


Relación entre salud espiritual y calidad de vida en pacientes con DM2

Research Article

 Open access

Relationship between spiritual health and quality of life in patients with T2DM

Relação entre saúde espiritual e qualidade de vida em pacientes com DM2



Como citar este artículo:

Valderrama Ruiz Daniel Alberto, Riquelme-Heras Héctor, Valderrama Ruiz Laura Isabel, Sierra Iracema, Gutierrez-Herrera Raúl. Relación entre salud espiritual y calidad de vida en pacientes con DM2. Revista Cuidarte. 2026;17(2):e5149. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.5149>

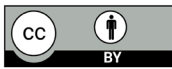
Highlights

- Este estudio identificó una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la salud espiritual y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes con DM2 atendidos en tres hospitales de Nuevo León, México en el año 2024.
- Este gradiente institucional sugiere que entornos con integración espiritual estructurada potencian desenlaces subjetivos como calidad de vida y bienestar emocional.
- Los adultos jóvenes y quienes no usaban insulina presentaron mejor calidad de vida relacionada con la salud.
- Los resultados aportan al conocimiento sobre el rol de la espiritualidad en la DM2, sentando bases para estudios longitudinales e intervenciones.

Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2026; 17(2): e5149

<https://doi.org/10.15649/cuidarte.5149>



E-ISSN: 2346-3414

Resumen

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que afecta la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). La salud espiritual puede influir positivamente en el bienestar de los pacientes, siendo un aspecto relevante para mejorar su manejo integral. **Objetivo:** Evaluar la relación entre salud espiritual y CVRS en pacientes con DM2, con el propósito de generar evidencia que apoye intervenciones que integren aspectos médicos y espirituales. **Materiales y Métodos:** Estudio transversal realizado en 2024 con 230 pacientes de tres hospitales. La salud espiritual se midió con la escala ESE-UM y la CVRS con el cuestionario D-39. Se emplearon correlación de Spearman y pruebas no paramétricas para analizar asociaciones con factores sociodemográficos (edad, sexo, nivel socioeconómico) y clínicos (uso de insulina, avance de la enfermedad). **Resultados:** Se encontró una correlación positiva significativa entre salud espiritual y CVRS ($p=0,338$, $p<0,001$). Las mujeres y los pacientes con nivel socioeconómico alto reportaron mayor salud espiritual, mientras que los adultos jóvenes y aquellos sin tratamiento con insulina mostraron mejor CVRS. **Discusión:** Los resultados confirman que la salud espiritual actúa como un recurso de afrontamiento en DM2, mejorando la CVRS, en línea con estudios previos. Factores como género, nivel socioeconómico y hospital de atención influyeron en ambas variables. **Conclusiones:** La salud espiritual mejora significativamente la CVRS en pacientes con DM2, siendo influenciada por sexo, nivel socioeconómico y entorno hospitalario. Incorporar el cuidado espiritual en el manejo de la DM2 podría optimizar los resultados clínicos y de bienestar, considerando estas variables sociodemográficas.

Palabras Clave: Diabetes Mellitus Tipo 2; Espiritualidad; Calidad de Vida; Servicios de Salud; Hospitales.

Recibido: 8 de abril de 2025

Aceptado: 5 de diciembre de 2025

Publicado: 21 de mayo de 2026

 *Autor de Correspondencia

Daniel Alberto Valderrama Ruiz

Email: drdanielvalderrama@gmail.com

 Daniel Alberto Valderrama Ruiz¹

 Héctor Riquelme-Heras²

 Laura Isabel Valderrama Ruiz³

 Iracema Sierra⁴

 Raúl Gutierrez-Herrera⁵

1. Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México. E-mail: drdanielvalderrama@gmail.com

2. Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México. E-mail: riquelme@alumni.com

3. Hospital La Carlota, Universidad de Montemorelos, Montemorelos, México. E-mail: laurai.valderrama@gmail.com

4. Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México. E-mail: irasierra@hotmail.com

5. Hospital Universitario, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México. E-mail: gutierrezrf@hotmail.com

Relationship between spiritual health and quality of life in patients with T2DM

Abstract

Introduction: Type 2 diabetes mellitus is a chronic disease that impacts health-related quality of life. Spiritual health may positively influence patients' well-being, being a relevant aspect for improving comprehensive management. **Objective:** To assess the relationship between spiritual health and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus, aiming to provide evidence to support interventions integrating medical and spiritual aspects. **Materials and Methods:** A cross-sectional study conducted in 2024 with 230 patients from three hospitals. Spiritual health was measured using the ESE-UM scale, and health-related quality of life with the D-39 questionnaire. Spearman's correlation and non-parametric tests were used to analyze associations with sociodemographic (age, sex, socioeconomic status) and clinical factors (insulin use, disease progression). **Results:** A significant positive correlation was found between spiritual health and health-related quality of life ($\rho=0.338$, $p<0.001$). Women and patients with high socioeconomic status reported greater spiritual health, while younger adults and those not using insulin showed better health-related quality of life. **Discussion:** The findings confirm that spiritual health serves as a coping resource in type 2 diabetes mellitus, enhancing health-related quality of life, consistent with prior studies. Factors such as sex, socioeconomic status, and hospital setting influenced both variables. **Conclusions:** Spiritual health significantly improves health-related quality of life in type 2 diabetes mellitus patients, influenced by sex, socioeconomic status, and hospital environment. Incorporating spiritual care into type 2 diabetes mellitus management could optimize clinical and well-being outcomes, considering these sociodemographic variables.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; Spirituality; Quality of Life; Health Services; Hospitals.

Relação entre saúde espiritual e qualidade de vida em pacientes com DM2

Resumo

Introdução: A diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica que afeta a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). A saúde espiritual pode influenciar positivamente o bem-estar dos pacientes, tornando-se um aspecto relevante para aprimorar seu manejo integral. **Objetivo:** Avaliar a relação entre saúde espiritual e QVRS em pacientes com DM2, com o objetivo de gerar evidências para embasar intervenções que integrem aspectos médicos e espirituais. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um estudo transversal em 2024 com 230 pacientes de três hospitais. A saúde espiritual foi mensurada pela escala ESE-UM e a QVRS pelo questionário D-39. O coeficiente de correlação de Spearman e testes não paramétricos foram utilizados para analisar as associações com fatores sociodemográficos (idade, sexo, nível socioeconômico) e clínicos (uso de insulina, progressão da doença). **Resultados:** Foi encontrada uma correlação positiva significativa entre saúde espiritual e QVRS ($\rho=0,338$, $p<0,001$). Mulheres e pacientes com alto nível socioeconômico relataram melhor saúde espiritual, enquanto adultos jovens e aqueles que não utilizavam insulina apresentaram melhor QVRS. **Discussão:** Os resultados confirmam que a saúde espiritual atua como um recurso de enfrentamento no diabetes tipo 2, melhorando a QVRS, em consonância com estudos anteriores. Fatores como sexo, nível socioeconômico e ambiente hospitalar influenciaram ambas as variáveis. **Conclusões:** A saúde espiritual melhora significativamente a QVRS em pacientes com diabetes tipo 2 e é influenciada por sexo, nível socioeconômico e ambiente hospitalar. Incorporar o cuidado espiritual no manejo do diabetes tipo 2 pode otimizar os desfechos clínicos e de bem-estar, considerando essas variáveis sociodemográficas.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus Tipo 2; Espiritualidade; Qualidade de Vida; Serviços de Saúde; Hospitais.

