



La Rehabilitación Física como agente de salud en pacientes con diabetes del sector Vuelta Larga del cantón Santa Ana

Physical Rehabilitation as a health agent in patients with diabetes in the Vuelta Larga sector of the Santa Ana canton

A Reabilitação Física como agente de saúde em pacientes com diabetes no setor Vuelta Larga do cantão de Santa Ana

Luis Andrés Ponce-Macías ^I

luisponce791@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1540-1822>

Luis Eduardo Zapata-Chillan ^{II}

zapata.3.1989@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-3161-2816>

Correspondencia: luisponce791@hotmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 29 de julio de 2024 * **Aceptado:** 02 de agosto de 2024 * **Publicado:** 26 de septiembre de 2024

- I. Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitaria, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera Tecnología Superior Universitaria en Rehabilitación Física, Portoviejo, Ecuador.
- II. Tecnólogo en Rehabilitación Física, Docente del Instituto Superior Tecnológico Portoviejo con condición Superior Universitaria, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera Tecnología Superior Universitaria en Rehabilitación Física, Portoviejo, Ecuador.

Resumen

La diabetes es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en el mundo, con un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, particularmente en aquellos con diabetes tipo 2. Este estudio se centró en evaluar el impacto de la rehabilitación física como agente de salud en la gestión de la diabetes en pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional de Santa Ana del sector Vuelta Larga, Cantón Santa Ana, Manabí-Ecuador. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, con una muestra de 20 de pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 que participan en programas de rehabilitación física. La recolección de datos incluyó encuestas sociodemográficas, de calidad de vida y bienestar emocional con especial énfasis en la evolución en la salud del paciente que participa en el programa. Entre los resultados más relevantes, se obtuvo que la mayoría de los participantes tienen más de 50 años y predominan aquellos con diabetes tipo 2. Los pacientes que participaron de forma activa en los programas reportaron mejoras en la movilidad, gestión del dolor y bienestar emocional. Sin embargo, también se identificaron barreras significativas, como la baja adherencia a cambios en el estilo de vida y en algunos casos mayor educación sobre los beneficios de la rehabilitación física. Se concluyó que, la rehabilitación física demuestra ser una intervención valiosa para mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes, pero su efectividad depende en gran medida de la personalización del tratamiento y la educación continua.

Palabras clave: diabetes; intervención terapéutica; estrategias de manejo; calidad de vida.

Abstract

Diabetes is one of the most prevalent chronic diseases in the world, with a significant impact on the quality of life of patients, particularly in those with type 2 diabetes. This study focused on evaluating the impact of physical rehabilitation as an agent of health in the management of diabetes in patients of the Santa Ana Physical and Occupational Rehabilitation Center in the Vuelta Larga sector, Santa Ana Canton, Manabí-Ecuador. A descriptive, cross-sectional study was carried out with a sample of 20 patients with type 1 and type 2 diabetes who participate in physical rehabilitation programs. Data collection included sociodemographic, quality of life and emotional well-being surveys with special emphasis on the evolution of the health of the patient participating in the program. Among the most relevant results, it was obtained that the majority of participants

are over 50 years old and those with type 2 diabetes predominate. Patients who actively participated in the programs reported improvements in mobility, pain management and emotional well-being. However, significant barriers were also identified, such as low adherence to lifestyle changes and in some cases greater education about the benefits of physical rehabilitation. It was concluded that physical rehabilitation proves to be a valuable intervention to improve the quality of life of patients with diabetes, but its effectiveness depends largely on the personalization of treatment and continuing education.

Keywords: diabetes; therapeutic intervention; management strategies; quality of life.

Resumo

A diabetes é uma das doenças crónicas mais prevalentes no mundo, com impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes, particularmente naqueles com diabetes tipo 2. Este estudo teve como foco avaliar o impacto da reabilitação física como agente de saúde na população. manejo do diabetes em pacientes do Centro de Reabilitação Física e Ocupacional Santa Ana do setor Vuelta Larga, Cantão de Santa Ana, Manabí-Ecuador. Foi realizado um estudo descritivo e transversal com uma amostra de 20 pacientes com diabetes tipo 1 e tipo 2 que participam de programas de reabilitação física. A coleta de dados incluiu inquéritos sociodemográficos, de qualidade de vida e de bem-estar emocional com especial ênfase na evolução da saúde do paciente participante do programa. Entre os resultados mais relevantes, obteve-se que a maioria dos participantes tem mais de 50 anos e predominam aqueles com diabetes tipo 2. Os pacientes que participaram ativamente dos programas relataram melhorias na mobilidade, no controle da dor e no bem-estar emocional. No entanto, também foram identificadas barreiras significativas, como a baixa adesão às mudanças no estilo de vida e, em alguns casos, uma maior educação sobre os benefícios da reabilitação física. Concluiu-se que a reabilitação física revela-se uma intervenção valiosa para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com diabetes, mas a sua eficácia depende em grande parte da personalização do tratamento e da educação continuada.

Palavras-chave: diabetes; intervenção terapêutica; estratégias de gestão; qualidade de vida.

