



# PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VII – N. 19 – 2013

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/058d.php>

**PARANINFO DIGITAL** es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "CUIDADOS Y TECNOLOGÍA: UNA RELACIÓN NECESARIA" I Congreso Virtual, IX Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia, reunión celebrada del 21 al 22 de noviembre de 2013 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

<i>Título</i>	<b>Sufrimiento espiritual y su asociación con control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 2</b>
<i>Autores</i>	Ma. de Jesús <i>Ruiz-Recéndiz</i> , <sup>1,2</sup> Luxana <i>Reynaga-Ornelas</i> <sup>3</sup>
<i>Centro/institución</i>	(1) Facultad de Enfermería, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. (2) Doctorado en Ciencias de Enfermería, Campus Celaya-Salvatierra, Universidad de Guanajuato. (3) Departamento de Enfermería y Obstetricia, Campus León, Universidad de Guanajuato
<i>Ciudad/país</i>	(1) Morelia, (Michoacán), México. (2) Celaya (Guanajuato), México. (3) León, México
<i>Dirección e-mail</i>	violetarr05@gmail.com

## RESUMEN

**Introducción:** La diabetes mellitus provoca alteraciones macro y microvasculares si no se logra un control glucémico adecuado, por lo que se requiere indagar nuevos factores que incidan en él. Uno de ellos es el sufrimiento espiritual (SE) conceptualizado como el deterioro de la capacidad para experimentar e integrar el significado y propósito de la vida mediante la conexión con el yo, los otros, el arte, la música, la literatura, la naturaleza, o un poder superior al propio yo.

**Objetivo:** Analizar el sufrimiento espiritual y su relación con el control glucémico (CG) en personas con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2).

**Metodología:** Estudio analítico, comparativo y trasversal con muestreo probabilístico en personas de 20-70 años con DMT2 en un hospital y un centro de salud de dos Estados de México. El SE se medirá con la Escala de Bienestar Espiritual de Ellison y Paloutzian validado al español. El CG se medirá con la Hemoglobina glucosilada (HbA1c). Se utilizará estadística descriptiva para conocer características de participantes e inferencial para probar hipótesis.

**Palabras clave:** Sufrimiento espiritual/ Diabetes mellitus tipo 2/ Escala de Bienestar Espiritual.

## ABSTRACT

*Introduction:* If glycemic control not achieved in diabetes mellitus, macro and micro vascular alterations occur, so it is necessary to investigate for new factors that affect it. One of them is spiritual distress (SD), conceptualized as the impaired ability to experience and integrate meaning and purpose in life through a person's connectedness with self, others, art, music, literature, nature, or a power greater than oneself.

*Objective:* To analyze the spiritual distress and its relation with glycemic control (GC) in people with Type 2 Diabetes Mellitus (DMT2).

*Methodology:* Analytic, comparative and cross-sectional study with a probabilistic sample in people 20-70 years old with DMT2 in a hospital and a health unit in two Mexican states. The SD will be measured with the Spanish validated version of the Spiritual Well-Being Scale developed by Wilson and Paloutzian. GC will be measured with the glycosylated hemoglobin (HbA1c). Descriptive statistics will be used for the subject characteristics and inferential to probe hypothesis.

**Key-words:** Spiritual Distress/ Type 2 diabetes/ Spiritual Well-Being Scale.

## TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

### Antecedentes y estado actual del tema

La diabetes es un problema importante de salud pública que genera múltiples complicaciones macro y microvasculares, que requiere del mantenimiento de niveles de glucosa en sangre dentro de parámetros establecidos, así como de un monitoreo continuo que permita identificar y atender los factores que puedan llevar al descontrol.

Dentro de los múltiples factores asociados con el control glucémico (CG) en las personas diabéticas, la espiritualidad (E) ha cobrado importancia en los últimos años. El presente trabajo pretende estudiar la relación del sufrimiento espiritual (SE) con el CG de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2).

Diversos autores han investigado en los últimos años la asociación de la salud con la E, las necesidades espirituales y el bienestar espiritual [BE]<sup>1-8</sup> así como la influencia de las prácticas espirituales-religiosas en la salud de las personas<sup>9-10</sup> y del mismo modo se ha demostrado la existencia de un vínculo entre el BE y la mejoría en la salud.<sup>11</sup>

Aunque ciertamente algunos autores consideran que la asociación entre religión y E aún es inconsistente,<sup>8</sup> otros han encontrado que la E puede facilitar el ajuste emocional ante la enfermedad<sup>12</sup> y un ejemplo de ello es el trabajo de Dingley y Gayle<sup>13</sup> realizado en poblaciones hispanas. Esta investigación se enfocará en la E y su asociación con la DM.

