

Programa sanitario de cultura terapéutica del paciente reumático en el primer nivel de atención

Health Program for Therapeutic Culture of Rheumatic Patients at the First Level of Care

Jorge Félix Rodríguez Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0001-5327-6527>

¹Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: jfrodriguez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades reumáticas causan padecimientos que impactan en las esferas sanitaria y económica de la sociedad. La atención al paciente reumático carece de un enfoque integral con sistematicidad del método higiénico sanitario y de terapias no convencionales de apoyo para elevar su calidad de vida.

Objetivo: Evaluar un programa sanitario que integra las dimensiones farmacológicas y no farmacológicas para el desarrollo de la cultura terapéutica del paciente reumático en la localidad termal de San Diego de los Baños.

Métodos: Con una muestra de 25 pacientes, del universo de reumáticos controlados en Pinar del Río, se realizó un estudio de desarrollo tecnológico en dos etapas durante cinco años. La primera etapa fue de diagnóstico y diseño del programa, se siguió el método investigación-acción y la segunda, de implementación y evaluación, con método cuasi-experimental. Se utilizó el análisis documental, método Delphi, cuestionario, grupo focal, diagrama de Ishikawa, grupo de discusión y la lluvia de ideas.

Resultados: La implementación del diseño del programa sanitario de cultura terapéutica y la definición de cultura terapéutica mostró cambios favorables en todas las dimensiones de calidad de vida, con diferencias significativas en las de salud y vida social, y reflejó pacientes satisfechos o completamente satisfechos.

Conclusiones: La valoración del programa sanitario constató la funcionalidad de sus componentes didácticos; la convergencia de las dimensiones farmacológicas y no

farmacológicas en su contenido, en un ambiente de participación social, insertados en la comunidad, que permitió cambios favorables de la calidad de vida de los pacientes reumáticos, con altos niveles de satisfacción.

Palabras clave: termalismo social; calidad de vida; programa sanitario; paciente reumático.

ABSTRACT

Introduction: Rheumatic diseases cause conditions that impact the health and economic spheres of society. Care for rheumatic patients lacks a comprehensive approach with a systematic hygienic-sanitary method and non-conventional support therapies to increase their quality of life.

Objective: To evaluate a health program that integrates pharmacological and non-pharmacological dimensions for the development of the therapeutic culture of rheumatic patients in the spa town of San Diego de los Baños.

Methods: With a sample of 25 patients, from the universe of rheumatic patients controlled in Pinar del Rio, a technological development study was carried out in two stages for five years. The first of diagnosis and design of the program followed the action research method and the second of implementation and evaluation used the quasi-experimental method. Document analysis, Delphi method, questionnaire, focus group, Ishikawa diagram, discussion group and brainstorming were used.

Results: The design of the therapeutic culture health program and the definition of therapeutic culture. Its implementation showed favorable changes in all dimensions of quality of life, with significant differences in health and social life, and reflected satisfied or completely satisfied patients.

Conclusions: The evaluation of the health program confirmed the functionality of its didactic components; the convergence of pharmacological and non-pharmacological dimensions in its content, in an environment of social participation, inserted in the community, which allowed favorable changes in the quality of life of rheumatic patients, with high levels of satisfaction.

Keywords: social thermalism; quality of life; health program; rheumatic patient.

Recibido: 02/01/2024

Aceptado: 25/05/2024

Introducción

Las enfermedades reumáticas alcanzan alrededor de 200 afecciones;^(1,2) aquejan, aproximadamente, a un 10 % de la población mundial,⁽¹⁾ de ellos, un 40 % de la población adulta y anciana⁽¹⁾ y son la segunda causa de consulta en el primer nivel de atención y de incapacidad, luego de las enfermedades cardiovasculares.⁽¹⁾

El estudio documental de tratamientos a pacientes reumáticos denota dos elecciones terapéuticas clínicas: farmacológicas y no farmacológicas. La farmacológica es la más usada; sin embargo, los mecanismos fisiopatológicos y de acción, así como la variabilidad clínica apuntan a que no existen medicamentos efectivos por sí solos, exentos de toxicidad potencial a dosis requeridas y ciertas contraindicaciones, lo que demanda precauciones y control clínico. Además, el avance en el empleo de los nuevos medicamentos biológicos de mayor especificación y efectos, se ve coartado por los altos costos para la mayoría de los países; el número limitado de pacientes y el corto tiempo de exposición impiden asegurar su eficacia a largo tiempo y posibles eventos adversos relacionados.^(3,4)