Introducción

La diabetes mellitus, una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la hiperglucemia debido a defectos en la secreción o acción de la insulina, se clasifica en tres tipos principales: diabetes tipo

1, diabetes tipo 2 y diabetes gestacional (1). La diabetes tipo 1, es resultado de una destrucción autoinmune de las células beta del páncreas, o que conlleva una deficiencia absoluta de insulina. La diabetes tipo 2, que representa entre el 90 y el 95 % de los casos, se debe a una combinación de resistencia a la insulina y una secreción insuficiente de esta hormona; mientras que, la diabetes gestacional surge durante el embarazo y generalmente desaparece después del parto, aunque predispone a un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro (1,2). Los síntomas comunes de la diabetes incluyen poliuria, polidipsia, polifagia, fatiga y pérdida de peso inexplicada; todos los cuales afectan significativamente la calidad de vida de los pacientes y su capacidad para manejar la enfermedad (3–6).

La diabetes mellitus se ha convertido en una de las enfermedades crónicas más prevalentes a nivel mundial, afectando a aproximadamente 537 millones de adultos en 2021, una cifra que se proyecta alcanzará los 643 millones para 2030 y los 783 millones para 2045 (7). Este aumento vertiginoso no solo plantea un problema de salud pública, sino que también representa un desafío económico significativo, con un costo anual estimado en 966 mil millones de dólares en 2021. La enfermedad es responsable de una considerable morbilidad y mortalidad, generando complicaciones graves como enfermedades cardiovasculares, daño renal, neuropatía y amputaciones, que deterioran la calidad de vida de los pacientes y aumentan los costos de atención médica (8).

En América Latina, el panorama es igualmente preocupante. La prevalencia de diabetes ha mostrado un incremento alarmante en las últimas décadas, superando el 10% en adultos mayores de 20 años en promedio. En Ecuador, más del 7% de la población adulta padece diabetes, afectando desproporcionadamente a las comunidades rurales y de bajos ingresos, donde el acceso a servicios de salud es notablemente limitado (9,10). Asimismo, el sector Vuelta Larga del Cantón Santa Ana, en la Provincia de Manabí se enfrenta a un riesgo elevado de prevalencia de diabetes, debido a la falta de infraestructura sanitaria, la escasa educación sobre la patología y sus comorbilidades y las dificultades económicas que limitan la capacidad de los pacientes para gestionar adecuadamente su condición (3,11,12).

En este contexto, la rehabilitación física se presenta como una estrategia potencialmente efectiva para mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos. Esta intervención; que incluye ejercicios dirigidos, fisioterapia y educación en salud, no solo tiene el potencial de mejorar el control glucémico y aumentar la sensibilidad a la insulina, sino también de reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares, una de las principales preocupaciones en el manejo de la diabetes

(13). Sin embargo, la implementación de programas de rehabilitación física en el sector Vuelta Larga es mínima y su impacto en la salud de los pacientes no ha sido evaluado sistemáticamente (14,15).

La necesidad de evaluar la efectividad de la rehabilitación física en el ámbito local es urgente. La falta de datos específicos sobre la participación en programas de rehabilitación y su impacto en el control glicémico, la movilidad y la calidad de vida de los pacientes limita la capacidad de los profesionales de la salud para desarrollar e implementar intervenciones efectivas. Además, identificar las barreras y facilitadores para la implementación de estos programas permitirá a los responsables de la formulación de políticas y a los proveedores de salud diseñar estrategias que maximicen los beneficios de la rehabilitación física y minimicen los obstáculos para su acceso (16,17).

En este sentido, el estudio busca llenar el vacío existente en el conocimiento sobre la efectividad de la rehabilitación física en el manejo de la diabetes en Vuelta Larga. Por lo que se plantea como objetivo de la investigación evaluar el impacto de la rehabilitación física en la gestión de la diabetes en pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional de Santa Ana, en el sector Vuelta Larga, Cantón Santa Ana-Manabí. Para ello, se propone, en primer lugar, determinar la prevalencia de la participación de los pacientes diabéticos en programas de rehabilitación física. En segundo lugar, analizar los cambios en la calidad de vida y el bienestar emocional que experimentan estos pacientes tras participar en dichos programas y; finalmente, identificar las barreras y facilitadores que influyen en la implementación de los programas de rehabilitación física en la comunidad.

El presente estudio, tiene el potencial de proporcionar una base sólida para futuras intervenciones y desarrollos en el campo de la salud pública y la rehabilitación. Dado que, comprender la prevalencia de la participación en programas de rehabilitación, así como su impacto en la salud física y la calidad de vida de los pacientes, es esencial para diseñar estrategias de intervención que sean sostenibles y accesibles para la población local.

Materiales y métodos

Diseño de la Investigación

Este estudio será de tipo descriptivo, cuantitativo y de corte transversal, con el objetivo de evaluar el impacto de la rehabilitación física en la gestión de la diabetes en pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional de Santa Ana, sector Vuelta Larga, cantón Santa Ana, Manabí.

Población y Muestra

La población objetivo incluyó pacientes con diagnóstico de diabetes que asisten al Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional de Santa Ana. Se seleccionó una muestra representativa de 20 pacientes. El muestreo será aleatorio simple.

Métodos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizaron métodos teóricos y empíricos. Como método teórico se aplicó el análisis- síntesis de los recursos bibliográficos pertinentes para contextualizar la información obtenida sobre la diabetes y la rehabilitación física a la situación local del sector Vuelta Larga. Mientras que como método empírico, se aplicó a los pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana, una encuesta estructurada fundamentada en los instrumentos validados SF-36 para evaluar la calidad de vida y la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff para medir el bienestar emocional, además de preguntas que permitan evaluar las características sociodemográficas de la población.