La DM es un problema de salud pública mundial con una elevada y creciente prevalencia. La Federación Internacional de Diabetes<sup>14</sup> ha establecido que 366 millones de personas tuvieron DM en 2011 y calcula que para el año 2030 esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 552 millones. En México la Secretaría de Salud [SS]<sup>15</sup> estima una prevalencia de 14.4%.

En el Estado de Guanajuato la SS<sup>16</sup> (2009) reportó a la DM como principal causa de defunciones hospitalarias, 177 en mujeres (14.1%) y 105 hombres (8.0%). En

Michoacán en el mismo período se registraron 97 (12.6%) y 98 (10.2%) defunciones en mujeres y hombres, respectivamente. En éste, la DM fue la segunda causa de mortalidad en edad reproductiva con una tasa de 41.8 por 100 000 habitantes en 2011.<sup>17</sup>

Ante este hecho, organizaciones internacionales como la Asociación Americana de Diabetes (ADA)<sup>18</sup> y la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD)<sup>19</sup> reconocen que el tratamiento de la DM debe ser integral y multidisciplinario.

El personal de enfermería en esencia y desde su profesionalización se ha ocupado de proporcionar el cuidado a las personas de manera integral. La dimensión espiritual por lo tanto, ha formado parte de los modelos y teorías del proceso de enfermería desde Virginia Henderson hasta las recientes teóricas posmodernas como Jean Watson y Rosemary Parse<sup>20</sup> siendo la evaluación del SE un reto importante para enfermería y las instituciones de salud.<sup>21,22</sup>

De esta manera se han realizado investigaciones sobre el SE en casos de personas con cáncer, en tratamiento de quimioterapia, cuidados paliativos, insuficiencia renal, enfermedad cerebrovascular y personas mayores, entre otros,<sup>9,21,23-28</sup> aunque no se han encontrado estudios sobre el SE en personas con DM y los posibles efectos en la percepción de su salud.

En el año 1980, la North American Nursing Diagnosis Association) (NANDA) incorporó el diagnóstico “Sufrimiento Espiritual”, el cual fue modificado en 2002.<sup>29</sup> Investigaciones recientes intentan medir el SE. En el caso de Monod et al.,<sup>27</sup> realizaron un modelo del SE a partir del cual diseñaron un instrumento específico: Spiritual Distress Assessment Tool. Por su parte, Chaves et al.,<sup>21</sup> lo hicieron de tres maneras: utilizando las características definitorias del diagnóstico de enfermería, la propia expresión del paciente y la utilización de escalas de E y BE. Por otro lado Delgado-Guay et al.,<sup>9</sup> utilizaron también la propia expresión del paciente por medio de la pregunta ¿Usted cree que tiene SE ahora y cómo lo calificaría en general? Evaluando la intensidad del SE a través de una escala de 0 (ningún dolor) hasta 10 (el peor dolor). Por su parte Mako et al.,<sup>30</sup> a partir de una definición de SE y tres preguntas, evaluaron la intensidad del dolor con escala de 11 puntos e identificaron tres diferentes maneras en que el paciente percibe el dolor: conflicto intrapsíquico, pérdida o conflicto interpersonal y la relación con lo divino.

En virtud de que no se encontraron estudios que exploren el SE en personas con DMT2 o que plantearan la relación del SE con el CG de las personas diabética, se espera que la investigación examine si existe o no correlación entre ambas variables. De ser así se esperaría que los resultados contribuyan a fortalecer el conocimiento de un concepto propio de la disciplina pero adecuado a las condiciones sociales, culturales y religiosas de dos Estados de México. Asimismo, los resultados ayudarán a la práctica de enfermería al presentar un instrumento para identificar el SE y de esa manera favorecer la visibilización de la dimensión espiritual del ser humano.

Adicionalmente se pretende que los resultados obtenidos fortalezcan planes de cuidado de enfermería dirigidos a la persona diabética y su familia mediante intervenciones y actividades relacionadas con la dimensión espiritual, con metas claramente establecidas para su control y la mejora de su calidad de vida, trabajando de manera multidisciplinaria en los servicios de salud.

