

Efecto del Reiki como cuidado de enfermería en el control metabólico de diabéticos tipo 2

Grever María Ávila-Sansores,¹ Patricia Isolina del Socorro Gómez-Aguilar,² Felipe Reyes Tuz-Poot³

¹Maestra en Ciencias de Enfermería, Departamento de Enfermería y Obstetricia de Irapuato, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México.

²Doctora en Enfermería Fundamental, Facultad de Enfermería, ³Especialista en Estadística, Facultad de Matemáticas. Universidad Autónoma de Yucatán, Yucatán, México

Resumen

Introducción: una de las maneras de fortalecer el cuerpo de conocimientos de las ciencias de la Enfermería es a través del desarrollo de investigaciones enmarcadas por las teorías y modelos basadas en el quehacer de la misma. El presente estudio se realizó al aplicar la "Teoría de los seres humanos unitarios" de Rogers.

Objetivo: determinar el efecto del Reiki en el nivel de hemoglobina glucosilada (HbA1c), tensión arterial (TA), glucosa, colesterol y triglicéridos de personas con diabetes mellitus tipo 2 (DMT2).

Metodología: cuantitativa, correlacional, cuasiexperimental. Universo de 392, muestra de 23, muestreo irrestricto aleatorio, un grupo experimental y control con 12 y 11 personas respectivamente. Se utilizó la *t* de Student para muestras relacionadas mediante SPSS versión 12.

Resultados: promedio de edad de 56.13, 78 % mujeres, 57 % estudios de primaria. Se obtuvo una *t* para muestras relacionadas en el grupo experimental para la HbA1c una $p = 0.11$, TA sistólica $p = 0.31$, glucosa $p = 0.04$, colesterol $p = 0.00$, triglicéridos $p = 0.91$.

Discusión: resultados diferentes a Navarro, quien logra disminuir la TA posterior a una terapia, Wirth después de aplicar la terapia encontró disminución de glucosa, el cual coincide con este estudio al realizar la *t* para muestras relacionadas.

Conclusiones: el Reiki puede influir en el control de la glucosa y el colesterol, sin embargo es necesario realizar más investigaciones al respecto.

Palabras clave

Reiki,
Diabetes mellitus,
Control metabólico

Summary

Introduction: to fortify the body of knowledge in the nursing care, the development of research based on theories and models of nursing, is the best way. The present study used the theory of the Unitary Human Beings of Rogers.

Objective: to determine the effect of the Reiki in the level of hemoglobin glucosilada (HbA1c), arterial tension (TA), glucose, cholesterol and triglycerides in patients with Diabetes Mellitus type 2 (DMT2).

Methodology: a quantitative, correlational, quasiexperimental study was done. A sample of 23 subjects, 12 in the intervention group and 11 as control group. The *t* of Student for samples related was used.

Results: average age 56.13 years; 78 % women, 57 % with elementary school the experimental group to HbA1c $p = 0.11$, systolic TA $p = 0.31$, glucose $p = 0.04$, cholesterol $p = 0.00$, triglycerides $p = 0.91$.

Conclusions: Reiki can influence in the control of the glucose and the cholesterol, but is necessary more research about the complementary and alternative therapies.

Key words

Reiki,
Diabetes,
Metabolic control

Dirección:

Grever María Ávila Sansores. Campus Irapuato-Salamanca, División Ciencias de la Vida, Departamento de Enfermería y Obstetricia. Calle Manuel Mendivil s/n. Cd. Deportiva, C.P. 36660, Irapuato, Gto. Tel. 462 62 5 06 74 ext. 3205, FAX 462 624 54 74

Dirección electrónica: griiver@gmail.com

Introducción

La medicina complementaria es un conjunto diverso de sistemas, prácticas y productos médicos y de atención de la salud que pueden servir de apoyo a las terapias convencionales de personas que padecen diabetes mellitus.¹ Algunos datos relevantes sobre la aplicación e investigación de las mismas han sido presentados por la Universidad de Michigan donde han estudiado sus efectos en la calidad de vida de personas con neuropatía diabética. De igual manera, Olson encontró una disminución del dolor de pacientes con cáncer, y en pacientes con esclerosis múltiple reportó una disminución de letargia, depresión, problemas cognitivos y motores.^{2,3}