Criterios de Inclusión

- Los participantes deberán cumplir con los siguientes criterios:
- Diagnóstico de diabetes tipo 1 o tipo 2.
- Residencia en el sector Vuelta Larga, cantón Santa Ana.
- Participación actual o potencial en programas de rehabilitación física del Centro de Rehabilitación.
- Consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de Exclusión

Se excluirán del estudio a aquellos pacientes que presenten comorbilidades graves no controladas (como insuficiencia renal terminal o enfermedades cardíacas avanzadas) que interfieran con su participación en los programas de rehabilitación, pacientes que no hablen español o aquellos que no deseen participar o se retiren antes de completar el proceso.

Consideraciones Éticas

Todos los pacientes participaron de forma voluntaria y confidencial. Se obtuvo el consentimiento informado de la institución antes de su inclusión en el estudio, garantizando la privacidad de sus datos conforme a las normas de ética médica y de investigación. Los datos personales fueron utilizados únicamente para fines de investigación.

Resultados

La investigación se ha centrado en tres áreas clave: las características sociodemográficas de los pacientes, su calidad de vida, y su bienestar emocional. Para ello, la recopilación de datos se ha basado en un cuestionario diseñado para captar información sobre el acceso a la infraestructura de rehabilitación, el conocimiento sobre los beneficios de la fisioterapia, y la percepción del apoyo familiar, entre otros aspectos.

Los resultados obtenidos proporcionan una visión detallada de cómo la rehabilitación física influye en la gestión de la diabetes, permitiendo identificar áreas de mejora y potenciales barreras para una participación efectiva en los programas de rehabilitación. A continuación, se presentan los hallazgos clave, que incluyen el perfil sociodemográfico de los pacientes, el estado de salud y la calidad de vida reportada, así como las barreras y motivaciones para la participación en los programas de rehabilitación física.

Sección 1: Datos Sociodemográficos

Tabla 1. Distribución de los pacientes por edad y sexo

Orden	Edad	Masculino (f)	Femenino (f)	Total (f)	(%)
A	Menos de 30 años	-	-	-	-
B	30-39 años	2	1	3	15%
C	40-49 años	4	1	5	25%
D	50-59 años	5	4	9	45%
E	60-69 años	-	2	2	10%
F	70 años o más	-	1	1	5%
Total		11	9	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

La distribución de edad revela una predominancia significativa en el grupo de 50-59 años, que representa la mayor parte de la muestra. Esto puede reflejar un grupo de edad con una mayor incidencia de problemas de salud relacionados con la diabetes, dado que el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 aumenta con la edad. En cuanto a la relación entre edad y sexo en la muestra analizada, se observa una distribución ligeramente equilibrada entre hombres y mujeres, con una mayor participación masculina en los grupos de edad de 50-59 años y 40-49 años.

Este predominio masculino en las edades avanzadas podría reflejar un patrón epidemiológico en el que los hombres tienden a desarrollar complicaciones relacionadas con la diabetes tipo 2 con mayor frecuencia en la mediana edad; sin embargo, en los grupos más jóvenes, como el de 30-39 años, se percibe una distribución más equitativa entre hombres y mujeres, lo cual podría estar relacionado con la creciente prevalencia de la diabetes en adultos jóvenes de ambos sexos debido a factores como el estilo de vida sedentario y la mala alimentación. En los grupos de edad más avanzada (60 años o más), la representación femenina es más evidente, lo que podría sugerir una mayor longevidad entre las mujeres, permitiendo una mayor participación en estudios relacionados con la diabetes. Esto también puede indicar que las mujeres mayores, al vivir más tiempo, presentan más oportunidades para experimentar y gestionar complicaciones de salud crónicas, como la diabetes, y por ende están más involucradas en programas de rehabilitación.

Por otro lado, la representación baja en los grupos menores de 30 años y de 60 años o más podría indicar una menor prevalencia de diabetes en estos rangos etarios dentro de esta muestra o una baja participación de estos grupos en el estudio.

Tabla 2. Estado civil y ocupación de los pacientes

Orden	Estado Civil	Empleado (f)	Independiente (f)	Jubilado (f)	Ama de Casa (f)	Total	
						(f)	(%)
A	Soltero(a)	4	2	-	-	6	30%
B	Casado(a)	3	5	4	1	13	65%
C	Divorciado(a)	-	-	-	1	1	5%
D	Viudo(a)	-	-	-	-	-	-
E	Unión libre	-	-	-	-	-	-
	Total	7	7	4	2	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

La tabla que relaciona el estado civil con la ocupación revela patrones interesantes que sugieren una conexión entre la estabilidad laboral y el estado civil de los participantes. En general, se observa que la mayoría de las personas casadas se encuentran en empleos formales o independientes, lo que podría estar vinculado a una mayor necesidad de estabilidad económica y seguridad laboral para sustentar a una familia; esto sugiere que este grupo puede tener una mayor disposición y capacidad para participar en programas de rehabilitación debido a su seguridad financiera, lo que facilita el acceso a estos servicios y un mayor compromiso con su manejo de salud. Por otro lado, los solteros, que representan un 30% de la muestra, muestran una distribución equitativa entre empleados e independientes; aunque este grupo puede no tener las mismas responsabilidades familiares que los casados, su menor estabilidad laboral comparativa podría limitar su capacidad para participar regularmente en programas de rehabilitación. La falta de ingresos constantes o la ausencia de una red de apoyo familiar podrían influir en su nivel de participación, afectando negativamente su adherencia a estos programas, lo que es esencial para el manejo eficaz de la diabetes.