## Planteamiento del problema

En América Latina el número de personas con DM se calculó en 62.8 millones en el año 2011 y se espera que alcance los 91.1 millones en 2030. En México es el principal problema de salud, con una prevalencia de 14%<sup>31</sup>. En 2010 se registraron en el país más de 72 mil muertes por DM, ubicándose como la principal causa de muerte.<sup>16</sup>

La diabetes genera cambios en la persona, prácticamente desde que recibe este diagnóstico, despertando en ella numerosos sentimientos, reacciones emocionales y fantasías, siendo reportados “tristeza, rabia, choque y susto”.<sup>32</sup>

Se conoce que algunas alteraciones experimentadas, como depresión y ansiedad, han sido asociadas con un menor control metabólico y por lo tanto, con el aumento de complicaciones micro y macrovasculares que impactan en la calidad de vida de la persona con diabetes.<sup>33-38</sup>

Sin embargo se desconoce si el enfrentamiento con la enfermedad genera SE al verse amenazados el sentido de identidad y de lo que sé es como persona y los planes de vida que se tenían previo al diagnóstico.<sup>25</sup> No se dispone de estudios en población mexicana que se aproximen al conocimiento de la asociación del SE con el CG de las personas con DMT2. Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la asociación del sufrimiento espiritual y el control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 2?

## Marco teórico

Se inicia con elementos de la espiritualidad y posteriormente se abordan las definiciones y características del sufrimiento espiritual.

### *Espiritualidad*

La palabra E deriva de la palabra griega “espíritu” que en la cultura occidental es concebida como una realidad opuesta a lo material y a lo corporal; en hebreo, la palabra “espíritu” (ruha) significa viento, aliento, hálito; de acuerdo a Casaldáliga y Vigil,<sup>33</sup> en este contexto semántico la palabra “espíritu” significa vida, construcción, fuerza, acción, libertad, siendo definido de la siguiente manera:

*“El espíritu no es algo que esté fuera de la materia, fuera del cuerpo o fuera de la realidad real, sino algo que está dentro, que inhabita la materia, el cuerpo, la realidad y les da vida, les hace ser lo que son; les llena de fuerza, los mueve, los impulsa; los lanza al crecimiento y al creatividad en un ímpetu de libertad. El espíritu no es otra vida, sino lo mejor de la vida, lo que le hace ser lo que es, dándole claridad y vigor, sosteniéndola e impulsándola”.*<sup>39</sup> (Casaldáliga y Vigil, 1992. p.12).

El ser humano entonces no es un ente “exclusivamente material” o biológico, sino que existe algo que lo distingue, que lo hace ser lo que es: el espíritu, que es la dimensión de más profunda calidad que la persona tiene y sin la cual no sería persona humana.

## *Sufrimiento espiritual*

Un concepto estrechamente relacionado con la E es el BE, definido como el estado general de salud espiritual que se evidencia por la presencia de significado, propósito y plenitud en la vida, deseo de vivir, creer y tener fe en el propio ser, en otros y en Dios (ser o fuerza superior).<sup>34</sup> En ausencia de este significado, se genera lo que se ha denominado sufrimiento espiritual.

Ante este deterioro del BE se puede originar en la persona un continuum de desequilibrio espiritual con niveles de intensidad o gravedad que van desde la preocupación espiritual, el ya mencionado SE y la desesperación espiritual en el que la preocupación espiritual representa el nivel más bajo de desequilibrio espiritual y la desesperación el más alto.<sup>35</sup>

La literatura consultada evidencia otras definiciones de SE. Por ejemplo Heyse-Moore<sup>36</sup> explica que el SE es considerado como una parte del dolor total junto con el dolor físico, mental y social y señala que el SE puede ser revelado a través del cuerpo, la mente, los sentimientos o el espíritu debido a que éstos están íntimamente relacionados.

Musi,<sup>37</sup> afirma que el SE es un constructo más amplio que el dolor espiritual, al incluir la percepción de la amenaza a la intangibilidad de la persona como un todo y sugiere escribir y pensar en términos de SE.

Por su parte Millspaugh<sup>38</sup> considera como equivalentes el dolor y el SE, y lo plantea con los siguientes componentes en diferentes grados y relaciones al formar parte de un proceso dinámico experimentado por la persona.