Es importante que el profesional de enfermería explore nuevas alternativas de cuidado mediante el empleo de terapias complementarias que día con día muestran beneficios en la salud de los seres humanos. Este avance como cuidado de las enfermeras debe satisfacer el enfoque clínico de investigación, educación, consultoría y de agente o líder experto. Las personas confían en las enfermeras, y los avances en la práctica de ésta, pueden ayudar a las personas a poner en práctica diferentes modalidades de terapias para el apoyo en el cuidado de su salud.^{4,5}

El presente estudio se realizó con base en la “Teoría de los seres humanos unitarios” de Martha Rogers, por medio de la cual se propone un marco que propicie nuevas intervenciones creativas de enfermería que sean innovadoras y sirvan de apoyo a las terapias convencionales, como lo es el Reiki, el cual está fundamentado en tradiciones antiguas dado que surge a partir de técnicas tibetanas de sanación que aparecen en textos sánscritos de antiguos budistas. Cabe señalar que el budismo de difusión tibetana (Budismo Vajrayána) procede del periodo pre-Hong en su primera fase de difusión que abarca de mediados del siglo VII al IX.

La práctica del Reiki pretende contribuir al cuidado integral de la persona y justifica su aplicación en la enfermería al concebir al ser humano, —como lo maneja Rogers en su principio de integralidad— como parte de un todo que tiene por fin

último alcanzar su bienestar.^{6,7} La terapia de Reiki ha sido reconocida por el National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) que es una dependencia del National Institutes of Health (NIH) de los Estados Unidos como una terapia complementaria, la cual se clasifica dentro de las terapias de energía.¹

Esta terapia fue descubierta por el japonés Mikao Usui, quien la definió como “terapia energética”. La sílaba *Rei* puede traducirse como “espiritual” o “universal”, mientras que *Ki* significa energía vital. El Reiki es una “terapia de sanación, purificación, armonía y elevación del espíritu, esto se refiere en primera instancia al alcance de la salud mental y del alma (espiritual) y posteriormente la física o del cuerpo”.⁸⁻¹⁰

El Reiki consiste en un sistema de imposición de manos que inicia desde el chakra de la cabeza hasta los pies. Cabe señalar que los chacras son centros energéticos que se encuentran en el cuerpo humano, tienen por función energizarlo. Aunque hay muchos chacras en el cuerpo los más importantes son siete y se distribuyen en tronco y cabeza. Al realizar el Reiki, las manos de la enfermera son colocadas aproximadamente a tres cm de los chacras.⁹

La teoría de los “Seres humanos unitarios” provee un marco para las intervenciones no invasivas que incrementen la creatividad en la atención a la salud, que puedan disminuir el uso de drogas y amplíen el marco para el tratamiento de las enfermedades por medio del uso de terapias no convencionales.¹¹

Martha Rogers apoya el empleo de las terapias alternativas y complementarias, sin embargo, son escasos los estudios y la información acerca de ellas y en específico las de manejo de la energía, las cuales representan un potencial para alcanzar la normoglicemia, elevar la calidad de vida y lograr el bienestar de las personas con diabetes.^{1,12}

Los estudios iniciales de investigación de acuerdo a las diferentes culturas, establecen que el manejo de la energía puede ofrecer un potencial que favorezca un nivel de bienestar que a su vez incida en conductas que permitan un mayor control del nivel de hemoglobina glucosilada (HbA1c).¹

Por otro lado, en la Declaración de las Américas sobre la diabetes se planteó que

cuando esta enfermedad no es controlada, puede representar una pesada carga económica para el individuo y la sociedad; de acuerdo al país, la diabetes puede alcanzar entre 5 y 14 % de los gastos en salud; pero es posible promover la salud y prevenir las complicaciones en las personas con diabetes, mediante un buen control de la glicemia y la modificación de los factores de riesgo cardiovasculares.¹³

En México de acuerdo al informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) existe una prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) de alrededor de 2 179 000 casos y para el 2030 se esperan 6 130 000.¹⁴