Asimismo, los tratamientos no farmacológicos incluyen la dieta, la educación, la psicoterapia de apoyo, la terapéutica física y de rehabilitación, así como el empleo de la medicina natural y tradicional (MNT), concebidas como prácticas no convencionales. Respecto a la aplicación de la MNT, especial atención merece el tratamiento con aguas y fangos mineromedicinales como un tratamiento coadyuvante eficaz y bien tolerado, cuyos mecanismos de acción complejos y multifactoriales producen efectos fisiológicos en el organismo, que van a contribuir a acelerar los fenómenos de reparación tisular, celular y molecular, los que intervienen sobre el control del dolor y el daño tisular.^(5,6)

En las investigaciones analizadas por el autor en una revisión sistemática,⁽⁷⁾ se aprecia como regularidad que estas recogen programas con acciones educativas en función de elevar la calidad de vida en pacientes reumáticos, a partir de la aplicación de algunos tratamientos no farmacológicos. Sin embargo, poseen limitaciones en el enfoque integral del método empleado para la atención y en la sistematicidad de esta, dado que las propuestas se restringen a sesiones experimentales formales con los pacientes en espacios controlados, que no poseen continuidad, lo que impide garantizar la mejora continua en la salud del paciente.

La problemática referida sobre la insuficiente integralidad del método, que prima en el tratamiento de los reumatismos, se refuerza con el análisis del autor de la sistematización de las investigaciones revisadas por Ciaurriz,⁽⁷⁾ en las que no se identifican soluciones que combinen técnicas farmacológicas y no farmacológicas con la MNT. En resumen, continúa manifestándose la tendencia farmacológica en la atención al paciente reumático en detrimento de su educación terapéutica, con libre interacción médico-paciente, paciente-paciente, paciente-comunidad y otras modalidades de internamiento no hospitalario, todo lo que contribuye a la integralidad del tratamiento al paciente reumático, desarrolladora de su cultura terapéutica.

Se entiende por cultura terapéutica el conjunto de creencias y actitudes de los pacientes a partir de conocimientos básicos, habilidades y hábitos para el manejo de las limitaciones inherentes a su enfermedad, que le garantice no experimentar daños innecesarios (reales o potenciales) asociados a la atención de su salud. Esta definición operacional se ajusta a las condiciones de las enfermedades reumáticas, al perfil general del paciente y escenario de desarrollo del tratamiento.

En Cuba, las bondades del termalismo no han sido aprovechadas en todas sus potencialidades, particularmente las del Balneario de San Diego, de probado efecto beneficioso en estas afecciones. No se precisan alternativas que muestren programas integrales y continuos de salud para el cumplimiento de su objetivo terapéutico en pacientes reumáticos. La inexistencia de capacidades hoteleras que la población reumática pretende, así como las restricciones económicas del país obstaculizan esta posibilidad por las vías de la Seguridad Social y del turismo nacional, lo que obliga a la creación de soluciones distintas a las ya existentes.

Surge la contradicción entre la necesidad de un tratamiento integral del paciente, que no solo impacte en lo fisiológico, sino también en su autonomía como ser biopsicosocial y que abarate los costos del tratamiento referido.

El internamiento terapéutico en instalaciones no convencionales aledañas al Balneario de San Diego de los Baños representa un escenario ideal para la asimilación de saberes que se ofrecen socioeducativamente, previamente diseñados en un programa con fundamentos científicos (didácticos y terapéuticos), que propicien la transformación de la conducta, de la actitud de los pacientes en la medida que asimilen el contenido. Esos saberes se convierten en tendencias relativamente estables de su modo de vida, lo que evidencia la adquisición de una cultura terapéutica respecto a su enfermedad. De ahí que el objetivo del presente trabajo fue evaluar un programa sanitario que integra las dimensiones farmacológicas y no

farmacológicas para el desarrollo de la cultura terapéutica del paciente reumático en la localidad termal de San Diego de los Baños.

Métodos

Se realizó un estudio de intervención, que sustenta el desarrollo tecnológico, durante cinco años en dos etapas. La primera, de diagnóstico y diseño del programa sanitario de cultura terapéutica del paciente reumático (PSCT), tuvo un año de duración y siguió el método investigación-acción. En la segunda se implementó el programa y culminó con la evaluación de sus resultados; se aplicó el método cuasiexperimental, antes y después sin grupo de control, durante cuatro años.

La investigación se desarrolló en la localidad termal de San Diego de los Baños, provincia Pinar del Río; escenario seleccionado por contar con instalaciones de pioneros exploradores para el alojamiento, próximas al balneario.

Del universo de 1974 pacientes reumáticos crónicos controlados en la provincia, se trabajó con una muestra de 25, determinada sobre la base del número potencial de pacientes susceptibles de debida atención; 10 pacientes en la primera etapa, a incorporarse 15 en la segunda,

Criterios de inclusión: 16 o más años de edad con diagnóstico de un reumatismo de más de 5 años de evolución y capacidad de valerse por sí mismos.