*(conciencia de la muerte + la pérdida de relaciones + la pérdida de uno mismo) (pérdida de propósito + pérdida de control)*

*Dolor o sufrimiento espiritual =*

*(afirmación de la vida y propósito de trascender + sentido interno de control)*

*(Millspaugh, 2005: p.195)*

El SE por tanto, se produce cuando el significado, el valor y las relaciones que aseguran la auténtica humanidad están seriamente amenazados. La falta de resultados en el SE se pueden confundir con síntomas de depresión clínica, aunque es pertinente diferenciar que el SE no responde a la medicación antidepressiva.<sup>5</sup> Cherny<sup>39</sup> incluye la angustia espiritual y la desmoralización en este continuum, aunque otros autores cuestionan si el BE realmente representa el polo opuesto del SE.

La NANDA-I lo define como el “deterioro de la capacidad para experimentar e integrar el significado y propósito de la vida mediante la conexión con el yo, los otros, el arte, la música, la literatura, la naturaleza, o un poder superior al propio yo”.<sup>29</sup>

El SE, es, por tanto, un elemento importante en la vida de las personas pero el profesional de enfermería lo identifica de manera muy escasa, por factores como la formación positivista que recibe o porque el propio paciente no lo permite.<sup>40</sup>

## *Control glucémico*

La ADA<sup>41</sup> define a la diabetes mellitus como un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia resultante de defectos en la insulina secreción, acción de la insulina, o ambas cosas.

En México, la Norma Oficial Mexicana 015<sup>42</sup> define a la diabetes mellitus como una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

La clasificación de la la ADA considera cuatro clases clínicas:<sup>43</sup> DM tipo 1, DM 2, DM gestacional y otros tipos específicos de diabetes (debido a defectos genéticos de las células B, defectos genéticos de la acción de la insulina, enfermedad del páncreas, endocrinopatías o diabetes inducida por drogas o sustancias químicas).

En México la SS ha definido las metas recomendadas para el control integral de la glucemia: glucosa preprandial capilar: 70-120 mg/dl (3.8-6.6 mmol/l), glucemia postprandial <140 87.7 mmol/l).<sup>42</sup> Para el control glucémico se debe solicitar glucosa plasmática en ayuno, glucosa a las dos horas postprandial y hemoglobina glucosilada (HbA1c). La SS señala la importancia de favorecer el auto-monitoreo del paciente, con la determinación de glucemia capilar, para un mejor control metabólico,<sup>48</sup> en tanto que la ADA menciona que no existe diferencia significativa en la HbA1c tomada por laboratorio o en el sitio de atención.<sup>18</sup>

## **Metodología**

### *Objetivo General*

Analizar la relación del sufrimiento espiritual y el control glucémico en personas con diabetes mellitus tipo 2.

Las variables independiente y dependiente a medir en este estudio son sufrimiento espiritual y control glucémico. También se medirán variables sociodemográficas tales como edad, género, años de diagnóstico, con quién vive, estado civil, entre otras.

### *Diseño del estudio*

Analítico, comparativo y transversal.<sup>44</sup>

### *Límites espaciotemporales*

Tiempo: Octubre de 2013 a diciembre de 2014.

Lugar: Dos unidades de salud de los estados de Michoacán y Guanajuato, México.

## *Muestra*

El universo serán las personas adultas con diagnóstico médico de DM tipo 2 hospitalizadas, en consulta externa o centro de salud en las unidades de los estados mencionados previamente con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

### *Criterios de inclusión*

- Edad entre 20 años y 70 años de edad.
- Ayuno mínimo de 8 horas.
- Personas con diagnóstico médico de DMT2.
- Por lo menos un año de diagnóstico de la enfermedad.
- Personas que estén siendo atendidas en el hospital y en el centro de salud o consulta externa, según corresponda.
- Personas que acepten participar y que firmen el consentimiento informado.

### *Criterios de exclusión*

- Personas con diagnóstico de insuficiencia renal crónica en terapia sustitutiva renal.
- Personas con diagnóstico de neumonía, tuberculosis, VIH/SIDA, atención obstétrica y quirúrgica relacionada con DM.
- Personas con tratamiento de psicofármacos.
- El diseño muestral será probabilístico. Esperando  $r$  de Pearson de 0.5 entre CG y el SE, el tamaño mínimo de muestra es de 55 con 95% de precisión y 99% de poder (Epidat 3.1 2006 Junta de Xalicia y Organización Panamericana de la Salud).

