

Lucía García Parodi^{1,*}
 Javier Soldevilla Agreda²
 Francisco Pedro García Fernández³

1. Enfermera. Máster Universitario en gestión integral e investigación de las heridas crónicas por la Universidad de Cantabria. Integrante de la Unidad de Pie Diabético, Hospital Pasteur. Coordinadora Clínica de Heridas, Montevideo, Uruguay.
2. Enfermero. Doctor por la Universidad de Santiago. C.S. Ausejo. Servicio Riojano de la Salud. Profesor de Enfermería Geriátrica, Escuela de Enfermería de Logroño, Logroño, España. Director del GNEAUPP.
3. Enfermero. Doctor por la Universidad de Jaén. Profesor del Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Jaén. Jaén, España. Miembro de la Cátedra de Estudios Avanzados en Heridas UJA-GNEAUPP. Miembro del Comité Director del GNEAUPP.

*Autor para correspondencia.
 Correo electrónico: luciagp2003@gmail.com (Lucía García Parodi).

Recibido el 7 de junio de 2021; aceptado el 19 de julio de 2021.

Calidad de vida y cicatrización en los pacientes con úlceras de pie diabético en el ámbito latinoamericano

Healing and quality of life and healing in patients with diabetic foot ulcers in the latin american area

RESUMEN

Introducción: Las úlceras del pie diabético (UPD) son una complicación común de la diabetes, y no solo un importante factor de mortalidad, e influyen negativamente en la calidad de vida de las personas con diabetes. **Objetivos:** Establecer la relación entre la evolución de la cicatrización de las UPD mediante la escala RESVECH 2.0 y la calidad de vida de los pacientes con UPD a partir de la escala Diabetic Foot Ulcer Scale (DFS-SF) en distintos centros de salud de países latinoamericanos. **Metodología:** Estudio observacional prospectivo longitudinal de medidas repetidas de una cohorte de pacientes con UPD. Se analizó el impacto que las UPD y su tratamiento producen sobre la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) mediante la escala DFS-SF y la relación entre la cicatrización (escala RESVECH 2.0) en el contexto latinoamericano (Argentina, México, Perú, Uruguay). **Resultados:** La puntuación global para los distintos momentos del estudio mostró un incremento en la CVRS desde el inicio hasta las 8 semanas. Las variables que más influyeron fueron: el tipo de país, las características del cuidador y el tratamiento de la diabetes en los distintos momentos del estudio. En cuanto a la CVRS y el proceso de cicatrización, los resultados muestran que existe correlación entre ambas variables ($p < 0,0001$) en los tres periodos del estudio. **Conclusiones:** Existe asociación entre la CVRS de los pacientes con UPD, según el tipo de país, el nivel de estudios y el tratamiento de la diabetes en los tres momentos del estudio. El tipo de movilidad física, las características del cuidador y la presencia de amputación son los factores que más influyeron en la cicatrización de los pacientes con UPD. La mejora en la cicatrización influye en la calidad de vida de los pacientes con UPD.

PALABRAS CLAVE: Calidad de vida, cicatrización, úlceras de pie diabético.

ABSTRACT

Introduction: Diabetic foot ulcers (UPD, in spanish) are a common complication of diabetes, and not just a major mortality factor, and negatively influence the quality of life of people with diabetes. **Objectives:** To establish the relationship between the evolution of UPD healing using the RESVECH 2.0 scale and the quality of life of patients with UPD from the Diabetic Foot Ulcer Scale DFS-SF in different health centers in Latin American countries. **Methodology:** Longitudinal prospective observational study of repeated measures of a cohort of patients with UPD. The impact that UPDs and their treatment produce on health-related quality of life (CVRS, in spanish) was analyzed using the DFS-SF Scale and the relationship between healing (Resvech 2.0 scale) in the Latin American context (Argentina, Mexico, Peru, Uruguay). **Results:** The global score for the different moments of the study showed an increase in CVRS from baseline to 8 weeks. The variables that most influenced were: the type of country, the characteristics of the caregiver and the treatment of diabetes at the different moments of the study. Regarding CVRS and the healing process, the results show that there is a correlation between both variables $p < 0.0001$ in the three periods of the study. **Conclusions:** There is an association between CVRS of patients with UPD, according to the type of country, the level of education and the treatment of diabetes in the three moments of the study. The type of physical mobility, the characteristics caregiver and the presence of amputation are the factors that most influenced the healing of patients with UPD. The improvement in Scarring influences the quality of life of patients with UPD.