Fueron evaluables los pacientes que cumplieron los 15 días en la primera estancia y tres o más estancias en la segunda etapa.

Para el diseño del programa se identificaron las necesidades y problemas que afectan la calidad de vida de los participantes en torno a su enfermedad, motivados por interrogantes, avaladas por expertos: ¿por qué piensan que deben recibir tratamiento en el balneario?, ¿qué factores creen que influyen en la sintomatología de su enfermedad? y ¿qué consideran que se debe hacer para evitar el avance y complicaciones de las enfermedades reumáticas?

Se tomaron como variables las referidas a la calidad de vida relacionadas con la salud (CVRS) y los niveles de satisfacción de los pacientes con el servicio de atención recibido.

La variable CVRS se midió con el Perfil de Salud de Nottingham (PSN).⁽⁸⁾ La obtención de 0 puntos expresa el mejor estado y la puntuación 100 indica el peor.

El nivel de satisfacción de los pacientes, como medida de conformidad con las características de calidad del servicio seleccionadas por expertos, se obtuvo por medio de

puntuaciones a través de un cuestionario y por la siguiente escala: menos de 60 % insatisfechos, de 60 a 69 % medianamente conforme, de 70 a 79 % conforme, de 80 a 89 % medianamente satisfecho, de 90 a 99 % satisfecho y 100 % completamente satisfecho.

Se utilizaron los siguientes métodos y técnicas: análisis documental, método Delphi, cuestionario, grupo focal de pacientes, lluvia de ideas, diagrama de Ishikawa y el grupo de discusión.

La técnica de lluvia de ideas con el grupo focal de pacientes permitió identificar sus necesidades y problemas generales en torno a su enfermedad que afectan la calidad de vida, del mismo modo, el grupo empleó el diagrama de Ishikawa para la representación de los elementos específicos de salud, que necesitan de cambios para mejorar la calidad de vida, con el objetivo de decidir en qué enfocar el programa sanitario, por el grupo de discusión de profesionales y directivos con experiencia en la atención del paciente reumático, diseño que quedó validado por expertos.

El método Delphi de expertos permitió la selección de las características de calidad del servicio de atención, que posibilitó elaborar y validar el cuestionario.

Durante la segunda etapa se realizaron mediciones de calidad de vida inicial, transcurridos dos años y final. Se determinaron los niveles de satisfacción a los dos años y final.

Las pruebas estadísticas de rangos con signos de Wilcoxon, la prueba Q de Cochran y de McNemar permitieron identificar los cambios significativos de las dimensiones de calidad de vida. El análisis de contenido de la información cualitativa y la triangulación se empleó para comprobar la concordancia de los datos y arribar a las categorías identificadas. Se ofrecieron garantías de confidencialidad y respeto, previo consentimiento informado.

Resultados

Según los pacientes, la falta de disponibilidad de alojamiento en hoteles y la imposibilidad financiera para acceder al sistema de renta privada, limita a la mayoría de ellos el acceso al tratamiento en el balneario; lo que identifican como un problema que influye en su calidad de vida; por los beneficios históricos que les ha aportado la cura termal como centro del tratamiento complementario en el alivio prolongado del dolor, la mejora de la inflamación y de la movilidad articular.

Simultáneamente, les brinda seguridad en momentos de inestabilidad de medicamentos antirreumáticos. Consideran que las curas termales destierran estados de ánimo negativos, fuente de problemas psicosociales.

Crean que sus estilos de vida afectan su salud, por el predominio del sedentarismo, el sobrepeso, hábitos tóxicos y de actividades que producen sobrecarga articular; en adición al poco conocimiento sobre su enfermedad y a la falta de hábitos y habilidades que ayuden a mejorar la salud.

Se representaron por categorías las causas que afectan la calidad de vida del paciente reumático: cinco son brechas estratégicas y de organización; cuatro de comunicación, cuatro ligadas a tareas específicas, tres vinculadas a factores de equipos y sociales, y cuatro a factores individuales (fig.1).



Fig. 1 - Diagrama de las causas que inciden en la baja percepción de la calidad de vida de los pacientes.

El PSCT se orientó a cubrir seis áreas de actuación que garantizan la integralidad de la propuesta. La primera de ellas la constituye la MNT e incluye el termalismo, la acupuntura y técnicas afines; masajes, ejercicios y técnicas psicoactivas tradicionales; diagnóstico facial cibernéticoterapia, auriculoterapia, reflexoterapia podálica y productos de la colmena.