## *Instrumentos*

### *Sufrimiento espiritual*

La Escala de Bienestar Espiritual (EBE) fue elaborada por Ellison y Paloutzian en 1983.<sup>45</sup> El BE es medido a partir de la percepción de la persona en dos dimensiones: Bienestar Existencial (BE o T) o transversal (hacia sí mismo y hacia los demás) y Dimensión Religiosa o vertical (hacia Dios, un ser o una fuerza superior). Las subescalas de Bienestar Religioso (BR) y BE o T son medidas con 10 ítems cada una utilizando una escala de Likert de seis puntos donde 1 equivale a “Completamente en desacuerdo”, y 6, a “Completamente de acuerdo”. El BE General es dado por ambas dimensiones.

Existe una versión en español validada en población hispano-americana.<sup>46</sup> El instrumento demostró buena fiabilidad para las subescalas y para la escala general. Para la escala total los índices de consistencia interna variaron de 0,89 a 0,94.<sup>45</sup> La validez de contenido fue buena, siendo especialmente sensible a la falta de bienestar. Las subescalas del instrumento también presentan una correlación negativa con la mala salud, la inadaptación emocional y la falta de propósito en la vida.

Los puntos de corte establecidos por los autores consideran puntajes bajos como BE negativo, por lo que se considerará SE cuando se obtenga un puntaje de 10 a 20 en las subescalas Existencial y Espiritual y, sumando el puntaje de ambas, de 20 a 40 en el SE General.

A fin de garantizar la validez de criterio de la escala, es decir, el grado en que las medidas con el instrumento se asemejan a las obtenidas con un método de referencia, y en virtud de que en la dimensión espiritual no existen medidas o patrones de referencias, se le dará a conocer el concepto de SE al participante y se le solicitará su percepción sobre si tiene o no el diagnóstico mediante una escala dicotómica de Sí (presencia) y No (ausencia).

### *Control glucémico*

Se realizará la medición de la Hemoglobina Glucosilada (HbA1c) con base a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 en las metas básicas del tratamiento y criterios para el grado de control del paciente.<sup>47</sup> Se utilizará el instrumento NycoCard ® HbA1c, test de diagnóstico in vitro para medir de una forma rápida la HbA1c en la sangre humana mediante la toma de muestra capilar.

### *Procedimientos*

Tras la aprobación por el Comité Académico de la Universidad de Guanajuato, México, y con la autorización de las autoridades de las unidades de los estados mencionados previamente para su realización se procederá a la capacitación y estandarización del personal que aplicará los instrumentos y realizará la toma de muestras biológicas.

Para la selección de participantes se identificará a las personas que cumplan con los criterios de inclusión, se elegirán por muestreo intencional y se les abordará en los servicios de hospitalización, centro de salud o consulta externa según corresponda donde se brindará información del objetivo del estudio, se solicitará su participación y firma de la hoja de consentimiento informado. Se aplicarán los instrumentos y la toma de muestra.

En el momento en que el participante disponga de tiempo y evitando interferir con la rutina del hospital o del centro de salud, el entrevistador recabará la información durante 45 minutos aproximadamente a través de un cuestionario estructurado para las variables sociodemográficas y 2 instrumentos que aunque son de autoaplicación serán llenados con apoyo de los encuestadores. Al concluir esta etapa se realizará toma de muestra capilar y registro de la cifra obtenida (HbA1c). Preferentemente se realizará la colecta de datos y la toma de muestra en el turno que presente las condiciones más favorables para todos los involucrados (paciente, personal de salud y encuestador) a fin de no alterar la rutina establecida.

### *Análisis estadístico*

Para procesar los datos se utilizará el paquete estadístico Statistical Package for Social Science (SPSS) versión 21 para Mac. Se hará uso de la estadística descriptiva e inferencial; la estadística descriptiva permitirá conocer las características de los participantes del estudio a través de frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central así como medidas de variabilidad. Se obtendrán índices para las escalas de CVRS y SE y las dimensiones de los instrumentos.