Wirth en una investigación utiliza terapias complementarias —entre las que se cuenta el Reiki—, encontró al realizar las mediciones hematológicas durante el estudio piloto una diferencia significativa entre el grupo control y el grupo experimental con respecto al control de glucosa en sangre.¹⁵

Van der Does refiere que el control glucémico en la persona con DMT2 está asociado con síntomas físicos, buen humor y mayor sensación de bienestar. Los niveles altos de hemoglobina glucosilada son asociados con disminución o mal humor, descontento, depresión, tensión, fatiga y bajo nivel de bienestar.¹⁶

Olson realizó un estudio para explorar la utilidad de Reiki como coadyuvante a la terapia opioide en el tratamiento del dolor. El estudio fue realizado con 20 voluntarios que experimentaban dolor en diferentes sitios y por una variedad de razones, incluso el cáncer. El dolor fue medido antes y después del tratamiento de Reiki, con una reducción altamente significativa ($p < 0.0001$).¹⁷

Otro estudio refiere los resultados de la exploración de efectos fisiológicos y bioquímicos con la experiencia de 30 minutos de práctica de Reiki. Se trabajó con una muestra por conveniencia de 23 sujetos sanos y se concluye con resultados que sugieren cambios bioquímicos y fisiológicos en relación a la relajación.¹⁸

Sin embargo, cabe señalar que son escasos los estudios y la información acerca de las terapias complementarias, en específico las terapias con manejo de la energía, por lo que consideramos que se deben

realizar más estudios con este enfoque, pues como ya se ha señalado representan un potencial para alcanzar el control glucémico y elevar la calidad de la vida de personas con diabetes.^{2,11}

Metodología

El objetivo fue determinar el efecto del cuidado de enfermería basado en la terapia de Reiki en el control glucémico de las personas con DMT2 en Tizimín, Yucatán. El control metabólico fue determinado según lo establecido por la Norma Oficial Mexicana: glucemia en ayunas (mg/dl): < 110 (*Bueno*), 110-140 (*Regular*), > 140 (*Malo*); Colesterol (mg/dl): < 200 (*Bueno*), 200-239 (*Regular*), > 240 (*Malo*); triglicéridos en ayuno (mg/dl) < 150 (*Bueno*), 150-200 (*Regular*), > 200 (*Malo*); presión arterial < 120/80 (*Bueno*), 121-129/81-84 (*Regular*), > 130/85 (*Malo*); HbA1c/HbA1c < 6.5 % (*Bueno*), 6.5-8 % (*Regular*), > 8 % (*Malo*).¹⁸

La hipótesis planteada: el Reiki tiene efecto positivo en el control de la glucosa, colesterol, triglicéridos, HbA1c, tensión arterial de personas con diabetes tipo 2. El estudio fue de tipo cuantitativo correlacional aplicado y el diseño metodológico fue cuasi-experimental preprueba-postprueba, longitudinal. El universo fue de 392 personas con diabetes tipo 2 del municipio de Tizimín, Yucatán, la muestra se constituyó con 23 personas, fue calculada y dividida de manera aleatoria en grupo experimental y control por medio del programa Epistat 1.0. El grupo experimental fue representado por un total de 12 personas: 10 mujeres y dos hombres; el grupo control se conformó con un total de 11 personas: tres hombres y ocho mujeres.

El instrumento utilizado constó de dos partes, la primera fue la ficha de identificación de datos sociodemográficos, como: género, escolaridad, ocupación, estado civil, religión, tiempo diagnóstico, institución de salud a la que pertenece. La segunda parte se conformó por las mediciones biofisiológicas: glucosa, colesterol, triglicéridos, HbA1c, tensión arterial.

Para la medición de la glucosa, colesterol y triglicérido se utilizó monitor integral

de perfil de glucemia y riesgo cardiovascular, el Accutrend GCT.

La tensión arterial se midió con el esfigmomanómetro de Mercurio, para medir la HbA1c se utilizó el DCA2000, que cuenta con Certificado del Programa Nacional de la Estandarización de la Hemoglobina Glucosilada (NGSP).

La recolección de la información se realizó en dos fases, la primera se ubicó en el domicilio, se les invitó a participar y firmaron el consentimiento informado, la segunda sirvió para la toma de las mediciones del control metabólico, todas las personas de la muestra fueron llevadas a la Unidad de Salud del Campus de Tizimín, se les instruyó acerca de las condiciones necesarias para la toma de las pruebas de laboratorio y tensión arterial.