En el caso de los divorciados, su baja representación en el estudio y su ocupación como amas de casa sugieren una menor participación en el mercado laboral, lo que podría reflejar una mayor dependencia de recursos externos o una menor capacidad económica para involucrarse en programas de rehabilitación física; este grupo puede experimentar dificultades adicionales para acceder a estos servicios, lo que podría perjudicar su salud a largo plazo si no reciben el tratamiento adecuado para gestionar su diabetes.

Sección 2: Información sobre la Diabetes

Tabla 3. Tipo de diabetes y años del diagnóstico

Orden	Tipo de Diabetes	de 1-5 años (f)	6-10 años (f)	Más de 10 años (f)	Total	
					(f)	(%)
A	Diabetes tipo 1	2	1	1	4	20%

B	Diabetes tipo 2	4	10	2	16	80%
	Total	6	11	3	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

La relación entre el tipo de diabetes y los años desde el diagnóstico, reflejada en la tabla 3, muestra patrones que destacan las características y el manejo de cada tipo de diabetes en la población estudiada. La gran mayoría de los participantes son personas con diabetes tipo 2, lo cual es consistente con la prevalencia más alta de esta condición, generalmente vinculada a factores como la edad, el estilo de vida y el sobrepeso. Este tipo de diabetes tiende a desarrollarse gradualmente, lo que explica la predominancia de casos en pacientes con más de cinco años desde su diagnóstico. En cuanto al tiempo desde el diagnóstico, los pacientes con diabetes tipo 2 muestran una amplia distribución entre aquellos con entre 6-10 años desde su diagnóstico y un número menor de personas con más de 10 años; esto sugiere que la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2 en la muestra ya han estado lidiando con la enfermedad durante un tiempo considerable, lo que podría influir en su mayor necesidad de servicios de rehabilitación física para manejar las complicaciones crónicas que pueden derivarse, como problemas cardiovasculares y neuropatías.

Por otro lado, los pocos pacientes con diabetes tipo 1 en la muestra se distribuyen en diferentes categorías de años desde el diagnóstico. Este pequeño grupo podría reflejar la menor prevalencia de esta enfermedad en la población general. Al tratarse de una condición que generalmente se diagnostica a edades más tempranas y es de naturaleza autoinmune, los pacientes con diabetes tipo 1 podrían tener un manejo más intensivo con insulina desde el diagnóstico, lo que también podría influir en su participación en programas de rehabilitación física para controlar complicaciones asociadas a largo plazo.

Tabla 4. Abordaje terapéutico del paciente con diabetes

Orden	Tipo de Diabetes	Medicación Oral (f)	Insulina (f)	Ejercicios y Dieta Controlada (f)	Total	
					(f)	(%)
A	Diabetes tipo 1	-	2	2	4	20%

B	Diabetes tipo 2	6	8	2	16	80%
	Total	6	10	4	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

La Tabla 4 proporciona una visión clara sobre el abordaje terapéutico en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 en el Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana. La mayoría de los pacientes con diabetes tipo 1 dependen exclusivamente de la insulina, dada la naturaleza autoinmune de la enfermedad que impide la producción de insulina en el páncreas; esto subraya la necesidad esencial de este tratamiento para controlar sus niveles de glucosa en sangre. Aunque una proporción significativa también complementa su tratamiento con ejercicios y dieta controlada, este enfoque adicional parece ser insuficiente para reemplazar la necesidad de insulina.

En contraste, los pacientes con diabetes tipo 2 muestran una mayor diversidad en sus tratamientos. Mientras que algunos utilizan medicación oral, que es adecuada en las etapas tempranas de la enfermedad para mejorar la sensibilidad a la insulina o reducir la producción de glucosa, otros recurren a la insulina a medida que la enfermedad progresa. Este uso de insulina indica una evolución en la enfermedad y la incapacidad de los medicamentos orales para controlar la glucosa de manera efectiva en etapas avanzadas. Por otra parte, la combinación de ejercicios y dieta controlada, aunque fundamental para el manejo de la diabetes, es adoptada por una minoría, lo que sugiere que muchos pacientes podrían enfrentar dificultades para implementar cambios en el estilo de vida de manera sostenida.

Las causas de estos patrones pueden estar relacionadas con la progresión natural de la enfermedad y la respuesta individual a las terapias. En el caso de la diabetes tipo 2, el uso insuficiente de medidas no farmacológicas como dieta y ejercicio puede reflejar barreras como la falta de acceso a recursos educativos, apoyo para el cambio de comportamiento, o dificultades para adherirse a estas recomendaciones; lo que resalta la necesidad de intervenciones que refuercen la importancia de un enfoque integral que combine cambios en el estilo de vida con tratamiento médico, dado que, las consecuencias de no abordar adecuadamente estos aspectos pueden incluir un control deficiente de la diabetes y por ende llevar a complicaciones a largo plazo y una calidad de vida reducida.

Sección 3: Calidad de Vida

Tabla 5. Relación entre la edad y la función física del paciente con diabetes

Orden	Edad	Muy buena (f)	Buena (f)	Regular (f)	Mala (f)	Total	
						(f)	(%)
A	30-39 años	1	2	-	-	3	15%
B	40-49 años	2	1	2	-	5	25%
C	50-59 años	6	2	1	-	9	45%
D	60-69 años	-	1	-	1	2	10%
E	70 años o más	-	-	-	1	1	5%
	Total	9	6	3	2	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

La Tabla 5 explora la relación entre la edad de los pacientes con diabetes y su nivel de función física en el Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana. En general, se observa una tendencia decreciente en la función física que se correlaciona con el aumento de la edad. Para los pacientes de 30 a 39 años, la mayoría presenta una función física clasificada como "muy buena" o "buena", indicando que, en general, mantiene un estado físico relativamente saludable; esto sugiere que la diabetes en esta franja etaria podría ser gestionada de manera efectiva y que los pacientes aún conservan una buena capacidad funcional.