KEYWORDS: Quality of life, healing, foot ulcers diabetic.

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que produce importantes repercusiones a nivel sociosanitario debido a su alta incidencia por las complicaciones que ocasiona y su elevada mortalidad¹. Se estima que afecta a 422 millones

de personas en el mundo, el 8,5% de la población adulta mundial, con una prevalencia más elevada en países de bajos y medianos ingresos.

Las proyecciones para el año 2040 suponen un incremento de estas cifras de prevalencia del 10,4%, lo que implica 642 millones de personas con diabetes en el mundo².

Las úlceras del pie diabético (UPD) y sus complicaciones son un importante factor de mortalidad, llegando a una tasa de mortalidad anual cercana al 10% y un 20% en el caso de amputación mayor³. A menudo provoca retrasos en la cicatrización, recurrencia, infección, sepsis, amputación y muerte, siendo la primera causa de hospitalización de las personas con diabetes y la principal causa de amputación no traumática de las extremidades inferiores⁴.

En la mayoría de los países desarrollados, la incidencia de UPD es de aproximadamente el 2% y entre el 5% y el 7,5% de los pacientes con neuropatía. Un estudio reciente publicado en el año 2017 ha mostrado una prevalencia global de las UPD del 6,3%, siendo Bélgica, Canadá y EE. UU. los países que presentaron las cifras más elevadas⁵.

Algunos estudios sobre las características de los pacientes con UPD mostraron una prevalencia mayor en hombres, adultos mayores con diabetes tipo 2, hipertensión, retinopatía diabética e historial de tabaquismo⁶. En países latinoamericanos no existen registros ni datos sobre características de los pacientes, amputaciones, discapacidad y días laborales perdidos por causa del pie diabético, ni estudios de costos. Las UPD influyen en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), entendiéndose como tal al valor asignado a la duración de la vida cuando esta se altera por discapacidades, estados funcionales, percepciones y oportunidades sociales que son determinadas por enfermedades, lesiones, secuelas o tratamientos⁷.

Algunas investigaciones han confirmado que este tipo de lesiones tienen un efecto psicológico y social negativo para la persona, ya que afectan su vida reduciendo las posibilidades de realización de actividades sociales, aumentando conflicto y tensiones familiares para los pacientes y sus cuidadores y limitando las posibilidades de empleo^{8,9}.

El estudio Eurodiale investigó sobre la CVRS en 1232 pacientes con UPD en diez países europeos y demostró que los factores más influyentes fueron: las alteraciones en la movilidad, incapacidad de desplazarse sin ayuda, incomodidad y presencia de dolor. El tamaño de la úlcera, la isquemia amenazadora de las extremidades y la concentración elevada de proteína C reactiva también tuvieron relevancia en el estudio¹⁰.

Para cuantificar la CVRS se utilizan distintos instrumentos estructurados en dominios que evalúan de forma objetiva la salud funcional y la percepción subjetiva de la salud⁹. La escala Diabetic Foot Ulcer Scale-Short Form (DFS-SF) fue desarrollada por Bann y validada recientemente al español por Martínez González et al., y proporciona una medición completa del impacto de las UPD en la calidad de vida de estos pacientes^{7,11-13}.

Existe un deterioro en el proceso de cicatrización de los pacientes con UPD debido a la hiperglucemia y las alteraciones bioquímicas; este proceso puede ser evaluado a partir de la escala RESVECH 2.0, un instrumento sencillo y fácilmente aplicable. Un reciente estudio mostró que esta escala presenta medidas psicométricas adecuadas para ser utilizada en la práctica clínica de los pacientes con heridas crónicas¹².

