responder a una situación *como si* estuvieran en otra, cuyas condiciones de estimulación no están presentes en forma concreta en el aquí y el ahora. Así, una persona puede responder, no con base en lo que sucede en cierta situación, sino, por ejemplo, con base en su

información, en sus experiencias, o en sus creencias. De ahí la importancia de que la información, como los distintos tipos de saber mencionados antes, se establezca como competencias de carácter extrasituacional que logren determinar la forma de comer en los pacientes diabéticos.

Tomando en cuenta lo anterior, para establecer competencias extrasituacionales relevantes a la prevención de la enfermedad, los cinco tipos de saber deben traducirse en conocimiento y en habilidades concretas que el paciente debe incorporar en su vida cotidiana. Así, el primer tipo de “saber” tiene que ver con conocimientos sobre la enfermedad: qué es la diabetes, cómo se manifiesta, cómo se contrae y cómo se trata. El paciente debe saber que para adquirir diabetes la carga genética es muy importante, como también lo es su comportamiento; que el cansancio, la sed, el hambre, entre otros, son posibles síntomas de la enfermedad; que la diabetes es una enfermedad crónica, degenerativa e incurable que hay que controlar y que la adherencia terapéutica es la manera de lograr calidad de vida. Debe saber también a qué síntomas hay que prestar atención y cuándo visitar al médico, entre otros.

Las competencias a entrenar de acuerdo al segundo tipo de saber tienen que ver con la identificación, por parte del paciente, de sus conductas instrumentales de riesgo: de sus hábitos alimenticios y su nivel de actividad física; debe identificar si visita al médico, si lo hace oportunamente, si lleva a cabo las indicaciones con respecto a ingesta de medicamentos, mediciones de niveles de glucosa y realización de estudios de laboratorio; debe distinguir planes de alimentación saludables de los que no lo son; tener conocimientos de nutrición; entre otras. Ello implica también conocimiento y el entrenamiento en habilidades específicas.

Las competencias vinculadas al tercer tipo de saber también implican conocimiento, así como la alteración de algunos factores disposicionales, de corte motivacional, entre otros. El tercer tipo de saber se relaciona con las razones por las que el paciente debe tener adherencia terapéutica. La persona debe saber que una diabetes no controlada provoca daños irreversibles en riñón, genera la condición de pie diabético, daños en los ojos que pueden llegar a la ceguera, diversas neuropatías y problemas en el corazón. También debe saber lo que implica el tratamiento médico de cualquiera de estas condiciones, así como los trastornos psicológicos que pueden

derivarse de estas posibles consecuencias y cómo todo ello puede afectar, no solamente a la propia persona sino a su familia. También debe reconocer su tendencia a comer alimentos no saludables o ser sedentario.

Las competencias con respecto al cuarto tipo de saber se vinculan al reconocimiento de aquellas situaciones que aumentan la probabilidad de que la persona se alimente inadecuadamente. Aquí, el conocimiento debe acompañarse del entrenamiento en habilidades específicas que permitan al paciente reconocer el contexto en el que come, así como identificar aquellos factores disposicionales del ambiente que hacen más probable que se alimente de forma inadecuada: cierto tipo de alimentos; circunstancias sociales específicas como fiestas o reuniones; lugares tales como restaurantes o tiendas; estados emocionales que propician prácticas alimentarias de riesgo como tristeza, preocupación o aburrimiento; gustos o preferencias por ciertos alimentos no saludables, condiciones biológicas como la privación de alimento durante algunas horas; malos hábitos al comer como hacerlo de prisa, en cantidades inadecuadas; entre otros. Es igualmente importante el reconocimiento del papel funcional del comportamiento de otras personas, por ejemplo, si hay alguien que determine su forma de comer, o bien que regule sus tendencias a comer de forma inadecuada, o que auspicie una práctica de riesgo. Por último, la persona debe ser capaz de identificar los factores que hacen que aumenten sus niveles de glucosa en sangre, que pueden ser algunos alimentos, estados emocionales específicos o la presencia de otras enfermedades.

Las competencias para el quinto tipo de saber tienen que ver con tener formas alternativas de comportamiento en aquellas situaciones que hacen más probable incurrir en prácticas no saludables. Ello se relaciona con la adquisición de habilidades para evitar situaciones que hacen más probable las prácticas de riesgo, formas alternativas de relacionarse con personas que juegan un papel importante en su forma de comer y comportamientos para alterar factores disposicionales del ambiente y de la propia persona que probabilizan que coma de manera no saludable.