A las personas del grupo experimental se les orientó para que asistieran con ropa cómoda. Antes de recibir la terapia de Reiki, se les explicó el objetivo de la misma y los procedimientos de la enfermera para realizar la respiración de forma adecuada, al mismo tiempo se les solicitó despejar la mente por medio de esta técnica. Durante la terapia de relajación se colocó al paciente en decúbito supino y se ambientó con música especial para la práctica de Reiki y se colocó incienso de canela. Posteriormente se dio instrucción de colocar las manos en el área de los chacras correspondientes del paciente diabético: cara, sienes, occipital, cuello, pecho, tanden (dos cm debajo del ombligo), abdomen, hombros, omóplatos, lumbares y sacro; de manera que a través de las manos se perciban las diferentes “temperaturas o energías” de cada áreas dejándose por periodos de tiempo más prolongados en aquellas en las que no se percibe “calor o energía”.

Posterior a la terapia, la enfermera da instrucciones al paciente que respire profundo y poco a poco abra los ojos de la misma manera relajada en la que se encuentra, finalmente se le agradece al paciente su asistencia.

La terapia con Reiki se proporcionó en las instalaciones de la Unidad de Salud del Campus de Tizimín, Yucatán por un periodo de tres meses, cada sesión con una duración de 30 minutos tres veces por semana. Posterior a los tres meses se rea-

lizó la segunda recolección de mediciones para el control metabólico del grupo control y grupo experimental.

Para el análisis estadístico de las variables se realizó una *t* de Student para muestras relacionadas por medio del programa SPSS versión 12, se compararon los cambios de las mediciones biofisiológicas del control metabólico en el grupo control y en el grupo experimental.

En el marco ético y legal, la investigación fue sometida al Comité de Bioética de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de Celaya, de la Universidad de Guanajuato en el mes de junio del 2006, se respetó la dignidad y los derechos humanos de cada persona, de acuerdo con la declaración de Helsinki.¹⁹ La investigación se apegó al reglamento de la Ley General de Salud Mexicana en materia de investigación en su título segundo a fin de asegurar el respeto a la dignidad de las personas y protección de sus derechos y bienestar. Se consideró una investigación de riesgo mínimo (Título segundo: de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo I, Artículo 17) debido a que se realizaron procedimientos de tipo invasivo por la extracción de sangre por punción venosa y capilar.²⁰

Resultados

La muestra quedó conformada por un total de 23 personas (100 %) con DMT2 de Tizimín Yucatán, el grupo experimental con 12 personas y el grupo control con 11 personas.

El promedio de edad para la muestra en general fue de 57 años con una desviación estándar de 12 años y con un rango de 31 a 82 años. En cuanto a la escolaridad 57 % sólo tiene la primaria, 61 % asiste a la Secretaría de Salud, el tiempo transcurrido después del diagnóstico de DMT2 se encontró un máximo de 25 años y un mínimo de siete meses, con un promedio de siete años, 74 % son de religión católica, 65 % son casados, 13 % viudos, 9 % en unión libre, 9 % divorciados y 4 % separados.

Los resultados obtenidos al realizar la prueba de Student para muestras relacio-

nadas en el grupo experimental, se encontraron diferencias significativas para las variables: glucosa con una $p = 0.047$ y colesterol con una $p = 0.001$ (cuadro I).

En relación con la medición de la de Student para muestras relacionadas con el grupo de control, no se encontraron diferencias significativas para ninguna de las variables; cabe señalar que a diferencia de lo encontrado en el grupo experimental, en el grupo control no disminuyó ningún parámetro medido, lo cual sugiere que en el grupo experimental sí hubo influencia en los parámetros después de la terapia de Reiki (cuadro II).