Introducción

La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos heterogéneos caracterizados por hiperglucemia persistente, resultante de defectos en la secreción o acción de la insulina, o ambos¹. Constituye una crisis sanitaria global, con una prevalencia de 536 millones de personas en 2021 y proyecciones de 783 millones para 2045, según la Federación Internacional de Diabetes². En México, la DM representa un desafío de salud pública significativo, afectando al 18,30% de la población (12,60% diagnosticada y 5,80% no diagnosticada), de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022³. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2), su forma más común, tiene una etiología multifactorial que integra factores genéticos y ambientales, como obesidad, sedentarismo y consumo de alimentos ultraprocesados⁴. Esta condición genera complicaciones a corto y largo plazo que afectan negativamente la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), un indicador esencial para evaluar el impacto de la enfermedad y la eficacia de su manejo⁵⁻⁷.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), entendida como la percepción subjetiva del impacto de la salud en el bienestar físico, psicológico y social, ha adquirido creciente relevancia en la medicina moderna como un indicador complementario a las variables clínicas tradicionales^{8,9}. Estas últimas, aunque esenciales, resultan insuficientes para reflejar de manera integral los efectos de las intervenciones sanitarias y la experiencia del paciente con su enfermedad¹⁰⁻¹². En el contexto de la DM2, una menor CVRS se ha asociado con mayores tasas de mortalidad¹³, lo que resalta la necesidad de identificar factores que la modulen como blancos prioritarios para intervenciones preventivas^{14,15}.

En este contexto, la salud espiritual emerge como una dimensión relevante en el manejo de enfermedades crónicas. Definida como un estado de bienestar en armonía con lo trascendente, el entorno y uno mismo, según las creencias individuales, la espiritualidad se distingue de la religiosidad por su carácter personal y existencial¹⁶. Koenig conceptualiza la espiritualidad como la búsqueda y vivencia personal de lo sagrado o trascendente, un proceso interior que abarca desde la indagación hasta la devoción, mientras que define la religiosidad como un sistema organizado de creencias, prácticas, rituales y normas derivadas de tradiciones históricas que vinculan al individuo con lo trascendente y una comunidad de fe¹⁷.

Por su parte, Moreira-Almeida describe la religiosidad como un marco institucional orientado a facilitar la cercanía con lo sagrado, y la espiritualidad como una búsqueda individual por comprender las preguntas últimas sobre el sentido de la vida y la relación con lo trascendente, pudiendo manifestarse, o no, dentro de una tradición religiosa formal¹⁸. Ambos autores reconocen la superposición entre ambos constructos, pero coinciden en reservar su uso para fenómenos específicamente relacionados con lo sagrado, proponiendo su análisis conjunto para evaluar sus efectos en la salud.

La evaluación de la salud espiritual en contextos clínicos ha avanzado con el desarrollo de herramientas validadas, como la Escala de Bienestar Espiritual (SWBS), el Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Spiritual Well-Being (FACIT-Sp) y la Escala de Salud Espiritual de la Universidad de Montemorelos (ESE-UM). La ESE-UM, utilizada en este estudio, fue creada en 2017 en México por investigadores de la Universidad de Montemorelos, validada en muestras mexicanas (n=822 locales y n=3514 nacionales) con alta confiabilidad. Su estructura de 39 ítems en tres dimensiones, relación con un Ser supremo y creencias espirituales (14 ítems, $\alpha=0,949$), relación consigo mismo (12 ítems, $\alpha=0,938$) y relación con otros y con la naturaleza (13 ítems, $\alpha=0,921$), la hace especialmente adecuada para este contexto¹⁶.

Estudios han vinculado la espiritualidad con mejores resultados de salud, mayor satisfacción de los pacientes y una CVRS superior¹⁹⁻²¹. En situaciones de crisis médica como enfermedades crónicas^{22,23}, procedimientos quirúrgicos²⁴ o el final de la vida²⁵, actúa como un mecanismo clave de afrontamiento. Asimismo, hay evidencia de que tanto la religión como la espiritualidad pueden influir positivamente en el manejo y la experiencia de enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes²⁶⁻²⁸.

En México, donde más del 93% de la población profesa alguna religión²⁹, la salud espiritual podría tener un impacto particularmente significativo. No obstante, su relación con la CVRS en pacientes con DM2 sigue siendo poco estudiada.

Este estudio examina la correlación entre salud espiritual y CVRS en pacientes con DM2 atendidos en 2024 en tres hospitales de Nuevo León, México: el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" (público, académico), el Hospital La Carlota (privado, afiliado a la Iglesia Adventista del Séptimo Día) y el Hospital General de Montemorelos (público, rural). Con este análisis se busca contribuir al entendimiento de cómo las dimensiones espirituales pueden integrarse en la atención integral de pacientes con DM2, mejorando su CVRS y bienestar general. Se hipotetizó que una mayor salud espiritual se correlacionaría positivamente con una mejor calidad de vida relacionada con la salud.

Materiales y Métodos

Diseño y participantes

Se realizó un estudio transversal, empírico, descriptivo y correlacional entre enero y octubre de 2024 para analizar la relación entre salud espiritual y calidad de vida relacionada con la salud en 230 pacientes mayores de 18 años diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), atendidos en consulta externa de tres hospitales de Nuevo León, México: Hospital General de Montemorelos (n=77), Hospital La Carlota (n=77) y Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" (n=76). Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico de casos consecutivos, incluyendo a todos los pacientes que cumplían los criterios de inclusión (mayores de 18 años con DM2) y excluyendo aquellos con diabetes mellitus tipo 1, alteraciones cognitivas severas, trastornos mentales graves que afectaran la comprensión de los instrumentos, o con datos incompletos.