Esta investigación permitirá generar nuevos conocimientos sobre la influencia de la CVRS y el proceso de cicatrización en los pacientes con UPD en la realidad latinoamericana y por tanto establecer modelos de atención con un enfoque preventivo, un tratamiento precoz, disminuyendo los costos y mejorando la calidad de vida¹³.

OBJETIVOS

1. Determinar la CVRS medida a partir de la escala DFS-SF en los pacientes con UPD en países latinoamericanos.
2. Establecer la relación entre la evolución de la cicatrización de la lesión y la CVRS de los pacientes con UPD en el ámbito latinoamericano.

MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional prospectivo longitudinal de medidas repetidas de una cohorte de pacientes con UPD evaluando las distintas dimensiones de la calidad de vida (DFS-SF) y el proceso de cicatrización (escala RESVECH 2.0) de los pacientes con UPD en tres momentos distintos: al inicio, a las 4 y 8 semanas de comenzar el estudio.

Unidad de estudio

POBLACIÓN Y ÁMBITO DEL ESTUDIO

Todos los pacientes que presentaron UPD asistidos en distintos centros asistenciales de países latinoamericanos. El estudio se desarrolló en los siguientes lugares:

- Centro de Prevención y Salvamento de Pie Diabético de San Elián, Veracruz (México).
- Dirección General de Calidad y Educación en Salud. Dirección de Enfermería - Clínicas de Heridas de los siguientes Estados (Ciudad de México, Campeche, Yucatán, Chiapas, Hidalgo, Tabasco, Guerrero); un total de 13 clínicas de heridas.
- Unidad de Pie Diabético, Hospital Guillermo Almenara, Lima (Perú).
- Unidad de Pie Diabético, Hospital Pasteur (Montevideo, Uruguay).

MUESTRA

Se seleccionaron los pacientes de distintos centros asistenciales que presentaban UPD durante el estudio y hasta completar el tamaño muestral.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Personas mayores de 18 años con UPD y con posibilidades de participar durante un periodo de evaluación no inferior a 8 semanas.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que presenten úlceras de otra etiología o que abandonaran el estudio antes de las 8 semanas, que no tuvieran la capacidad de otorgar el consentimiento ni representantes legales para ello o no entendieran el idioma castellano.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para conseguir una potencia del 80% para detectar diferencias en el contraste de la hipótesis mediante una prueba de la t de Student bilateral para el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables: reducción del tamaño de la herida medida mediante la escala RESVECH 2.0 y la calidad de vida de los pacientes medida mediante el cuestionario DFS-SF, teniendo en cuenta que el nivel de significación es del 5,0%, asumiendo que la correlación esperada es 0,20 y considerando que el porcentaje esperado de abandonos es del 10,0% fue necesario reclutar 213 personas para el estudio.

MÉTODO DE SELECCIÓN

Se seleccionó una muestra de tipo accidental o de conveniencia desde la fecha de inicio de recogida de datos hasta completar tamaño muestral.

VARIABLES ANALIZADAS

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y ASOCIADAS A LA PATOLOGÍA

País donde se realizó el estudio, tipo de institución de salud (público-privada), edad, sexo, nivel de estudios, patologías asociadas (CIE-9), personas encargadas del cuidado (familiar, cuidador informal o sanitario), movilidad física, tipo de diabetes, valor de hemoglobina glicosilada (Hb1Ac), tratamiento de la diabetes e historia de amputación previa.

VARIABLES RELACIONADAS CON LAS ÚLCERAS DE PIE DIABÉTICO

Tipo de úlcera, cicatrización de las UPD (RESVECH 2.0).

VARIABLES RELACIONADAS CON LA CALIDAD DE VIDA

Evaluación de la CVRS al inicio a las 4 y a las 8 semanas (DFS-SF).

MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOGIDA DE DATOS

Los investigadores de los servicios asistenciales relevaron los datos a través de una base de datos Excel junto con un instructivo y las escalas DFS-SF y cicatrización RESVECH 2.0 para ser completada y reenviada al investigador principal:

Escala Diabetic Foot Ulcer-Short Form (DFS-SF). Escala abreviada que evalúa los cambios clínicos y el impacto que las UPD tienen sobre la calidad de vida de los pacientes. Es autoadministrada, contiene 6 subescalas y 29 ítems: ocio (5 ítems), dependencia de la vida diaria (5 ítems), emociones negativas (5 ítems), salud física (6 ítems), preocupación por su UPD (4 ítems), sensación de molestia por el cuidado de la úlcera (4 ítems), con una puntuación tipo Likert. La puntuación oscila entre 0 (peor) y 100 (mayor calidad de vida). Se encuentra validada, traducida y adaptada lingüísticamente al español¹⁴.

Escala RESVECH 2.0. Es una escala que cuantifica el proceso de cicatrización en heridas crónicas; contiene seis variables con diferentes subcategorías: dimensión de la lesión, profundidad/tejidos afectados, bordes, tipo de tejido en el lecho de la herida, exudado, infección/inflamación (biofilm). La puntuación oscila entre 0 y 35 (peor condición de la lesión).

MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Se analizaron las características de los pacientes y de las UPD utilizando estadísticos descriptivos: frecuencia, porcentaje para variables cualitativas y medidas de tendencia central o de posición (media, mediana) y de dispersión (varianza, desvío estándar). Para la evaluación de las CVRS (escala DFS-SF) se calcularon las medias de puntuación con su desvío estándar en cada uno de los subgrupos del cuestionario y la puntuación global al inicio, a las 4 y 8 semanas del estudio. Se realizaron además las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Para evaluar el nivel de asociación entre las características de los pacientes con UPD, la calidad de vida (DFS-SF) y la cicatrización (Resvech 2.0) se realizaron las pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney. Para el análisis de la evolución clínica se calculó el porcentaje de cicatrización de las lesiones mediante la fórmula: $(RESVECH\ inicial - RESVECH\ final) * 100 / RESVECH\ inicial$. Y, finalmente se analizó la relación entre la cicatrización de la lesión y la CVRS a través de la prueba Rho de Spearman para la correlación entre dos variables cuantitativas (pruebas no paramétricas). En todos los casos se trabajó con un nivel de confianza del 95%, por lo que

se estima significativo. Los datos fueron procesados a través del paquete estadístico (Statistical Package for the Social Sciences) SPSS Versión 22.

Aspectos éticos. En todo momento se preservó la confidencialidad de los datos mediante el tratamiento agregado de estos y la codificación de los nombres de los pacientes. En Uruguay, dichos principios se encuentran contemplados en la Ley Nacional N° 18335 de derechos y deberes de los pacientes y usuarios de los servicios de salud (Cap.4 art. 17, cap. 69 art. 21). Los pacientes fueron informados de forma verbal por los investigadores sobre todas las características del estudio y luego de verificada su comprensión se les invitó a participar de manera voluntaria y libre, otorgando el consentimiento informado, sin detrimento del derecho de rectificación, cancelación u omisión de su voluntad en cualquier momento.

RESULTADOS

Se incluyeron en la muestra 297 pacientes con UPD provenientes de distintos centros sanitarios de países latinoamericanos (tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas del grupo de estudio