Discusión

En los últimos 75 años se ha podido observar que la “epidemia global” de diabetes tipo 2, afecta entre 100 y 120 millones de personas en el mundo, a lo se suman sus complicaciones como una “nueva” ame-

naza para la calidad de vida de los diabéticos, lo que crea la necesidad de tener un control del padecimiento para garantizar disminuir dichas complicaciones y con ello, contribuir a mejorar la calidad de vida y bienestar de las personas.²⁰

Rogers, propone un nuevo paradigma que incluye intervenciones dirigidas a fomentar el bienestar a través de terapias complementarias, enfocadas a las personas desde una perspectiva integral.⁶ En el presente estudio se observó que el Reiki puede servir de apoyo para el control metabólico de pacientes con diabetes.

Respecto a la glicemia y hemoglobina glucosilada el estudio DCCT demostró que, mientras más cercana a lo normal se mantengan, mayor es el beneficio en la reducción de complicaciones.²¹

También pudo observarse una diferencia estadísticamente significativa para las variables glucosa y triglicéridos, es decir que posterior a los tres meses de intervención disminuyeron sus niveles. Sin

embargo, cabe señalar que estas variables son muy lábiles y el valor obtenido de la HbA1c no fue significativo, por lo que se sugiere un abordaje más amplio de los efectos que causan las intervenciones de terapias complementarias y alternativas en las personas con diabetes, ya que éstas no pueden sustituir el tratamiento médico tradicional. Sin embargo, los estudios demuestran que éstas terapias sí reflejan potenciales de apoyo para las personas, como el estudio de McGinnis, quien encontró que las personas con diabetes alcanzan a corto plazo mejores niveles de glucosa cuando utilizan una terapia complementaria y estos niveles se mantienen por un mayor periodo de tiempo. Otros estudios refieren que este tipo de terapias impactan de manera importante en el humor y bienestar psicoespiritual de los pacientes.²²⁻²⁵

Cabe señalar que el DAWN, estudio que se realizó a nivel internacional sobre las necesidades y deseos de las personas con diabetes, refiere que los pacientes con bajo bienestar pueden presentar un grave impedimento en el autocuidado y tener un impacto negativo sobre el control metabólico.²⁶

En relación con las variables sociodemográficas se encontraron resultados similares a otros estudios;^{27,28} un mayor porcentaje de afectación en mujeres con diabetes, con un tiempo de más de cinco años posterior al diagnóstico de diabetes, por lo que la población en estudio se encuentra en alto riesgo de desarrollar complicaciones secundarias ya que se sabe que después de este periodo si no se mantiene un control adecuado ocurren importantes cambios moleculares y estructurales que llevan a padecer nefropatías, cardiopatías y neuropatías.²⁰

Por otro lado Abbot realizó un meta-análisis para valorar la eficacia de cualquier forma de terapia alternativa y complementaria como tratamiento para cualquier condición médica, hizo la observación de que existen limitaciones metodológicas de los estudios que hacen difícil de establecer conclusiones definitivas sobre la eficacia o ineficacia de estas terapias; sin embargo, aproximadamente 57 % de los ensayos revisados demostraron un efecto positivo.²⁹

Cuadro I. Prueba t de Student para muestras relacionadas con el grupo experimental previo y posterior al Reiki. Tizimín, Yucatán, 2006

Variable	Valor	Grados de libertad	Valor p
Hemoglobina Glucosilada	1.695	11	0.118
Tensión sistólica	-1.048	11	0.317
Tensión diastólica	0.370	11	0.718
Glucosa	2.24	11	0.047
Colesterol	5.064	8	0.001
Triglicéridos	0.111	9	0.914

Fuente: Instrumento para la recolección de datos sociodemográficos y control metabólico $n = 23$

Cuadro II. Prueba t de Student para muestras relacionadas con el grupo control previo y posterior al Reiki. Tizimín, Yucatán, 2006

Variable	Valor	Grados de libertad	Valor p
Hemoglobina Glucosilada	1.695	10	0.118
Tensión sistólica	-0.669	10	0.519
Tensión diastólica	0.000	10	1.000
Glucosa	0.326	10	0.751
Colesterol	-0.777	7	0.463
Triglicéridos	-0.929	9	0.377

Fuente: Instrumento para la recolección de datos sociodemográficos y nivel de bienestar general. $n = 23$

Cabe señalar que a pesar de que en el presente estudio no fue posible confirmar que el Reiki es efectivo en el control metabólico de pacientes con diabetes, existen investigaciones que han probado una disminución estadísticamente significativa de variables como la frecuencia cardiaca, presión arterial y glucosa.^{23,30,31}