La selección de los tres hospitales se basó en su diversidad institucional (nivel de atención, gestión y enfoque espiritual), asegurando representatividad de pacientes con DM2 en contextos públicos, privados y académicos. El Hospital General de Montemorelos, un hospital público de segundo nivel afiliado al programa Seguro Popular, atiende principalmente a pacientes sin derechohabencia o recursos para servicios privados, en áreas rurales y semiurbanas, y no cuenta con servicios institucionalizados de cuidado espiritual. El Hospital La Carlota, hospital privado de segundo nivel con afiliación religiosa (Iglesia Adventista del Séptimo Día), integra el cuidado espiritual como componente esencial de su modelo de atención, ofreciendo capellanía activa, y consejería espiritual integrada al plan de tratamiento. El Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", hospital académico público de tercer nivel vinculado a la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), cuenta con un servicio de capellanía interconfesional disponible bajo demanda, con espacios de oración multifuncionales y atención espiritual solicitada por el paciente o familia, pero no integrada de forma sistemática en el protocolo de atención.

Aunque el estudio se realizó en tres hospitales con características institucionales contrastantes, no se implementó una estructura formal de coordinación multicéntrica. La estandarización de procedimientos se logró mediante capacitación del personal de recolección, uso de un manual operativo idéntico, instrumentos digitales en QuestionPro y supervisión por el investigador principal, así como aplicación de los instrumentos en el mismo orden y condiciones (espacio privado, iPad, duración ≤ 30 min).

Dado que no existe un registro consolidado del número total de pacientes con DM2 atendidos en estos hospitales durante el periodo de estudio, se asumió una población ambulatoria total como desconocida. El tamaño de muestra se calculó utilizando la fórmula para poblaciones infinitas, basada en una prevalencia de diabetes en México del 18,30% ($P=0,183$, $Q=0,817$) según datos de ENSANUT 2022³ un nivel de confianza del 95% ($Z=1,96$) y un error máximo admisible del 5% ($E=0,05$).

Instrumentos

La CVRS se midió con el instrumento de calidad de vida Diabetes-39 (D-39), validado previamente en población mexicana³⁰, adaptado de 39 a 36 ítems tras un análisis factorial exploratorio (AFE) inicial que identificó tres ítems con comunalidades menores a 0.50, umbral establecido como criterio de permanencia. Un AFE definitivo con los 36 ítems restantes mostró un índice KMO de 0,937, prueba de esfericidad de Bartlett significativa ($p < 0,001$), comunalidades $\geq 0,501$ y una varianza explicada del 63,69%, identificando cinco factores: energía y movilidad (10 ítems), sobrecarga social (9 ítems), ansiedad y preocupación (7 ítems) control de la diabetes (7 ítems), y funcionamiento sexual (3 ítems). La confiabilidad interna fue alta ($\alpha = 0,958$). Las respuestas, obtenidas en una escala Likert de 1 (“nada afectado en lo absoluto”) a 7 (“sumamente afectado”), se sumaron por dimensión y se transformaron a una escala de 0 a 100, ajustando el método de la validación previa en México³⁰ para la versión de 36 ítems, sin ponderaciones adicionales. En la escala original del instrumento D-39, un mayor puntaje indica una peor calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Para los análisis comparativos y de correlación con la salud espiritual (medida con la ESE-UM), se recodificaron los puntajes de manera que valores más altos reflejaran una mejor CVRS, con el fin de alinear la dirección de ambas escalas (mayor puntaje = mejor estado).

La salud espiritual se evaluó con la Escala de Salud Espiritual (ESE-UM), validada previamente en población mexicana con un coeficiente alfa de Cronbach adecuado¹⁶, compuesta por 39 ítems distribuidos en tres dominios: relación con un Ser Supremo y creencias espirituales (14 ítems), relación con uno mismo (12 ítems), y relación con los demás y la naturaleza (13 ítems). Este instrumento mide hasta qué punto los participantes consideran que sus convicciones, emociones, actitudes y comportamientos están alineados con lo bueno, noble, justo o correcto en relación con lo sagrado, con ellos mismos y con su entorno. El AFE confirmó la estructura original de 39 ítems sin necesidad de eliminar ítems, con un KMO de 0,960, Bartlett significativo ($p < 0,001$), comunalidades $\geq 0,51$ y varianza total explicada del 63,76%. Las respuestas, en escala Likert de 0 (“totalmente en desacuerdo”) a 4 (“totalmente de acuerdo”), se sumaron y transformaron linealmente a una escala de 0 a 100 (mayor puntaje = mejor salud espiritual), con alta confiabilidad ($\alpha = 0,975$). Además, se recolectaron datos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, educación, nivel socioeconómico según INEGI) y clínicos (tiempo de evolución de la DM2, uso de insulina, IMC) mediante una encuesta estructurada aplicada a los participantes.

Procedimiento

Los datos se recolectaron entre enero y octubre de 2024 en las consultas externas de los tres hospitales participantes. Los pacientes fueron invitados a participar durante sus citas programadas, tras verificar su elegibilidad según los criterios de inclusión y exclusión. Previo a la aplicación de los instrumentos, se explicó el propósito del estudio y se obtuvo el consentimiento informado por escrito. Las encuestas estructuradas (datos sociodemográficos y clínicos) y los instrumentos D-39 y ESE-UM se administraron en iPads a través de la plataforma QuestionPro por personal capacitado, en un espacio privado dentro de cada hospital, con una duración aproximada de 30 minutos por participante.

Análisis estadístico

Los datos se analizaron con el software SPSS versión 27. Se realizaron estadísticas descriptivas para caracterizar a la muestra (medias, desviaciones estándar, frecuencias y porcentajes). La no normalidad de las variables CVRS y salud espiritual se determinó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para examinar la correlación entre salud espiritual y CVRS (total y por dimensiones), se empleó el coeficiente de correlación de Spearman. Se usaron pruebas U de Mann-Whitney para comparar dos grupos (p. ej, sexo) y H de Kruskal-Wallis para más de dos (p. ej, hospitales). Se consideraron significativos los valores de $p < 0,05$. La información se almacenó en el Mendeley Data³¹.

Consideraciones éticas

Se siguieron los principios de la Declaración de Helsinki, asegurando la participación voluntaria, el consentimiento informado y el derecho a retirarse en cualquier momento sin repercusiones en la atención

médica. Los datos se almacenaron en una base segura, accesible solo al equipo investigador. El estudio fue evaluado y autorizado por el Comité de Investigación y el Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" durante la sesión del 7 de marzo de 2024, con la clave de registro MF24-00004, y posteriormente avalado por los comités locales del Hospital General de Montemorelos y el Hospital La Carlota, en cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012.