A medida que la edad avanza, especialmente en el grupo de 50 a 59 años, se observa una mayor proporción de pacientes con una función física "muy buena" o "buena". Esto podría estar relacionado con una intervención temprana y efectiva en la gestión de la diabetes o con una mayor capacidad de los pacientes para mantener su función física a pesar de la enfermedad. Sin embargo, en el grupo de 60 a 69 años, la función física de los pacientes disminuye, con una mayor proporción reportando una función física "mala", lo que podría reflejar el impacto acumulativo de la diabetes y otros factores relacionados con el envejecimiento, como la disminución general en la capacidad física y la presencia de comorbilidades. La baja representación en la categoría "muy buena" o "buena" también sugiere que los desafíos en la gestión de la diabetes se intensifican con la edad. Para los pacientes de 70 años o más, la función física se clasifica predominantemente como "mala", lo que indica una disminución significativa en la capacidad física. Este grupo probablemente enfrenta múltiples dificultades asociadas con la diabetes y la edad avanzada, que pueden incluir

limitaciones físicas adicionales, una mayor incidencia de complicaciones y una capacidad reducida para participar en actividades físicas.

Tabla 6. Relación entre el tiempo del diagnóstico y el dolor corporal

Orden	Tiempo Desde Diagnóstico	Ninguno (f)	Leve (f)	Moderado (f)	Severo (f)	Muy Severo (f)	Total	
							(f)	(%)
A	1-5 años	4	1	1	-	-	6	30%
B	6-10 años	6	1	2	1	1	11	55%
C	Más de 10 años	-	-	2	1	-	3	15%
Total		10	2	5	2	1	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

La Tabla 6 analiza la relación entre el tiempo desde el diagnóstico de diabetes y el grado de dolor corporal experimentado por los pacientes. Para aquellos diagnosticados hace entre 1 y 5 años, la mayoría reporta ningún dolor o dolor leve. Este hallazgo puede indicar que los pacientes en esta etapa temprana del diagnóstico están manejando la enfermedad de manera más efectiva, posiblemente debido a un tratamiento más reciente y ajustes iniciales en el estilo de vida y manejo médico. La baja proporción de dolor moderado o severo sugiere que los primeros años de diagnóstico podrían asociarse con una menor severidad de los síntomas dolorosos.

En contraste, los pacientes con un diagnóstico de entre 6 y 10 años experimentan un rango más amplio de dolor, con una mayor proporción reportando dolor leve a moderado, y algunos incluso dolor severo y muy severo; lo que puede ser indicativo de la acumulación de complicaciones asociadas con la diabetes a medida que la enfermedad progresa, como neuropatías diabéticas o problemas articulares, que pueden contribuir a un aumento en la intensidad del dolor. La presencia de dolor severo en esta categoría podría indicar desafíos en el manejo de la diabetes o la aparición de complicaciones crónicas.

Para aquellos diagnosticados hace más de 10 años, la incidencia de dolor moderado y severo sigue siendo significativa, aunque en menor proporción que en el grupo de 6 a 10 años; lo que sugiere que el dolor persiste a largo plazo, posiblemente debido a complicaciones crónicas avanzadas, aunque el número reducido de casos en esta categoría limita la generalización.

A medida que la diabetes avanza, el dolor puede intensificarse debido a la neuropatía diabética, problemas musculoesqueléticos, o la falta de control óptimo de los niveles de glucosa. Las consecuencias del dolor prolongado pueden impactar negativamente en la calidad de vida de los pacientes, limitando su capacidad para realizar actividades diarias y afectando su bienestar general

Tabla 7. Estado de salud actual de los pacientes gracias al programa de rehabilitación física

Orden	Alternativa	f	(%)
A	Mucho mejor ahora	3	15%
B	Algo mejor ahora	12	60%
C	Casi lo mismo	4	20%
D	Algo peor ahora	1	5%
E	Mucho peor ahora	-	-
	Total	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

La Tabla 7 presenta el estado de salud actual de los pacientes del centro como resultado de su participación en el programa de rehabilitación física. Los resultados muestran que la mayoría de los pacientes reportan mejoras en su estado de salud debido al programa; mejoras que pueden traducirse en una mejor calidad de vida general, ya que el estado físico suele asociarse con una mayor independencia, menos dolor, y una mayor satisfacción con la vida. La capacidad de realizar actividades diarias con menos dificultad y el aumento en el bienestar general tienen efectos positivos en la autoestima y reducir el estrés relacionado con la enfermedad.

Sin embargo, un 20% de los pacientes considera que su estado de salud es "casi lo mismo", o incluso se reporta que la condición de salud es "algo peor ahora"; lo que destaca la importancia de ajustar y evaluar continuamente el programa para minimizar cualquier efecto adverso y asegurar que todos los pacientes reciban el apoyo adecuado; ya que, un enfoque personalizado y de seguimiento continuo puede ayudar a maximizar los beneficios del programa y asegurar que se aborden las necesidades individuales de los pacientes, lo que contribuirá a una mejora continua en su bienestar y calidad de vida.