		Grupo de estudio (n=297)
Edad (años)		58,1 ± 11,1
Sexo	Masculino	181 (61)
	Femenino	116 (39)
Nivel de estudios	Sin estudios	74 (25)
	Primarios	113 (38)
	Secundarios	71 (24)
	Universitarios	24 (8)
	Técnicos	15 (5)
Patologías asociadas	(CIE-9). Clasificación E 895.1 (amputación traumática de pie complicada)	56 (19)
Personas encargadas del cuidado	Familiar	237 (80)
Movilidad física	Sin limitación	29 (9,7)
	Limitación leve	129 (43,4)
	Limitación moderada	99 (33,3)
	Limitación severa	40 (13,6)
Tipo de diabetes	Tipo 2	264 (89)
Tratamiento de la diabetes	Insulinoterapia	168 (59)
Valor de hemoglobina glicosilada Hb1Ac		8,7 ± 4,6
Amputación previa		140 (47)
Tipo de amputación	Amputación digital	227 (76,5)
	Amputación mediopié o retropié	70 (23,5)

Características de las úlceras de pie diabético y la cicatrización

El tipo de úlcera predominante fue la neuropática seguida de la úlcera neuroisquémica (fig. 1). La media de cicatrización fue de 71,8 ± 47,8 días, con un tiempo mínimo de 0 y un máximo de 10 meses. El 37% de las UPD habían cicatrizado al finalizar el estudio (8 semanas).

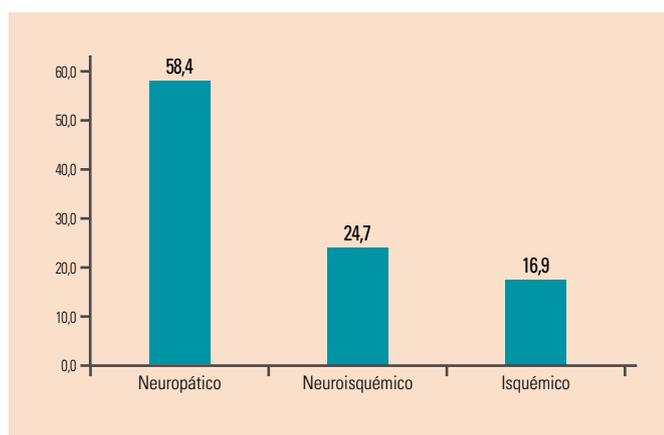


Figura 1. Tipo de úlceras de pie diabético.

Tabla 2. Evolución de la calidad de vida en distintos periodos del estudio (inicio, 4 y 8 semanas)

Escala DFS-SF	DFS-SF medio	Evolución	Evolución ^a (%)	Rho de Spearman ^b Valor de <i>p</i>
Inicio-4 semanas	46,6-36,6	10	27,32%	0,269 (<i>p</i> <0,0001)
4-8 semanas	46,6-56,1	9,5	25,95%	0,292 (<i>p</i> <0,0001)
Inicio-8 semanas	36,6-56,1	19,5	53,27%	0,623 (<i>p</i> <0,0001)

^aCalculado sobre la puntuación media al inicio del DFS-SF.

^bCoefficiente de correlación y nivel de significación estadística.

Tabla 3. Evolución de las subescalas de DFS-SF en los distintos momentos del estudio

Subescalas	Medias de puntuación Inicio	Medias de puntuación 4 semanas	Medias de puntuación 8 semanas	Diferencia en la puntuación inicio-8 semanas
Subescala 1. Ocio	42,2±25,6	48,8±22,7	62,7±25,7	20,5
Subescala 2. Dependencia de la vida diaria	49,5±26,1	53,01±25,1	66,2±25,7	16,7
Subescala 3. Emociones negativas	49,3±28,6	53,9±25,2	69,8±21,8	20,5
Subescala 4a. Salud física	51,1±25	56,2±25,4	66,08±22,7	15,0
Subescala 4b. Preocupación de su úlcera	46,6±26,1	54,05±26,7	63,4±3,9	16,8
Subescala 5. Sensación de molestia por el cuidado de la úlcera	54,4±25,6	63,4±25,6	67±23,9	12,6