Resultados

Características de los participantes

La muestra estuvo integrada por 230 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) atendidos en consulta externa en tres hospitales de Nuevo León, México, durante 2024. Las variables sociodemográficas mostraron una distribución por sexo de 125 mujeres (54,35%) y 105 hombres (45,65%). En cuanto a la afiliación religiosa, 155 participantes (67,39%) se identificaron como católicos, 49(21,30%) como cristianos, 14(6,09%) sin religión, 8(3,48%) adventistas y 4(1,74%) testigos de Jehová. Respecto al nivel educativo, 59(25,65%) alcanzaron licenciatura, 58(25,22%) secundaria, 54(23,48%) primaria, 44(19,13%) preparatoria, 8(3,48%) posgrado y 7(3,04%) no contaban con escolaridad formal. El estado civil predominante fue casado (n=139; 60,43%), seguido de soltero (n=27; 11,74%), viudo (n=25; 10,87%), unión libre (n=21; 9,13%) y divorciado (n=18; 7,83%). En relación con la ocupación, 74(32,17%) eran amas de casa, 50(21,74%) trabajadores independientes, 43 (18,70%) empleados, 43(18,70%) jubilados y 20(8,70%) desempleados. El nivel socioeconómico, clasificado según INEGI, fue medio en 119 casos (51,74%), bajo en 99(43,04%) y alto en 12 (5,22%). La derechohabiente más frecuente fue Seguro Popular (n=127; 55,22%), seguida de IMSS (n=70; 30,43%), otra (n=16; 6,96%), ISSSTE (n=15; 6,52%), ISSSTELEON (n=1; 0,43%) y SUSPE (n=1; 0,43%).

En variables clínicas y antropométricas, 100 pacientes (43,48%) usaban insulina y 130(56,52%) no. La distribución del índice de masa corporal (IMC) fue: sobrepeso en 101(43,91%), peso normal en 66(28,70%), obesidad clase I en 44(19,13%), clase II en 12(5,22%) y clase III en 7(3,04%). La distribución por centro hospitalario fue equilibrada: 77 pacientes (33,47%) en el Hospital La Carlota, 77(33,47%) en el Hospital General de Montemorelos y 76(33,04%) en el Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González". La edad media fue de $57,41 \pm 14,55$ años, el tiempo de evolución de la DM2 de $9,47 \pm 7,69$ años, el peso de $74,32 \pm 14,84$ kg, la talla de $163,06 \pm 9,60$ cm y el IMC de $27,87 \pm 4,97$ kg/m².

Niveles de salud espiritual y CVRS

La salud espiritual (ESE-UM) presentó una mediana de 91,45 (media 84,91, DE 16,91) en una escala de 0 a 100 (mayor puntaje = mejor salud espiritual). Sus dominios fueron: relación con un Ser Supremo (96,43), relación con otros/naturaleza (92,76) y relación con uno mismo (87,50).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la salud espiritual medida con la escala ESE-UM

Variable	Med [RIC]	DE	Moda	Asimetría	Curtosis
ESE-UM Total	91,45 [77,47;97,37]	16,91	100	-1,578	2,242
Relación Ser Supremo	96,43 [85,71;100]	18,63	100	-2,128	4,513
Relación otros/naturaleza	92,76 [81,58;98,68]	16,13	100	-1,704	2,981
Relación uno mismo	87,50 [66,67;97,92]	20,62	100	-1,295	1,408

Med: Mediana, RIC: Rango intercuartílico, DE: Desviación Estándar, ESE-UM: Escala de Salud Espiritual de la Universidad de Montemorelos.

La CVRS (D-39) tuvo, en su escala original, una mediana de 24,54, donde mayor puntaje indica peor CVRS. Sus dominios fueron: energía/movilidad (25,00), sobrecarga social (18,52), control de la diabetes (26,19), ansiedad/preocupación (39,29) y funcionamiento sexual (0,001).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la calidad de vida relacionada con la salud medida con la escala D-39 adaptada a 36 ítems

Variable/Dimensión	Med* [RIC]	DE	Moda	Asimetría	Curtosis
D-39 Puntaje total	24,54 [14,81;39,70]	18,91	10,65	0,824	0,124
Energía y movilidad	25,00 [10,00;43,33]	22,38	5,00	0,845	0,160
Sobrecarga social	18,52 [8,80;39,35]	22,59	0,00	0,957	0,028
Control diabetes	26,19 [9,52;41,07]	21,44	0,00	0,608	-0,327
Ansiedad y preocupación	39,29 [25,60;54,76]	22,94	35,71	0,304	-0,444
Funcionamiento sexual	0,00 [00,00;18,06]	24,58	0,00	1,896	2,859

Med: Mediana, RIC: Rango intercuartílico, DE: Desviación Estándar, *Las medianas están en la escala original del D-39 (mayor puntaje = peor CVRS (calidad de vida relacionada con la salud)).

Análisis de correlación

El análisis de correlaciones de Spearman, empleado debido a la no normalidad de las variables (Kolmogorov-Smirnov, $p < 0,001$), evaluó las relaciones entre las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y las de la salud espiritual, junto con sus puntajes totales. Para este análisis, la CVRS (D-39) se recodificó invirtiendo su escala original (1→7, 2→6, etc.), de modo que mayor puntaje indicara mejor CVRS, alineándose con ESE-UM (mayor puntaje = mejor salud espiritual).

A nivel global, se encontró una correlación positiva significativa entre el puntaje total de CVRS y salud espiritual ($\rho = 0,338$, $p < 0,01$). A nivel dimensional, las asociaciones más fuertes se observaron entre control de diabetes y relación con otros ($\rho = 0,484$, $p < 0,01$), y entre sobrecarga social y relación con un ser superior ($\rho = 0,399$, $p < 0,01$). Ansiedad y preocupación mostró correlaciones notables con las tres dimensiones espirituales ($\rho = 0,244-0,287$, $p < 0,01$), mientras que la relación entre funcionamiento sexual y relación con uno mismo no fue significativa ($\rho = 0,122$, $p > 0,05$)²⁹.