Posteriormente se utilizará la prueba de normalidad para decidir el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas a través de la prueba de Kolmogorov – Smirnov. La estadística inferencial se utilizará para la verificación de objetivos, responder a las preguntas de investigación y prueba de hipótesis. Para la prueba de hipótesis se utilizarán la chi cuadrada y la regresión lineal para conocer la asociación de Sufrimiento Espiritual sobre la variable control glucémico.

### *Consideraciones éticas y legales*

Con base a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud<sup>48</sup> de la Secretaría de Salud de México en su capítulo segundo se considera el garantizar el respeto a la dignidad de la persona así como la protección de sus derechos y bienestar (Artículo 13), investigación con riesgo mínimo (Artículo 17) y firma del consentimiento informado de los participantes (Artículo 14 fracción V).

### **Bibliografía**

1. Aghadiuno M. Spiritual distress. En: Aghadiuno M. Matters Soul. The Spiritual Dimension within Helthcare. UK: Radcliffe Publishing Ltd; 2010. p.105-145.
2. Chiu L, Emblen JD, Van Hofwegen L, Sawatzky R, Meyerhoff H. An integrative review of the concept of spirituality in the health sciences. West J of Nurs Res. 2004; 26(4):405-428.
3. Ellison CG, Levin JS. The religión-health conection: evidence, theory, and future directions. Health Educ & Behavior. 1998 Dic; 25(6):700-720.
4. George LK, Larson DB, Koenig HG, Mccullough ME. Spirituality and healt: what we know, what we need to know. Journal of Social and Clinical Psychology. 2000; 19(1):102-116.
5. Greenstrett W. Spiritual wellbeing and spiritual distress. En: Greenstrett W. Integrating spirituality in health and social care. UK: Radcliffe Publishing Ltd; 2006. p.32-46.
6. Koenig HG. Religion, spirituality, and medicine: Research findings and implications for clinical practice. Southern Medical Association. 2004 Dic; 97(12):1194-1200.
7. Paloutzian RF, Park CL. Handbook of te Psychology of Religion and Spirituality. New York: The Guilford Press; 2005.
8. Sloan RP, Bagiella E, Powell T. Religion, spirituality and medicine. Lancet. 1999; 353:664-667.
9. Delgado-Guay MO, Hui D, Parsons HA, Govan K, De la Cruz M, Thorney S. Spirituality, religiosity, and spiritual pain in advanced cancer patients. J Pain Symptom Management. 2011 Jun; 41(6):986-994.
10. Koenig HG, Larson DB, Larson S. Religion and coping with serious medical illness. Ann Pharmacother. 2001 Mar; 35:352-359.
11. Holt-Lunstad J, Steffen PR, Sandberg J, Jensen B. Understanding the connection between spiritual well-being and physical health: an examination of ambulatory blood pressure, inflammation, blood lipids and fasting glucose. J. Behav Med. 2011; 34:477-488.
12. Bartlett SJ, Piedmont R, Bilderback A, Matsumoto AK, Bathon JM. Spirituality, well-being, and quality of life in people with rheumatoid arthritis. Arthritis Care & Research. 2003 Dic; 49(6):778-783.