Tabla 4. Calidad de vida en los pacientes con úlceras de pie diabético

	DFS-SF Inicio Prueba de correlación (valor de <i>p</i>)	DFS-SF 4 semanas Prueba de correlación (valor de <i>p</i>)	DFS-SF 8 semanas Prueba de correlación (valor de <i>p</i>)
Tipo de país	67,73 <i>p</i> =0,000	40,63 <i>p</i> =0,000	43,97 <i>p</i> =0,000
Tipo de cuidador	6,944 <i>p</i> =0,031	11,04 <i>p</i> =0,004	9,10 <i>p</i> =0,006
Tratamiento de la diabetes	22,06 <i>p</i> =0,000	10,64 <i>p</i> =0,014	20,31 <i>p</i> =0,000

Relación de la calidad de vida de los pacientes con úlceras de pie diabético

La puntuación global de la CVRS para los distintos momentos del estudio (tabla 2) mostró un incremento en la calidad de vida desde el inicio hasta las 8 semanas (53,27%). Existe una menor correlación entre el inicio y la semana 4 que se incrementa hacia la 8.ª semana. En todos los casos, las diferencias son estadísticamente significativas. Todos los ítems de las subescalas de la escala DFS-SF (tabla 3) incrementaron sus puntuaciones en todos los periodos del estudio y por tanto en la puntuación global de la calidad de vida. Las subescalas que tuvieron un incremento menor fueron salud física y sensación de molestia por el cuidado de la úlcera.

Pacientes con úlceras de pie diabético y calidad de vida

Existe asociación entre la CVRS y el tipo de país, las características del cuidador y el tratamiento de la diabetes en los distintos momentos del estudio (tabla 4). El tipo de institución, la edad, nivel de estudios, movilidad física, tipo de diabetes, el valor de hemoglobina glicosilada, amputación previa y lesiones por amputación tuvieron algún nivel de correlación en alguno de los tres periodos del estudio. El sexo y el tipo de UPD y los días de cicatrización de la úlcera no se asociaron en ningún momento a la calidad de vida.

CICATRIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON ÚLCERAS DE PIE DIABÉTICO

El estudio mostró una relación entre el proceso de cicatrización, la movilidad física y la presencia de amputación previa en los pacientes diabéticos con UPD (*p*<0,05) por lo menos en dos momentos del estudio. Los días de cicatrización de la úlcera mejoran hacia la 8.ª semana (tabla 5). El tipo de institución, la edad, el sexo, el nivel de estudios, el tratamien-

Tabla 5. Cicatrización (escala RESVECH 2.0) en los pacientes con úlceras de pie diabético

	RESVECH 2.0 Inicio Prueba de correlación (valor de <i>p</i>)	RESVECH 2.0 4 semanas Prueba de correlación (valor de <i>p</i>)	RESVECH 2.0 8 semanas Prueba de correlación (valor de <i>p</i>)
Movilidad física	3,690 <i>p</i> =0,29	9,540 <i>p</i> =0,023	9,957 <i>p</i> =0,019
Presencia de amputación	8512,5 <i>p</i> =0,001	7553,0 <i>p</i> =0,001	9132,0 <i>p</i> =0,39
Cicatrización de la úlcera	15,557 <i>p</i> =0,744	22,959 <i>p</i> =0,291	32,866 <i>p</i> =0,035

Tabla 6. Factores que afectan a la calidad de vida y la cicatrización en los pacientes con úlceras de pie diabético

	RESVECH 2.0 Inicio Prueba de correlación (valor de p)	RESVECH 2.0 4 semanas Prueba de correlación (valor de p)	RESVECH 2.0 8 semanas Prueba de correlación (valor de p)	DFS-SF Inicio Prueba de correlación (valor de p)	DFS-SF 4 semanas Prueba de correlación (valor de p)	DFS-SF 8 semanas Prueba de correlación (valor de p)
Movilidad física	3,690 p=0,29	9,540 p=0,023	9,957 p=0,019	7,437 p=0,059	11,018 p=0,012	8,616 p=0,006
Tipo de cuidador	8512,5 p=0,001	7553,0 p=0,001	9132,0 p=0,39	6,944 p=0,031	11,04 p=0,004	9,10 p=0,006

to de la diabetes, así como el tipo de UPD no influyeron en la cicatrización en ninguno de los periodos ($p \geq 0,05$) por la escala RESVECH 2.0.