Tabla 3. Correlaciones entre dimensiones y puntajes totales del D-39 adaptado a 36 ítems y el ESE-UM

Variable/Dimensión	Relación con otros	Relación con uno mismo	Relación con un ser superior	Salud espiritual (ESE-UM)
Energía/movilidad	0,247**	0,175*	0,169*	-
Control de diabetes	0,484**	0,358**	0,406**	-
Ansiedad y preocupación	0,287**	0,244**	0,285**	-
Sobrecarga social	0,451**	0,280**	0,399**	-
Funcionamiento sexual	0,205**	0,122	0,184*	-
Calidad de vida relacionada con la salud (D-39)	-	-	-	0,338**

ESE-UM: Escala de Salud Espiritual de la Universidad de Morelia. D-39: Diabetes-39. Prueba de Rho de Spearman * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ (bilateral).

Diferencias en salud espiritual y calidad de vida relacionada con la salud según factores sociodemográficos, clínicos e institucionales

Se examinaron las diferencias en salud espiritual (ESE-UM) y CVRS (D-39, ajustado a 36 ítems y recodificado para que un mayor puntaje indique mejor CVRS) utilizando pruebas no paramétricas, debido a la no normalidad de los datos (prueba de Kolmogorov-Smirnov, $p < 0,001$).

La edad, clasificada según CONAPO en adulto joven (25-44 años), adulto maduro (45-60 años) y adulto mayor (>60 años), excluyendo el grupo juventud por su baja representación ($n = 2$), mostró diferencias significativas en CVRS ($p = 0,006$), pero no en salud espiritual ($p = 0,455$). El sexo reveló diferencias en salud espiritual ($p = 0,004$), pero no en CVRS ($p = 0,575$). La religión no presentó diferencias significativas ni en CVRS ($p = 0,628$) ni en salud espiritual ($p = 0,661$). La escolaridad, excluyendo los grupos sin escolaridad ($n = 7$) y posgrado ($n = 8$) por su escasa representación, presentó diferencias en salud espiritual ($p = 0,037$).

pero no en CVRS ($p=0,235$). El estado civil evidenció diferencias en CVRS ($p=0,008$), pero no en salud espiritual ($p=0,173$). La ocupación mostró diferencias en salud espiritual ($p=0,002$), pero no en CVRS ($p=0,317$). El nivel socioeconómico presentó diferencias significativas en ambos constructos (CVRS $p=0,002$, salud espiritual $p=0,008$). La derechohabiencia no mostró diferencias ni en CVRS ($p=0,333$) ni en salud espiritual ($p=0,235$), se excluyeron los grupos ISSSTELEON ($n=1$) y SUSPE ($n=1$) por su escasa representación.

Tabla 4. Diferencias en las medianas de la CVRS y la salud espiritual según los factores sociodemográficos

Factor sociodemográfico	Mediana de salud espiritual [RIC]	Valor p	Mediana de CVRS* [RIC]	Valor p
Edad		0,455		0,006
Adulto joven	86,84 [76,32;96,71]		80,56 [70,14;87,50]	
Adulto maduro	93,42 [78,29;96,71]		75,93 [65,28;84,72]	
Adulto mayor	92,76 [75,99;98,03]		69,68 [49,07;84,03]	
Sexo		0,004		0,575
Hombre	86,84 [75,00;95,39]		75,93 [59,03;86,11]	
Mujer	94,08 [83,22;98,03]		74,54 [61,35;84,72]	
Escolaridad		0,235		0,235
Primaria	94,74 [82,89;98,19]		72,69 [48,38;84,38]	
Secundaria	89,80 [79,12;98,03]		75,00 [64,47;84,84]	
Preparatoria	84,54 [71,22;96,38]		75,24 [62,16;83,10]	
Licenciatura	90,13 [78,29;97,37]		78,70 [65,28;87,96]	
Estado civil		0,171		0,008
Casado	92,76 [82,89;97,37]		76,85 [62,50;84,72]	
Unión libre	93,42 [80,59;98,36]		78,70 [67,60;86,34]	
Soltero	92,11 [75,33;97,37]		78,24 [56,48;88,89]	
Divorciado	82,56 [73,19;94,90]		69,22 [58,10;85,88]	
Viudo	89,47 [64,15;96,07]		49,07 [34,26;76,16]	
Ocupación		0,002		0,317
Empleado	86,18 [73,68;92,76]		78,24 [68,06;87,96]	
Trabajo independiente	82,90 [65,30;94,90]		77,78 [60,99;86,11]	
Desempleado	93,42 [87,01;97,21]		69,68 [51,85;83,34]	
Ama de casa	94,74 [85,37;98,68]		71,76 [54,51;84,03]	
Jubilado	94,08 [83,55;98,68]		77,31 [48,15;85,19]	
Nivel socioeconómico		0,008		0,002
Alto	95,39 [83,39;99,18]		91,20 [68,06;92,36]	
Medio	93,42 [82,89;98,68]		76,85 [65,28;86,11]	
Bajo	87,50 [71,71;95,39]		71,30 [49,07;81,94]	
Derechohabiencia		0,235		0,333
IMSS	94,74 [78,13;98,68]		75,24 [54,98;86,92]	
ISSSTE	90,13 [63,16;97,37]		77,31 [65,28;92,59]	
Seguro Popular	90,13 [80,92;96,71]		73,61 [59,96;82,97]	
Otra	84,21 [69, 24;95,39]		81,48 [74,77;91,55]	

CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud. RIC: rango intercuartílico. IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social. ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Pruebas U de Mann-Whitney para comparar dos grupos (p. ej., sexo) y H de Kruskal-Wallis para más de dos (p. ej., ocupación). *Las medianas de CVRS están en la escala recodificada del D-39 (mayor puntaje = mejor CVRS).

El tiempo de evolución con DM2 mostró diferencias en CVRS ($p=0,019$), pero no en salud espiritual ($p=0,081$). El uso de insulina reveló diferencias en CVRS ($p<0,001$), pero no en salud espiritual ($p=0,261$). El IMC, agrupando obesidad clase I, II y III en "obesidad" por el limitado número de casos en clase II ($n=12$) y clase III ($n=7$), mostró diferencias en salud espiritual ($p=0,006$), pero no en CVRS ($p=0,605$). Finalmente, el hospital de atención presentó diferencias significativas en ambos constructos (CVRS $p=0,034$; salud espiritual $p<0,001$).