Mckay y colaboradores abordaron metodológicamente el fenómeno de manera diferente a la del presente estudio ya que consideraron un grupo control al que sólo le indicaron descanso, un grupo placebo en el que participa un practicante de Reiki falso y un grupo experimental en el que participa un practicante con experiencia en Reiki; por otro lado, el estudio de Wirth y colaboradores no considera entre sus indicadores la hemoglobina glucosilada y sólo abarca la glucosa por lo que sus resultados son débiles, sin embargo, estos hallazgos justifican un sustento para seguir abordando las variables fisiológicas y el campo de terapias alternativas y complementarias.^{30,31}

Consideramos que es necesario analizar otras alternativas metodológicas, así como la intervención por medio del Reiki asociada a otras variables terapéuticas donde se abarque más a fondo la HbA1c dado que es una variable muy compleja de movilizar debido a que requiere de un estricto seguimiento que involucre un prolongado tiempo de intervención sin dejar de lado la dieta, medicación y ejercicio; también es necesario realizar análisis multivariados y estudios más complejos.³²⁻³⁴

Se propone hacer más estudios que exploren intervenciones con terapias complementarias y alternativas de manera que permitan confirmar los efectos de éstas en el control metabólico de las personas con diabetes, al igual que deben analizarse los posibles efectos que ocasionan en el paciente en todas sus dimensiones, es decir tanto física, psicológica y espiritual como lo propone el paradigma de Martha Rogers.