Sección 4: Barreras para la Participación en Programas de Rehabilitación Física

Tabla 8. Limitaciones para acceder al programa de rehabilitación física por la distancia del centro

Orden	Alternativa	f	(%)
A	Nunca	10	50%
B	Rara vez	7	36%
C	A veces	3	14%
D	Frecuentemente	-	-
E	Siempre	-	-
Total		20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

Con referencia a las barreras que pueden limitar el acceso de los pacientes con diabetes al programa de rehabilitación física, en la Tabla 8 se puede observar que, la mayoría de los pacientes, reportan que la distancia del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana, nunca o rara vez ha sido una barrera para acceder al programa de terapias. Esto sugiere que para los pacientes, la ubicación del centro no representa un obstáculo significativo, lo que podría estar relacionado con factores como la cercanía al centro, la disponibilidad de transporte, o la flexibilidad en los horarios de atención. No obstante, para aquellos que enfrentan dificultades relacionadas con el viaje, la participación en el programa puede volverse irregular y limitar los beneficios esperados del tratamiento, afectando negativamente su progreso y salud general. La falta de acceso regular puede llevar a una menor adherencia al programa, lo que a su vez puede afectar la efectividad del tratamiento y la calidad de vida de los pacientes.

Tabla 9. Acceso a la información sobre los beneficios de la rehabilitación física para la salud

Orden	Alternativa	f	(%)
A	Sí, completamente	14	71%
B	Sí, en parte	4	21%
C	No, me falta información	2	10%

D	No, no tengo información	-	-
Total		20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

En cuanto al acceso a la información sobre los beneficios de la rehabilitación física para la salud del paciente con diabetes; una gran mayoría de los pacientes, reportó tener acceso completo a la información. Esto sugiere que grandes porcentajes de los pacientes del centro están bien informados sobre cómo el programa puede mejorar su salud, lo que puede facilitar su participación activa y motivada en el programa; ya que, el conocimiento exhaustivo sobre los beneficios puede influir positivamente en la adherencia al tratamiento, la gestión de la enfermedad y en la percepción de la efectividad del programa, con impacto significativo en la calidad de vida y bienestar general del paciente.

Tabla 10. Relación entre la información sobre los beneficios percibidos de la fisioterapia y la motivación del paciente

Orden	Alternativa	Muy motivado (f)	Algo motivado (f)	Poco motivado (f)	Nada motivado (f)	Total (f)	(%)
A	Sí, completamente	13	1	-	-	14	70%
B	Sí, en parte	1	3	-	-	4	20%
C	No, me falta información	-	2	-	-	2	10%
D	No, no tengo información	-	-	-	-	-	0%
Total		14	6	-	-	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

En la Tabla 11. se puede observar que el nivel de motivación de los pacientes para participar en un programa de rehabilitación física está estrechamente relacionado con su conocimiento sobre los beneficios del tratamiento. En este sentido, los pacientes que indicaron estar bien informados, reflejan una alta motivación; lo que puede implicar que tienden a comprometerse más con el

programa, obteniendo mejores resultados en términos de salud y calidad de vida. La motivación alta se asocia con una mayor adherencia al programa, lo que facilita la consecución de objetivos de rehabilitación y mejora el bienestar general.

Para maximizar el impacto positivo del programa, es importante proporcionar a todos los pacientes una información completa y accesible sobre los beneficios de la fisioterapia. Implementar estrategias de comunicación efectivas y asegurarse de que todos los pacientes comprendan los beneficios puede ser fundamental para lograr estos objetivos.

Tabla 12. Relación entre la percepción de la falta de apoyo familiar y la motivación del paciente en el cumplimiento del programa de fisioterapia

Orden	Alternativa	Muy motivado	Algo motivado	Poco motivado	Nada motivado	Total	
		(f)	(f)	(f)	(f)	(f)	(%)
A	Nunca	14	-	-	-	14	70%
B	Rara vez	5	-	-	-	5	25%
C	A veces	-	1	-	-	1	5%
D	Frecuentemente	-	-	-	-	-	-
	Siempre						
	Total	19	1	-	-	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a pacientes del Centro de Rehabilitación Física y Ocupacional Santa Ana

La Tabla 12 analiza la relación entre la percepción de la falta de apoyo familiar y la motivación de los pacientes para cumplir con el programa de fisioterapia en el Centro de Rehabilitación Física. El 70% de los pacientes que indican que nunca perciben falta de apoyo familiar, refieren sentirse "muy motivados" para cumplir con el programa de fisioterapia. Este resultado sugiere que la presencia de una red de apoyo puede proporcionar seguridad emocional, favorecer la asistencia a las sesiones y reforzar el compromiso de los pacientes con el tratamiento. Este apoyo no solo facilita el acceso a los tratamientos, sino que también contribuye a una mayor satisfacción emocional y psicológica, lo que puede mejorar los resultados de la rehabilitación y el bienestar general de los pacientes.

Discusión

La evaluación de la rehabilitación física como agente de salud en pacientes con diabetes del sector Vuelta Larga, cantón Santa Ana, se centró en el análisis de datos sociodemográficos, ocupacionales y clínicos. Este estudio muestra que la rehabilitación física puede desempeñar un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida de los pacientes, especialmente en aquellos con diabetes tipo 2.

Los resultados sociodemográficos revelaron que la mayoría de los pacientes que participan en el programa de rehabilitación física pertenecen al grupo de 50-59 años, una etapa de la vida en la que las complicaciones relacionadas con la diabetes tienden a aumentar debido a los cambios metabólicos y al deterioro de la salud cardiovascular y neurológica. Se observó una mayor representación masculina en los grupos de edad media (40-59 años), lo cual coincide con estudios que reportan que los hombres, a partir de la mediana edad, presentan una mayor incidencia de complicaciones severas de la diabetes. Las mujeres, por otro lado, mostraron una representación más evidente en edades más avanzadas, lo cual está asociado con la mayor longevidad femenina y una mayor prevalencia de condiciones crónicas en este grupo etario.