Tabla 5. Diferencias en la salud espiritual y la CVRS según factores clínicos

Factor clínico	Mediana de salud espiritual [RIC]	Valor p	Mediana de CVRS* [RIC]	Valor p
Tiempo de evolución con diabetes		0,081		0,019
0-5 años	88,82[75,66;97,70]		78,70 [67,83;87,26]	
6-10 años	86,84[70,56;96,71]		71,76 [53,36;81,83]	
>10 años	93,42[86,51;97,70]		73,61 [50,93;82,63]	
Uso de insulina		0,261		<0,001
Usuarios	89,80[77,13;96,71]		69,91 [52,08;80,56]	
No usuarios	92,77[77,14;98,03]		78,47 [64,47;88,55]	
Índice de masa corporal (IMC)		0,006		0,605
Normal	89,15 [51,74;88,43]		77,09 [51,74;88,43]	
Sobrepeso	88,16 [63,43;81,94]		73,61 [63,43;81,94]	
Obesidad	96,71 [61,57;87,04]		75,93 [61,57;87,04]	
Hospital de atención		<0,001		0,034
Hospital La Carlota	97,37 [64,36;91,20]		77,78 [64,36;91,20]	
Hospital General de Moctezuma	86,18 [62,50;82,18]		73,61 [62,50;73,61]	
Hospital Universitario	80,60 [49,42;83,80]		73,85 [49,77;83,80]	

CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud. RIC: rango intercuartílico. Pruebas U de Mann-Whitney para comparar dos grupos (p. ej., uso de insulina) y H de Kruskal-Wallis para más de dos (p. ej., hospitales). *Las medianas de CVRS están en la escala recodificada del D-39 (mayor puntaje = mejor CVRS).

Discusión

El presente estudio identificó una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la salud espiritual y la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ($\rho=0,338$, $p<0,01$). Este hallazgo refuerza la evidencia acumulada que posiciona la espiritualidad como un recurso de afrontamiento clave en enfermedades crónicas, facilitando la regulación emocional, la adherencia terapéutica y la percepción de control sobre la enfermedad^{32,33}. Desde una perspectiva teórica, Koenig conceptualiza la espiritualidad como un sistema dinámico de creencias y prácticas que confiere significado y propósito, modulando la respuesta al estrés crónico mediante vías neuroendocrinas (p. ej., reducción de cortisol) y conductuales (p. ej. mayor autocuidado)¹⁷. En el contexto de la DM2, donde el estrés oxidativo y la inflamación crónica exacerban el deterioro metabólico, la espiritualidad podría actuar como un amortiguador psicobiológico con impacto sobre el bienestar general³⁴.

El alto puntaje global en salud espiritual (mediana 91,45) refleja la profunda impregnación cultural religiosa en México, donde el 93% de la población reporta afiliación religiosa según INEGI²⁷. La preeminencia del dominio "Relación con un Ser Supremo" (mediana 96,43) resalta la centralidad de la trascendencia teísta en la cosmovisión mexicana, consistente con estudios que identifican la fe en un poder superior como un predictor robusto de bienestar espiritual en poblaciones latinas^{34,35}.

La diferencia por sexo coincide con estudios que asocian el género femenino con mayor espiritualidad, posiblemente por su participación en redes religiosas o comunitarias³⁶. El nivel socioeconómico alto influyó en ambas variables, sugiriendo que los recursos facilitan prácticas espirituales o resiliencia³⁷. La disminución de la CVRS con la edad refleja la carga progresiva de la DM2⁷, mientras que la estabilidad de la salud espiritual contrasta con reportes de mayor espiritualidad en adultos mayores³⁸, quizás por la edad promedio de esta cohorte.

En el ámbito clínico, el uso de insulina y mayor tiempo de evolución se asociaron con peor CVRS, indicando severidad de la enfermedad³⁹. Sorprendentemente, la salud espiritual permaneció inalterada, sugiriendo su resiliencia como constructo existencial independiente del deterioro físico. El hallazgo de mayor salud espiritual en obesidad se alinea con evidencia de asociaciones positivas entre religiosidad/espiritualidad e IMC elevado en poblaciones culturalmente religiosas, como en afroamericanos⁴⁰ y adultos australianos⁴¹. Este fenómeno podría interpretarse bajo el lente del afrontamiento compensatorio: pacientes con IMC elevado recurren a la espiritualidad para mitigar estigma social y culpa asociada al peso, promoviendo resiliencia emocional y autocompasión en lugar de cambio conductual inmediato. Este patrón amerita investigación cualitativa en el contexto mexicano para esclarecer sus mecanismos socioculturales.

La variación interhospitalaria representa uno de los aportes más novedosos: pacientes del Hospital La Carlota (afiliado adventista) exhibieron la mayor salud espiritual y CVRS, superando significativamente al Hospital Universitario y al Hospital General de Montemorelos. Esta diferencia difícilmente se explica solo por características sociodemográficas y probablemente refleja el modelo institucional: el Hospital La Carlota integra capellanía sistemática y enfoque holístico, alineado con principios adventistas de salud⁴². Este gradiente institucional sugiere que entornos con integración espiritual estructurada potencian desenlaces subjetivos como calidad de vida y bienestar emocional, fenómeno ya documentado en oncología, donde el soporte espiritual reduce el malestar y mejora la adherencia terapéutica a lo largo de la trayectoria oncológica⁴³.

A nivel dimensional, se encontraron asociaciones de magnitud moderada, clínicamente relevantes entre dominios específicos del D-39 y las dimensiones de salud espiritual medidas por la ESE-UM. El dominio control de diabetes mostró las correlaciones más altas con las tres dimensiones espirituales ($\rho=0,484$ con "Relación con otros"; $\rho=0,358$ con "Relación con uno mismo" y $\rho=0,406$ con "Relación con un Ser Supremo"; $p<0,01$), lo que sugiere que la percepción subjetiva de control sobre la enfermedad está estrechamente vinculada con una mayor integración interpersonal, un sentido positivo de autoaceptación y una experiencia espiritual más profunda.

De forma similar, la dimensión sobrecarga social presentó asociaciones moderadas con relación con otros ($\rho=0,451$) y relación con un Ser Supremo ($\rho=0,399$), lo cual es consistente con la idea de que los recursos espirituales y las redes de apoyo interpersonal pueden funcionar como amortiguadores ante la tensión que la diabetes genera en las relaciones sociales y familiares.

La dimensión ansiedad y preocupación evidenció correlaciones bajas pero constantes ($\rho=0,244-0,287$) con las tres dimensiones de la ESE-UM, sugiriendo que la espiritualidad contribuye a mitigar el malestar emocional asociado a la incertidumbre y carga cognitiva propia de la diabetes.