13. Dingley C, Gayle R. Inner strength in older hispanic women with chronic illness. *J Cult Divers*. 2003 Mar;10(1):11-22.
14. International Diabetes Federation [sede Web]. Bruselas: Diabetes Voice IDF [Actualizado 2011; Consultado el 7 de marzo de 2012].
15. Secretaría de Salud (México). Programa de Acción Específico 2007-2012 Diabetes Mellitus. Ciudad de México (D.F.): Grupo Editorial Raf; 2008.
16. Sistema Nacional de Información en Salud SINAIS [sede Web]. Ciudad de México: Secretaría de Salud. [Actualizada 2011; Consultado el 20 de julio de 2011].
17. Secretaría de Salud de Michoacán. Departamento de Epidemiología. Estadísticas de mortalidad en el Estado: muertes registradas. 2012.
18. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2013. *Diabetes Care*. 2013; 35(Supl. 1):511-563.
19. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Consenso 2010. Documento de posición de ALAD con aval de Sociedades de Diabetes y Endocrinología Latinoamericanas para el tratamiento de la Diabetes tipo 2. *ALAD*. 2010; 18 (Supl. 2):69-78.
20. Meleis AI. *Theoretical nursing. Development and progress*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007.
21. Chaves CL, Carvalho EC, Terra FS, Souza L. Validación clínica de espiritualidad perjudicada en pacientes con enfermedad renal crónica. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2010 May; 18(3):309-316.
22. Instituto Nacional del Cáncer [sede Web]. Bruselas: Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos nacionales de la Salud de EE.UU. [Actualizado 06 de junio de 2012; Consultado el 27 de julio de 2012].
23. Abbas SQ, Dein S. The difficulties assessing spiritual distress in palliative care patients: a qualitative study. *Mental Health, Religion & Culture*. 2011 Abr; 14(4):341-352.
24. Chaves ECL, Carvalho EC, Beijo LA, Goyata SLT, Pillon SC. Eficacia de diferentes instrumentos para la atribución del diagnóstico de enfermería: sufrimiento espiritual. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011 jul; 19(4):1-9.
25. Chow EOW, Nelson-Becker H. Spiritual distress to spiritual transformation: stroke survivor narratives from Hong Kong. *J Aging Studies*. 2010; 24:313-324.
26. Ku JL, Kuo SM, Yao CY. Establishing the validity of a spiritual distress scale for cancer patients hospitalized in southern Taiwan. *Int J Pall Nurs*. 2010; 16(3):134-138.
27. Monod S, Rochat E, Büla CJ, Jobin G, Martin E, Spencer B. The spiritual distress assessment tool: an instrument to assess spiritual distress in hospitalized elderly persons. *BMC Geriatrics*. 2010; 10(88):1-9.
28. Monod S, Martin E, Spencer B, Rochat E, Büla C. Validation of the Spiritual Distress Assesment Tool in older hospitalized patients. *BMC Geriatrics*. 2012; 12(13):1-9.
29. NANDA International. *Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación 2009-2011*. Barcelona: Elsevier; 2010.
30. Mako C, Galek K, Poppito SR. Spiritual pain among patients with advanced cancer in palliative care. *J Palliat Med*. 2006; 9(5):1106-1113.
31. Instituto Nacional de Salud Pública [sede Web]. Ciudad de México: INSP Secretaría de Salud [Actualizado 13 de mayo de 2011; Consultado el 09 de junio de 2011].
32. Péres DS, Franco LJ, Dos Santos MA. Los sentimientos de las mujeres después del diagnóstico de Diabetes Tipo 2. *Rev. Latino-Am Enfermagem*. 2008; 16(1):101-108.
33. Casaldáliga P, Vigil JM. *Espiritualidad de la Liberación*. Bilbao:Editorial Sal Terrae; 1992.

34. Sánchez B. ¿Qué significa dar cuidado espiritual? Un aporte desde el cuidado a las personas con enfermedad crónica. En: Grupo de Cuidado, Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Avances en el cuidado de enfermería. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2010. p.171-195.
35. U.S. Government. Department of Defense. Department of the Navy. Spiritual Care Handbook on PTSD/TBI. The Handbook on Best Practices for the provision of Spiritual Care to persons with Post Traumatic Stress Disorder and Traumatic Brain Injury.
36. Heyse-Moore LH. On spiritual pain in the dying. Mortality. 1996 ; 1(3): 297-315.
37. Musi M. Creating a lenguaje for “spiritual pain”: why not to speak and think in terms of “spiritual suffering”?. Supp Care Cancer. 2003; 11:378-379.
38. Millspaugh CD. Assessment and response to spiritual pain: Parte I. J Palliat Med. 2005; 8(5):919-923.
39. Cherny N. Taxonomy of distress: Including spiritual suffering and demoralization. J Support Oncol. 2010; 8(1):13-14.
40. Chaves ECL. Revisão do diagnóstico de enfermagem Angústia espiritual [Tesis Doctoral inédita]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2008.
41. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2013; 36(Supl. 1):564-571.
42. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Diario Oficial de la Federación, (7 de abril de 2000).
43. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2012 Ene; 35 (Supl. 1):564-571.
44. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill; 2010.
45. Bufford RK, Paloutzian RF, Ellison CW. Norms for the Spiritual Well-Being Scale. Journal of Psychology and Theology. 1991; 19:56-70.
46. Bruce KC. A Spanish translation of the Spiritual Well-Being Scale: Preliminary validation. Dissertation Abstracts International. 1997; 57(9):5317B. (UMI No. 9702208).
47. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. 2010.
48. Secretaría de Salud. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. 1983.