CALIDAD DE VIDA Y CICATRIZACIÓN

En cuanto a la CVRS y el proceso de cicatrización, los resultados muestran que existe correlación entre ambas variables ($p < 0,0001$) en los tres periodos del estudio. De acuerdo con los resultados, el tipo de cuidador (familiar) y las posibilidades de movilización física del paciente con UPD son factores que influyen en la cicatrización de la úlcera y la calidad de vida (tabla 6).

DISCUSIÓN

Existe una clara diferencia entre los distintos países en cuanto a la percepción de la calidad de vida de las personas con diabetes en todos los momentos del estudio $p < 0,0001$.

No podemos comparar los resultados con otros estudios similares, ya que no existen antecedentes de estudios sobre CVRS en pacientes con UPD en países latinoamericanos.

El perfil de los pacientes con UPD es de una población joven (58,1 años), masculina, con nivel de estudios primarios, en etapa laboralmente activa, lo que podría estar afectando a las posibilidades de realización de actividades sociales, de empleo y por tanto la calidad de vida¹⁵. Estos datos coinciden con los hallazgos de otros estudios de Sánchez y Téllez⁸.

Los factores hallados en este estudio que afectan a la calidad de vida son la movilidad física y el tipo de cuidador (familiar), lo que coincide con los resultados del estudio Eurodiale que demostró que la movilidad y la incapacidad de desplazarse sin ayuda afectan a la calidad de vida de las personas con UPD¹⁰. Comparando estos mismos resultados con el estudio realizado por García y Lázaro Martínez, donde los factores influyentes fueron la neuropatía, antecedentes de amputación previa y mal control metabólico, podemos ver que no son coincidentes con los resultados del presente estudio¹⁶.

En cuanto a la calidad de vida, los resultados coinciden con los hallazgos de Perdomo, Soldevilla y García Fernández quienes demostraron que la mejora

en la cicatrización aumenta la calidad de vida en los pacientes con heridas crónicas¹⁵. En el estudio de Konstantinos, Bargiota y Chan obtuvieron resultados similares con una mejoría en todos los dominios de la escala DFS-SF antes y después de comenzado el tratamiento de los pacientes con UPD¹⁷.

Una reciente revisión sistemática con metaanálisis donde se incluyeron 12 estudios sobre CVRS demostró que las UPD afectan a la calidad de vida de las personas que las padecen¹⁸.

CONCLUSIONES

- Los pacientes con UPD tienen un perfil adulto joven en etapa social y laboralmente activa, lo que puede influir en la percepción de la calidad de vida.
- La persona que realiza el cuidado de los pacientes y el nivel de movilidad física son las variables que más influyeron en la evolución de la cicatrización de la úlcera y la calidad de vida.
- Existe una asociación entre la calidad de vida de los pacientes con UPD, el tipo de país, el nivel de estudios y el tratamiento de la diabetes en los tres momentos del estudio.
- Las alteraciones en la movilidad física, el tipo de cuidador y la presencia de amputación fueron los factores que tuvieron una mayor incidencia en la cicatrización de los pacientes con UPD.
- La mejora en la cicatrización influye en la calidad de vida de los pacientes con UPD ■

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A los profesionales de enfermería y médicos que participaron en el estudio de México, Perú, Argentina y Uruguay por su gran esfuerzo y dedicación, y a los pacientes que aceptaron generosamente brindado la información necesaria. A la Asociación Latinoamericana del Pie Diabético (ALAPID) por su apoyo en la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

1. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, New estimates for 2040 of diabetes prevalence, mortality and healthcare expenditures. Update. 7.ª ed. 2015. Disponible en: <http://www.atlas-de-la-diabetes-de-la-fid-7-edicion-actualizacion-de-2015>
2. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes. Geneva, Switzerland; 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
3. Kayssi A, de Mestral C, Forbes TL, Roche-Nagle G. A Canadian population based description of the indications for lower-extremity amputations and outcomes. Can J Surg. 2016;59:99-106.
4. Lipsky BA, Senneville E, Abbas ZG, Aragón-Sánchez J, Diggle M, Embil J, et al. IWGDF Guideline on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes. Diabetes Metab Res Rev. 2020;36 Suppl 1:e3280.
5. Recommendations on the Diabetic Foot. A guide for healthcare professional Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2017.
6. Pengzi Z, Jing L, Sunyinyan T, Dalong Z, Yan B. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. Ann Med. 2017;49:106-16. doi: 10.1080/07853890.2016.1231932
7. Patrick DL, Erickson J. Health Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation, Nueva York, Oxford University Press, 1993, p. 22.
8. Sánchez F, Téllez T, Gijón A. Instrumentos específicos de medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la diabetes mellitus tipo 2 disponibles en España. Med Clin (Barc). 2010;135(14):656-64.
9. Dapuerto J. Calidad de vida. Marco conceptual, operacionalización y aplicaciones clínicas. Comisión Sectorial de Investigación Científica CSIC. Montevideo: Ediciones Universitarias Universidad de la República; 2012. p. 25-43. ISBN 978-9974-0-1052-9.

10. Siersma V, Thorsen H, Holstein PE, Kars M, Apelqvist J, Jude EB, et al. Importance of factors determining the low health-related quality of life in people presenting with a diabetic foot ulcer: the Eurodiale study. *Diabet Med.* 2013;30(11):1382-7. doi: 10.1111/dme.12254. Epub. 2013 Jul 15.
11. Martínez-González D, Dória D, Martínez-Alonso M, Alcubierre N, Valls J, Verdú-Soriano J, et al. Adaptation and Validation of the Diabetic Foot Ulcer Scale-Short Form in Spanish Subjects. *J. Clinical. Med.* 2020;9:2497. doi:10.3390/jmc 9082497. www.mdpi.com/journal/jmc.
12. Restrepo J. Validación para Colombia del índice Resvech 2.0 para la valoración de cicatrización de heridas crónicas. *Revista Avances en Salud.* 2019;3(1):8-15. doi 10.21897/25394622.1748. ISSN-e 2619-4945.
13. Seguel G. ¿Por qué debemos preocuparnos del pie diabético? Importancia del pie diabético. *Revista Médica Chile.* 2013;141:1464-9.
14. Bann C, Fehnel S, Gagnon D. Development and Validation of the Diabetic Foot Ulcer Scale-Short Form (DFS-SF). *Pharmacoeconomics.* 2003;21(17):1277-90.
15. Perdomo Pérez E, Soldevilla Agreda J, García Fernández F. Relación entre calidad de vida y proceso de cicatrización en heridas complicadas. *Gerokomos.* 2020;31(3):166-72.
16. García-Morales E, Lázaro-Martínez JL, Martínez-Hernández D, Aragón-Sánchez J, Beneit-Montesinos JV, González-Jurado MA. Impact of diabetic foot related complications on the Health Related Quality of Life (HRQoL) of patients--a regional study in Spain. *Int J Lower Extremity Wounds.* 2011;10(1):6-11. doi: 10.1177/1534734611400257
17. Spanos K, Saleptsis V, Athanasoulas A, Karathanos C, Bargiota A, Chan P, et al. Factors Associated With Ulcer Healing and Quality of Life in Patients With Diabetic Foot Ulcer. *Angiology.* 2017;68(3):242-50. doi: 10.1177/0003319716651166. Epub. 2016 Jul 11. PMID: 27225697.
18. Khunkaew S, Fernández R, Sim J. Health-related quality of life among adults living with diabetic foot ulcers: a meta-analysis. *Quality life Res.* 2019;28(6):1413-27. doi: 10.1007/s11136-018-2082-2