Finalmente, la dimensión funcionamiento sexual mostró la correlación más débil del conjunto, particularmente con relación con uno mismo ($\rho=0,122$; $p>0,05$). Este resultado podría deberse a factores socioculturales, como baja apertura para reportar aspectos sexuales, influencia cultural en torno al pudor, limitaciones del propio instrumento en este ámbito. En conjunto, estos patrones sugieren que la espiritualidad no actúa como un factor homogéneo y global, sino que se relaciona diferencialmente con dimensiones específicas de la calidad de vida. Esto abre oportunidades para desarrollar intervenciones más focalizadas como promover prácticas que fortalezcan la dimensión de "Relación con un Ser Supremo" en quienes refieren bajo sentido de control o elevada ansiedad.

A partir de estos hallazgos, se vuelve pertinente avanzar hacia la integración sistemática de la evaluación espiritual en la atención rutinaria de pacientes con DM2. La implementación de herramientas breves y validadas en consultas de endocrinología o medicina familiar permitiría identificar pacientes con baja salud espiritual para derivación oportuna a capellanía o consejería espiritual.

Las limitaciones en este estudio incluyen el diseño transversal, que impide inferir causalidad, y el tamaño reducido de subgrupos. Aun así, los resultados fortalecen la evidencia sobre el rol de la espiritualidad en la CVRS en DM2 y subrayan la necesidad de estudios longitudinales que permitan esclarecer la direccionalidad de la asociación además del potencial impacto clínico de intervenciones espirituales.

Conclusiones

La salud espiritual se correlaciona significativamente con una mejor CVRS en pacientes con DM2 en Nuevo León, México, con variaciones notables por sexo, nivel socioeconómico y entorno hospitalario en 2024. Las mujeres, los grupos de mayor nivel socioeconómico y los pacientes del Hospital La Carlota mostraron mayor salud espiritual, mientras que menor edad y no uso de insulina predijeron mejor CVRS. En conjunto, estos hallazgos fortalecen la evidencia de que la salud espiritual funciona como un recurso protector y potencialmente modificable, cuya influencia se extiende más allá del control metabólico convencional. Su integración sistemática en la atención de la DM2, mediante screening breve, derivación a capellanía o consejería espiritual y modelos de atención holística, podría optimizar no solo la calidad de vida relacionada con la salud, sino también la adherencia terapéutica y el bienestar emocional de los pacientes.

Conflicto de interés: Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés en la realización de este estudio.

Financiación: Esta investigación no recibió financiación externa ni institucional.

Agradecimientos: Los autores agradecen a todos los participantes que contribuyeron generosamente a este estudio. Un agradecimiento especial a los hospitales colaboradores y al personal médico y administrativo que facilitó la recopilación de datos y apoyó el desarrollo de este proyecto.

Referencias

- Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA, Landgraf R, Nauck M, Freckmann G, Heinemann L, et al.** Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2019;127(1):S1-7. <https://doi.org/10.1055/a-1018-9078>
- Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan BB, et al.** IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract*. 2022;183:109119. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
- Basto-Abreu A, López-Olmedo N, Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas CA, Moreno-Banda GL, Carnalla M, et al.** Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: Ensanut 2022. *Salud Publica Mex*. 2023;65(1):s163-8. <https://doi.org/10.21149/14832>
- Conget I.** Diagnóstico, clasificación y patogenia de la diabetes mellitus. *Rev Esp Cardiol*. 2002;55(5):528-35. [https://doi.org/10.1016/S0300-8932\(02\)76646-3](https://doi.org/10.1016/S0300-8932(02)76646-3)
- Onu DU, Ifeagwazi CM, Prince OA.** Social support buffers the impacts of Diabetes distress on health-related quality of life among type 2 diabetic patients. *J Health Psychol*. 2022;27(10):2305-17. <https://doi.org/10.1177/1359105320980821>
- Oluchi SE, Manaf RA, Ismail S, Kadir Shahar H, Mahmud A, Udeani TK.** Health Related Quality of Life Measurements for Diabetes: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(17):9245. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179245>

7. **de la Cruz JPS, Morales DLG, González-Castro TB, Tovilla-Zárata CA, Juárez-Rojop IE, López-Narváez L, et al.** Quality of life of Latin-American individuals with type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *Prim Care Diabetes*. 2020;14(4):317-34. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.09.003>
8. **Moroni CM, Covarrubias Z, Torres RPB.** Salud espiritual, agresividad y resiliencia en una muestra de jóvenes costarricenses. *South Fla J Health*. 2023;4(1):45-60. <https://doi.org/10.46981/sfjhv4n1-005>
9. **Selzler AM, Habash R, Robson L, Lenton E, Goldstein R, Brooks D.** Self-efficacy and health-related quality of life in chronic obstructive pulmonary disease: a meta-analysis. *Patient Educ Couns*. 2020;103(4):682-92. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.12.003>
10. **Haas BK.** Clarification and integration of similar quality of life concepts. *Image J Nurs Sch*. 2007;31(3):215-220. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1999.tb00483.x>
11. **Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL.** Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993;118(8):622-9. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-118-8-199304150-00009>
12. **Nanda U, Andresen EM.** Health-related quality of life. A guide for the health professional. *Eval Health Prof*. 1998;21(2):179-215. <https://doi.org/10.1177/016327879802100204>
13. **Kleefstra N, Landman GW, Houweling ST, Ubink-Veltmaat LJ, Logtenberg SJ, Meyboom-de Jong B, et al.** Prediction of mortality in type 2 diabetes from health-related quality of life (ZODIAC-4). *Diabetes Care*. 2008;31(5):932-3. <https://doi.org/10.2337/dc07-2072>
14. **Jing X, Chen J, Dong Y, Han D, Zhao H, Wang X, et al.** Related factors of quality of life of type 2 diabetes patients: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16:189. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1021-9>
15. **Gálvez Galán I, Cáceres León MC, Guerrero-Martín J, López Jurado CF, Durán-Gómez N.** Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus en una zona básica de salud. *Enfermería Clínica*. 2021;31(5):313-22. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2021.03.001>
16. **Korniejczuk VA, Moroni CM, Quiyono Escobar E, Rodríguez Gómez J, Valderrama Rincón A, Charles-Marcel ZL, et al.** La salud espiritual, su evaluación y su papel en la obesidad, la diabetes mellitus y otras enfermedades crónicas no-transmisibles. En: Barriguete-Meléndez JA, editor. *Nutrición, obesidad, DBM, HTA, dislipidemias, TCA y salud mental: mejores prácticas franco México Colombianas*. Ciudad de México: Nostra Ediciones; 2020. p. 563–86.
17. **Koenig HG.** Religion, spirituality, and health: the research and clinical implications. *ISRN Psychiatry*. 2012;2012:278730. <https://doi.org/10.5402/2012/278730>
18. **Moreira-Almeida A, Neto FL, Koenig HG.** Religiousness and mental health: a review. *Braz J Psychiatry*. 2006;28(3):242-50. <https://doi.org/10.1590/s1516-44462006000300018>
19. **Mehta JL, Mehta P.** Spirituality and outcome in chronic diseases. *JACC Heart Fail*. 2022;10(7):528-9. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2022.04.010>
20. **Bravin AM, Trettene ADS, Andrade LGM, Popim RC.** Benefits of spirituality and/or religiosity in patients with chronic kidney disease: an integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(2):541-51. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0051>
21. **Papazoglou AS, Moysidis DV, Tsagkaris C, Milkas A.** Spirituality and palliative care in heart failure: numbering our days, gaining a heart of wisdom. *JACC Heart Fail*. 2022;10(11):887-8. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2022.08.016>
22. **Gergianaki I, Kampouraki M, Williams S, Tsiligianni I.** Assessing spirituality: is there a beneficial role in the management of COPD? *NPJ Prim Care Respir Med*. 2019;29:23. <https://doi.org/10.1038/s41533-019-0134-x>