En cuanto al estado civil y ocupación, los pacientes casados predominaron en la muestra, destacando que la estabilidad económica y familiar puede influir en la capacidad para acceder a los servicios de rehabilitación. Los solteros y los divorciados, en cambio, presentaron una menor estabilidad laboral, lo que podría limitar su acceso a programas de rehabilitación. Este resultado concuerda con estudios previos, como el de la Organización Mundial de la Salud, que sugieren que las personas con redes de apoyo más sólidas tienen mayor acceso a servicios de salud (18).

Respecto al tipo de diabetes, los pacientes que fueron diagnosticados con diabetes tipo 2, en su mayoría tienen más de 5 años de evolución. Esta predominancia está alineada con la literatura que indica que la diabetes tipo 2 es más común en adultos y tiende a progresar lentamente, lo que explica la alta demanda de servicios de rehabilitación para manejar complicaciones crónicas como neuropatías y problemas articulares (19).

Los resultados coinciden con investigaciones previas que destacan el impacto positivo de la rehabilitación física en pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes. Un estudio realizado por Von Oetinger et al., en 2021 subraya que los programas de ejercicio físico supervisado pueden reducir significativamente las complicaciones microvasculares y mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 (20). Sin embargo, también se observa que la implementación de

estrategias no farmacológicas sigue siendo un desafío; en el estudio realizado, solo el 20% de los pacientes con diabetes tipo 2 complementan su tratamiento médico con un enfoque integral de ejercicios y dieta controlada, lo que refleja una tendencia similar a lo observado en otros estudios que resaltan la necesidad de mejorar la adherencia a cambios en el estilo de vida.

Las implicaciones de la investigación son claras: la rehabilitación física tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes con diabetes, pero su efectividad depende en gran medida de la adherencia al tratamiento y la gestión integral de la enfermedad. A nivel comunitario, los programas de rehabilitación pueden actuar como un puente esencial entre el manejo médico y las intervenciones de estilo de vida, promoviendo una mejora en la función física y un control más eficiente de la diabetes. Esto, a su vez, podría reducir la carga en los sistemas de salud al prevenir complicaciones graves que requieren intervenciones costosas.

Además, la relación entre la motivación de los pacientes y su acceso a la información sobre los beneficios de la fisioterapia resalta la importancia de la educación como herramienta clave. Esta motivación es fundamental para garantizar la adherencia a largo plazo, especialmente en enfermedades crónicas que requieren un manejo continuo.

No obstante, el estudio también señala áreas de mejora. Se obtuvo que un porcentaje significativo de los pacientes reportó que su estado de salud se mantuvo igual o empeoró, lo que indica la necesidad de ajustar los programas de rehabilitación física de manera más personalizada, asegurando que cada paciente reciba un enfoque adaptado a sus necesidades y capacidades individuales. Este tipo de evaluación continua es esencial para maximizar los beneficios del programa y evitar la desmotivación.

Conclusión

Este estudio permitió analizar la participación en programas de rehabilitación física entre pacientes con diabetes del sector Vuelta Larga, obteniendo hallazgos clave que responden a los objetivos planteados. En cuanto al primer objetivo, se determinó que la prevalencia de participación es considerable entre los pacientes mayores de 50 años, en su mayoría con diabetes tipo 2, lo que refleja una alta demanda de estos servicios en grupos de edad avanzada que enfrentan complicaciones asociadas a la diabetes. La mayor representación de hombres en edades medias y mujeres en etapas más avanzadas sugiere patrones sociodemográficos importantes que deben considerarse al diseñar programas de rehabilitación.

En relación con el segundo objetivo, se evidenció que los programas de rehabilitación física generan mejoras notables en la calidad de vida y el bienestar emocional de los pacientes. Sin embargo, aunque un grupo importante reportó avances en la condición de salud en general, una proporción significativa de los pacientes percibió que su estado de salud se mantuvo igual o empeoró, lo que resalta la necesidad de ajustes más personalizados en los tratamientos. Este resultado resalta la importancia de una intervención integral, que no solo aborde las complicaciones físicas, sino también las emocionales y motivacionales, garantizando un enfoque holístico que optimice los resultados.

En cuanto al tercer objetivo, se identificaron varias barreras y facilitadores para la implementación de programas de rehabilitación en el sector. Entre los facilitadores destacan el apoyo familiar, el conocimiento sobre los beneficios de la rehabilitación física en pacientes con diabetes y la estabilidad económica, factores clave para asegurar el acceso continuo a los programas. No obstante, las principales barreras incluyeron la falta de adherencia a cambios en el estilo de vida, y en algunos casos, una baja motivación asociada a la evolución de la enfermedad y no percibir los beneficios de la rehabilitación sobre la condición de salud; por tanto, es esencial fomentar la educación sanitaria y estrategias motivacionales que promuevan la participación sostenida.

Referencias

1. Naranjo Hernández Y. La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública. Revista Finlay [Internet]. 2016 [citado 22 de agosto de 2024];6(1):1-2. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342016000100001&script=sci_arttext
2. Campos NS, Ovares NS, Arens CM. Diabetes mellitus tipo I: retos para alcanzar un óptimo control glicémico. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2020 [citado 26 de agosto de 2024];5(09):1-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95927>
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo 2 [Internet]. Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2017. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf
4. Fernández CIJ, Pereira YAM, Chang ASO, Olmedo SIG, Gaete MCA. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. Nova [Internet].