Bibliografía

- National Institutes of Health. Department of Health and Human Services. National Center for Complementary and Alternative Medicine. ¿Qué es la medicina complementaria y alternativa? What Is CAM?. [En línea] <http://nccam.nih.gov/health/espanol/informaciongeneral/informaciongeneral.pdf> [Consultado 22/10/2010].
- Guthrie DW, Maureen G. Energy Therapies and Diabetes Mellitus. *Diabetes Spectr* 2001;14(3):149-153.
- Olson K, Hanson J. Using Reiki to manage pain: a preliminary report. *Cancer Prev Control*. 1997;1(2):108-13.
- Caldwell DR. Reiki: Ancient Healing Art-Modern Nursing Intervention. [En línea] <http://www.earthhealing.info/reiki.pdf> [Consultado 22/10/2010].
- Complementary and alternative therapies in registered nursing practice. *The BRN Report* 2000; 13 (1): 8. [En línea] <http://www.rn.ca.gov/pdfs/forms/brn500.pdf> [Consultado 22/10/2010].
- Rogers ME. Seres humanos unitarios. Unidad III. Cap. Modelos de enfermería. En: Marriner Tomey A, Allgood, MR. Modelos y teorías en enfermería. 4ª ed. Madrid: Harcourt Brace de España; 1998.
- Rogers Keener ME. Enfermería: una ciencia de seres humanos unitarios. En: Riehl Sisca J. Modelos conceptuales de enfermería. Barcelona : Doyma, D.L. 1992.
- The International Center for Reiki Training. What is Reiki? [En línea] <http://www.reiki.org/faq/whatisreiki.html> [Consultado 22/10/2010]
- Losada M. Reiki. Madrid: Libsa, 2007. p. 11-21.
- National Institutes of Health. Department of Health and Human Services. National Center for Complementary and Alternative Medicine. Reiki: An Introduction. [En línea] http://nccam.nih.gov/health/reiki/D315_BKG.pdf [Consultado 22/10/2010].
- Rogers Keener, ME. A science of unitary man. En: Explorations on Martha Rogers' science of unitary human beings. Malinski, VM (ed.). Norwalk, Conn. : Appleton-Century-Crofts, 1986. p. 3-32.
- Petterson T, Lee P, Hollis S, Young B, Newton P, Dornan T. Well-being and treatment satisfaction in older people with diabetes. *Diabetes Care*. 1998;21(6):930-5.
- Alleyne G. Diabetes—a declaration for the Americas. *Bull Pan Am Health Organ*. 1996;30(3):261-2.
- Pan American Health Organization. Diabetes Mellitus: Fact Sheet with Country Data. [En línea] <http://www.paho.org/english/ad/dpc/nc/dia-info.htm> [Consultado 22/10/2010].
- Wirth DP, Chang RJ, Eidelman WS, Paxton JB. Haematological indicators of complementary healing intervention. *Complement Ther Med* 1996;4(1):14-20.
- Van der Does FE, De Neeling JN, Snoek FJ, Kostense PJ, Grootenhuys PA, Bouter LM, Heine RJ. Symptoms and well-being in relation to glycemic control in type II diabetes. *Diabetes Care*. 1996;19(3):204-10.
- Wardell DW, Engebretson J. Biological correlates of Reiki Touch(sm) healing. *J Adv Nurs*. 2001; 33(4):439-45.
- Secretaría de Salud (México). Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. [En línea] <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html> [Consultado 22/10/2010]
- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. *Gac Med Mex* 2001;137 (4): 387-390 [En línea] <http://www.medigraphic.com/espanol/e-hrms/e-gaceta/e-gm2001/e-gm01-4/em-gm014n.htm> [Consultado 22/10/2010]
- Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Medicina. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus. [En línea] <http://escuela.med.puc.cl/paginas/cursos/tercero/integradotercero/apfisiopsist/nutricion/NutricionPDF/ComplicacionesCronicas.pdf> [Consultado 22/10/2010].
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. National Diabetes Information Clearinghouse. DCCT and EDIC: The Diabetes Control and Complications Trial and Follow-up Study [En línea] <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/control/> [Consultado 22/10/2010].
- Burden B, Herron-Marx S, Clifford C. The increasing use of reiki as a complementary therapy in specialist palliative care. *Int J Palliat Nurs*. 2005;11(5):248-53.
- Wirth DP, Chang RJ, Eidelman WS, Paxton JB. Op cit.
- Ryff CD, Dienberg Love G, Urry HL, Muller D, Rosenkranz MA, Friedman EM, et al. Psychological well-being and ill-being: do they have distinct or mirrored biological correlates?. *Psychother Psychosom*. 2006; 75(2): 85-95.
- McGinnis RA, McGrady A, Cox SA, Grower-Dowling KA. Biofeedback-assisted relaxation in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2005;28(9):2145-9.
- Novo Nordisk. Diabetes Attitudes Wishes & Needs. DAWN Study. [En línea] http://www.dawn-survey.org/study_results/dawn_study/dawn_study.asp [Consultado 22/10/2010].
- Secretaría de Salud (México). Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición - ENSANUT 2006. [En línea] <http://www.insp.mx/ensanut/> [Consultado 22/10/2010].
- García de Alba García JE, Salcedo Rocha AL, Covarrubias Gutiérrez V, Colunga Rodríguez C, Milke Nájjar ME. Diabetes mellitus tipo 2 y ejercicio físico. Resultados de una intervención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2004;42(5):395-404.
- Abbot NC. Healing as a therapy for human disease: a systematic review. *J Altern Complement Med*. 2000;6(2):159-69.
- Mackay N, Hansen S, McFarlane O. Autonomic nervous system changes during

- Reiki treatment: a preliminary study. *J Altern Complement Med.* 2004;10(6): 1077-81.
31. Navarro Arroyo ML. (2002). Efecto de la meditación como un recurso del cuidado de enfermería para controlar la hipertensión. (Tesis. Universidad de Guanajuato. Departamento de Enfermería y Obstetricia.) Celaya, Guanajuato, México.
 32. DeFronzo RA, Goodman AM. Efficacy of metformin in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. The Multicenter Metformin Study Group. *N Engl J Med.* 1995;333(9):541-9.
 33. Godínez Gutiérrez SA, Castro Martínez MG, Frenk Barón P, Licéaga Craviotto MG, Lozano Castañeda O. Reflexiones sobre el estudio UKPDS. *Med Int Mex* 2001;17(6): 295-299.
 34. American Diabetes Association. Implications of the United Kingdom prospective diabetes study. *Diabetes Care* 2002; 25 (suppl 1) s28-s32. [En línea] http://care.diabetesjournals.org/content/25/suppl_1/s28.full.pdf+html [Consultado 22/10/2010] 