23. **Sohail MM, Mahmood QK, Sher F, Saud M, Mas'udah S, Ida R.** Coping through religiosity, spirituality and social support among muslim chronic hepatitis patients. *J Relig Health*. 2020;59:3126-40. <https://doi.org/10.1007/s10943-019-00909-4>
24. **Marterre B, Hinshaw DB, Shinall MC.** Spirituality in surgery—a double-edged scalpel. *Am Surg*. 2023;89(5):1347-51. <https://doi.org/10.1177/00031348231157805>
25. **Freitas RA de, Menezes TM de O, Santos LB, Moura HCGB, Sales MGS, Moreira FA.** Spirituality and religiosity in the experience of suffering, guilt, and death of the elderly with cancer. *Rev Bras Enferm*. 2020;73:e20190034. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0034>
26. **Onyishi CN, Ilechukwu LC, Victor-Aigbodion V, Eseadi C.** Impact of spiritual beliefs and faith-based interventions on diabetes management. *World J Diabetes*. 2021;12(5):630-41. <https://doi.org/10.4239/wjd.v12.i5.630>
27. **Martínez Ménera F.** Bienestar espiritual relacionado a control metabólico y calidad de vida relacionada a la salud de personas con diabetes tipo 2 de Téjaro, Michoacán [Tesis de licenciatura en Internet]. Morelia: Facultad de Enfermería, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo; 2017: http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/18134
28. **Darvyri P, Christodoulakis S, Galanakis M, Avgoustidis AG, Thanopoulou A, Chrousos GP.** On the role of spirituality and religiosity in type 2 diabetes mellitus management—A systematic review. *Psychology*. 2018;09(04):728-44. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.94046>
29. **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).** Panorama de las religiones en México 2020. Aguascalientes (MX): INEGI; 2023. Consulta: Enero 18, 2024. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463910404.pdf
30. **López Carmona JM, Rodríguez Moctezuma R.** Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública de México*. 2006;48(3):200-11. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342006000300004
31. **Valderrama Ruiz DA.** Salud espiritual y calidad de vida en pacientes con DM2, un estudio multicéntrico. *Mendeley Data V1*. 2023. <https://doi.org/10.17632/96rz83s494.1>
32. **Farinha FT, Banhara FL, Bom GC, Kostrisch LMV, Prado PC, Trettene ADS.** Correlação entre espiritualidade, religiosidade e qualidade de vida em adolescentes. *Rev Bioét* 2018;26(4):567-73. <https://doi.org/10.1590/1983-80422018264275>
33. **Polzer RL, Miles MS.** Spirituality in African Americans with diabetes: self-management through a relationship with God. *Qual Health Res*. 2007;17(2):248-57. <https://doi.org/10.1177/1049732306297750>
34. **Rivera-Hernandez M.** Religiosity, social support and care associated with health in older mexicans with diabetes. *J Relig Health*. 2016;55(4):1394-410. <https://doi.org/10.1007/s10943-015-0105-7>
35. **Choi SA, Hastings JF.** Religion, spirituality, coping, and resilience among African Americans with diabetes. *J Relig Spiritual Soc Work*. 2019;38(1):93-114. <https://doi.org/10.1080/15426432.2018.1524735>
36. **Ahmad A, Khan MU, Aslani P.** The role of religion, spirituality and fasting in coping with diabetes among Indian migrants in Australia: a qualitative exploratory study. *J Relig Health*. 2022;61(3):1994-2017. <https://doi.org/10.1007/s10943-021-01438-9>
37. **Heidari S, Rezaei M, Sajadi M, Ajorpaz NM, Koenig HG.** Religious practices and self-care in Iranian patients with type 2 diabetes. *J Relig Health*. 2017;56:683-96. <https://doi.org/10.1007/s10943-016-0320-x>

38. **Tobin RS, Cosiano MF, O'Connor CM, Fiuzat M, Granger BB, Rogers JG, et al.** Spirituality in patients with heart failure. *JACC Heart Fail.* 2022;10(4):217-26. <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2022.01.014>
39. **Rojas-Montiel FM, Ayala-Juárez MT, Cuéllar-Vázquez JJ, Mendoza-Romo MA, Alemán-Alvarado CA.** Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina. *Aten Fam.* 2021;28(4):275-9. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102118>
40. **Reeves RR, Adams CE, Dubbert PM, Hickson DA, Wyatt SB.** Are religiosity and spirituality associated with obesity among African Americans in the Southeastern United States (the Jackson Heart Study)? *J Relig Health.* 2012;51:32-48. <http://doi.org/10.1007/s10943-011-9552-y>
41. **Kortt MA, Charles MB, Bernardelli LV, Dollery B.** Revisiting religion and BMI: recent evidence from Australia. *J Relig Health.* 2025. <http://doi.org/10.1007/s10943-025-02458-5>
42. **Webster IW, Rawson GK.** Health status of Seventh-Day Adventists. *Med J Aust.* 1979;1(10):417-20. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1979.tb127011.x>
43. **Puchalski CM, Sbrana A, Ferrell B, Jafari N, King S, Balboni T, et al.** Interprofessional spiritual care in oncology: a literature review. *ESMO Open.* 2019;4(1):e000465. <http://doi.org/10.1136/esmoopen-2018-000465>