- 2022 [citado 26 de agosto de 2024];20(38):65-103. Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/nova/article/view/6184>
5. Bertoli MR, Donadel G, Dalmagro M, de Oliveira PC, Boleta-Ceranto D de CF, Zardeto G. Diabetes mellitus gestacional: síntomas, diagnóstico e tratamiento Gestational diabetes mellitus: symptoms, diagnosis and treatment. Brazilian Journal of Development [Internet]. 2022 [citado 26 de agosto de 2024];8(2):10052-61. Disponible en: <https://www.academia.edu/download/85870966/pdf.pdf>
 6. Botero-Rodríguez F, Cruz-Ramírez V, Cote D, Céspedes K, Smith-Velasco S, Gómez-Restrepo C. Neuropatía diabética y su asociación con síntomas ansiosos. Universitas Medica [Internet]. 2021 [citado 26 de agosto de 2024];62(2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-08392021000200006&script=sci_arttext
 7. Pilay YNC, Andrade JAC, Beltron JSC, Loor WÁC. Diabetes Mellitus morbilidad latente en la sociedad. Revista Científica Higía de la Salud [Internet]. 27 de junio de 2023 [citado 22 de agosto de 2024];8(1). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/741>
 8. Ovalle-Luna OD, Jiménez-Martínez IA, Rascón-Pacheco RA, Gómez-Díaz RA, Valdez-González AL, Gamiochipi-Cano M, et al. Prevalencia de complicaciones de la diabetes y comorbilidades asociadas en medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Gaceta médica de México [Internet]. febrero de 2019 [citado 13 de septiembre de 2024];155(1):30-8. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0016-38132019000100030&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 9. Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS. 2024 [citado 22 de agosto de 2024]. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
 10. Organización Panamericana de la Salud. Perfil de carga de enfermedad por diabetes 2023: Ecuador [Internet]. OPS/OMS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/perfil-carga-enfermedad-por-diabetes-2023-ecuador>
 11. Prado Romero J del R, Portillo Amaya MN, Prudencio Ayala EI. Intervención del tratamiento de fisioterapia y terapia ocupacional, en pacientes con diagnóstico de pie diabético, de ambos sexos de 30 a 60 años de edad, que se encuentran ingresados en el

- Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, en el periodo de junio a septiembre de 2003 [Internet] [PhD Thesis]. Universidad de El Salvador; 2003 [citado 26 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/18943/>
12. Díaz de Sarralde Majón A, Tricás Moreno JM, Fanlo Mazas P. Plan de intervención de fisioterapia en polineuropatía distal simétrica diabética. A propósito de un caso. [Internet] [Pregrado]. [Zaragoza]: Universidad de Zaragoza; 2019 [citado 26 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://zagan.unizar.es/record/90336>
 13. Cálao Ávila N, De Vega Hernández JD, González Imitola M, Villalba Mercado FDJ. Caracterización de pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II en un programa de rehabilitación física de una institución prestadora de salud en la ciudad de Barranquilla en el año 2017 [Internet] [Pregrado]. [Barranquilla]: Universidad Simón Bolívar; 2017 [citado 22 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/items/14b871a6-4d59-49ce-807b-55eb7c413860>
 14. Arroyo LD, Burbano JI. Diabetes y pie diabético: una problemática mundial abordada desde la fisioterapia. Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo [Internet]. 2019 [citado 26 de agosto de 2024];6(3):199-208. Disponible en: <https://www.revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/534>
 15. Hernández Rodríguez J, Domínguez YA, Mendoza Choqueticlla J. Efectos benéficos del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus tipo 2. Revista cubana de Endocrinología [Internet]. 2018 [citado 22 de agosto de 2024];29(2):1-18. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532018000200008&script=sci_arttext
 16. Wu N, Bredin SSD, Guan Y, Dickinson K, Kim DD, Chua Z, et al. Cardiovascular Health Benefits of Exercise Training in Persons Living with Type 1 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Med [Internet]. 17 de febrero de 2019 [citado 26 de agosto de 2024];8(2):253. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6406966/>
 17. Vázquez Álvarez A. DIABETES MELLITUS: TRATAMIENTO Y EDUCACIÓN SANITARIA. Npunto [Internet]. 29 de noviembre de 2021 [citado 26 de agosto de 2024];IV(44):1-131. Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/44/diabetes-mellitus-tratamiento-y-educacion-sanitaria>

18. Organización Mundial de la Salud. Mayor colaboración, mejor salud: plan de acción mundial a favor de una vida sana y bienestar para todos: fortalecimiento de la colaboración entre las organizaciones multilaterales para acelerar el progreso de los países en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 [citado 13 de septiembre de 2024]. 104 p. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/327844>
19. Aguilar C. Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. Revista ALAD [Internet]. 2019;1(1):1-5. Disponible en: https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
20. Von Oetinger A, Trujillo G LM, Soto I N. Impacto de la actividad física en la variabilidad glucémica en personas con diabetes mellitus tipo 2. Rehabilitación (Madr) [Internet]. 1 de octubre de 2021 [citado 22 de agosto de 2024];55(4):282-90. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-impacto-actividad-fisica-variabilidad-gluccmica-S004871202030133X?esCovid=Dr56DrLjUdaMjzAgze452SzSInMN&rfr=truhgiz&y=kEzTXsahn8atJufRpNPuIGh67s1>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).