Desde una perspectiva psicológica, un programa de prevención en diabetes debe contar con una estrategia que permita dotar al paciente de competencias de tipo extrasituacional que se traduzcan en la eliminación de sus conductas instrumentales de

riesgo, así como al establecimiento de conductas preventivas que pueden ir desde la evitación de situaciones que favorecen prácticas no saludables, hasta el despliegue de habilidades para interactuar de manera efectiva con las contingencias situacionales de su vida cotidiana. Todo ello con el propósito de disminuir la vulnerabilidad biológica y de prevenir los daños irreversibles a órganos y sistemas, característicos de una diabetes no controlada.

La psicología es una disciplina que puede aportar soluciones en el campo de la salud y particularmente en el control de la diabetes. Las cifras de prevalencia de esta enfermedad son devastadoras y, como para cualquier otro problema de salud, la prevención es la mejor herramienta. El Modelo psicológico de la salud Biológica constituye un marco conceptual que permite considerar los elementos pertinentes a la dimensión psicológica de la diabetes y de este modo diseñar estrategias que pueden ser para su prevención, además el propio modelo establece la necesidad de una aproximación multidisciplinaria, que para este caso es más que apropiada. El diseño de programas preventivos debe hacerse con la participación de médicos y nutriólogos, entre otros profesionales y si el objetivo fuera la prevención primaria, se requiere la participación de diversos profesionales para lograr la desprofesionalización de los programas desarrollados y su institucionalización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabrera C., Novoa A. y Centeno N. (1991). Conocimientos, actitudes y prácticas dietéticas en pacientes con diabetes mellitus II. **Salud Pública de México**, **33** (2), 166-172.
- Cally, D. (2008). The relationship between the theory of planned behavior, past exercise behavior and intention in individuals diagnosed with Type 2 Diabetes. **Studies in Learning, Evaluation Innovation and Development**, **5** (2), 25-32.
- Casado, I., Camuñas, N., Navlet, R., Sánchez, B., y Vidal J. (1997). Intervención cognitivo-conductual en pacientes obesos: implantación de un programa de cambios en hábitos de alimentación. **Revista Electrónica de Psicología**, **1**,(1). Consultado en: [http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol1num1/art\\_2.htm](http://www.psiquiatria.com/psicologia/vol1num1/art_2.htm)

- Cerkoney, K. y Hart, L. (1980). The relationship between the health belief model and compliance of persons with diabetes mellitus. ***Diabetes Care***, **3** (5), 594-598.
- Contreras, C. (2004). ***Diabetes Mellitus***. Chile: Mediterráneo Ltda.
- Dahms, W., Molitch, M., Bray, G., Green, F., Atkinson, R. y Hamilton K. (1978). Treatment of obesity: cost-benefit assessment of behavioral therapy, placebo, and two anorectic drugs. ***American Journal of Clinical Nutrition***, **31** (2), 774-778.
- Geoffrey G., Pickup, J. y William, G. (2002). ***Diabetes aspectos difíciles y controvertidos***. España: Medicina STM Editores.
- Kantor, J. R. (1953). ***Principles of Psychology***. Estados Unidos: Principia Press
- López, F. y Godoy J. (1994). Estrategias cognitivo-conductuales para el tratamiento de la obesidad. ***Psicothema***, **6** (3), 333-345. Consultado en: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=929>
- Novakofski, K. y Karduck, J. (2005). Improvement in Knowledge, Social Cognitive Theory Variables, and Movement through Stages of Change after a community-based in Diabetes Education Program. ***Journal of the American Dietetic Association***. **105** (10), 1613-1616.
- Olaiz, G., Rojas, R., Barquera, S., Shamah, T., Aguilar, C., Cravioto, P. López, P., Hernández, M., Tapia, R. y Sepúlveda, J. (2003). ***Encuesta Nacional de Salud 2000***. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Penick, S., Filion, R., Fox, S. y Stunkard A. (1971). Behavior Modification in the Treatment of Obesity. ***Psychosomatic Medicine***, **33** (1), 49-56.
- Peyrot, M. y Rubin, R. (2007). Behavioral and Psychosocial Interventions in Diabetes: A conceptual review. ***Diabetes Care***, **30** (10), 2433-2440.
- Vázquez, J., Gómez, H. y Fernández S. (2006). Diabetes Mellitus en población adulta del IMSS. ***Revista del Instituto Mexicano del Seguro Social***, **44** (1), 303-308.