El programa incluyó el área de la educación terapéutica, tanto en el aspecto cognitivo conductual orientado al conocimiento y al cambio de comportamiento para el control de la enfermedad, como a la neuromodulación, a fin de dotarlo de herramientas para el alivio del

dolor. Se incluyó un área de actuación para la terapéutica física, que se sustentó en las técnicas de mecano-electroterapia, ejercicios y manipulaciones. De forma complementaria, se mantuvo el tratamiento farmacológico para la enfermedad. Otra área de realización fue la participación social orientada al esparcimiento y al desarrollo socio-cultural de los pacientes, a la socialización insertados en la comunidad local. Esta área incluyó el aspecto económico, que logró un mecanismo efectivo de financiación y apoyo intersectorial, particularmente el alojamiento, manutención y la transportación.

Las cinco áreas anteriores se vieron altamente influenciadas por la atención médica personalizada, que garantizó la atención médica permanente y el trabajo individualizado. Todo ello posibilitó la concepción de un programa integral orientado a elevar la calidad de vida del paciente reumático (fig. 2).



Fig. 2 - Concepción de los componentes del programa sanitario integral de cultura terapéutica del paciente reumático.

El diseño del programa determinó una dinámica funcional organizada de actividades: la cura termal, en el horario de la mañana (lunes a sábado); las acciones educativas en la tarde (lunes, martes, jueves y viernes); esparcimiento de acuerdo con motivaciones individuales, los miércoles y sábados por la tarde. Por las noches, se realizaron actividades grupales socioculturales con participación comunitaria y, los domingos, excursiones a centros turísticos.

Resultaron evaluables 18 pacientes. En el nivel de afectación que mide la calidad de vida, se apreció que todas las dimensiones de salud que indican sufrimiento disminuyeron en

evaluación intermedia, de manera significativa ($p < 0,05$), según los valores promedios de las cifras de cada una de las dimensiones de salud. Las reducciones mayores fueron para la energía, el dolor y el aislamiento social. Por otro lado, se demostró que hubo diferencias significativas ($p < 0,05$) entre las etapas inicial, intermedia y final en todas las dimensiones. En el caso del aislamiento social, las diferencias fueron muy marcadas; $p < 0,001$, (tabla 1).

Tabla 1 - Valoración inicial, intermedia y final de las dimensiones de salud del PSN

Etapas	Dimensiones de Salud					
	Energía	Dolor	Movilidad Física	Reacciones Emocionales	Sueño	Aislamiento social
Inicial	53,7	38,9	39,6	45,0	40,0	38,9
Intermedio	24,1	19,4	25,7	30,3	28,9	10,6
Final	24,1	18,8	20,1	21,6	18,9	11,1
<i>p</i>	0,001 ^a	0,001 ^a	0,012 ^a	0,001 ^a	0,011 ^a	<0,001 ^a

a: prueba de Friedman, b: Prueba de Q de Cochran.

En relación con las limitaciones en las actividades de la vida diaria, se apreciaron resultados favorables en el comportamiento durante la evaluación intermedia, en el caso de la vida familiar, vida sexual y el tiempo libre se mantuvieron iguales.

Se aprecia en todas las dimensiones unas disminuciones paulatinas entre las etapas inicial, intermedia y final, menos en la vida familiar, que se observaron limitaciones al final. Particularmente, las limitaciones de la vida social y las aficiones disminuyeron en más del 50,0 %, solo existió diferencia significativa para la vida social; $p = 0,018$ (tabla 2).

Tabla 2 - Valoración inicial, intermedia y final de las limitaciones en actividades de la vida diaria del PSN

Etapas	Limitaciones en actividades de la vida diaria						
	Trabajo	Trabajo Doméstico	Vida Social	Vida Familiar	Vida sexual	Aficiones	Tiempo Libre
Inicial	27,8	38,9	35,3	0,0	38,9	22,2	16,7
Intermedio	16,7	27,8	16,7	0,0	38,9	11,1	16,7
Final	11,1	11,1	5,6	5,6	22,2	5,6	11,1

p	0,097 ^b	0,093 ^b	0,018 ^b	0,368 ^b	0,223 ^b	0,247 ^b	0,717 ^b
---	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

a: prueba de Friedman, b: Prueba de Q de Cochran.

El comportamiento de la satisfacción de los pacientes arroja, durante el primer período evaluado (fig. 3), que seis de las ocho características de calidad reflejaron comportamientos de pacientes satisfechos o completamente satisfechos con el PSCT ejecutado. Se puede verificar en la medición final, que todas las características evaluadas reflejaban pacientes satisfechos o completamente satisfechos.

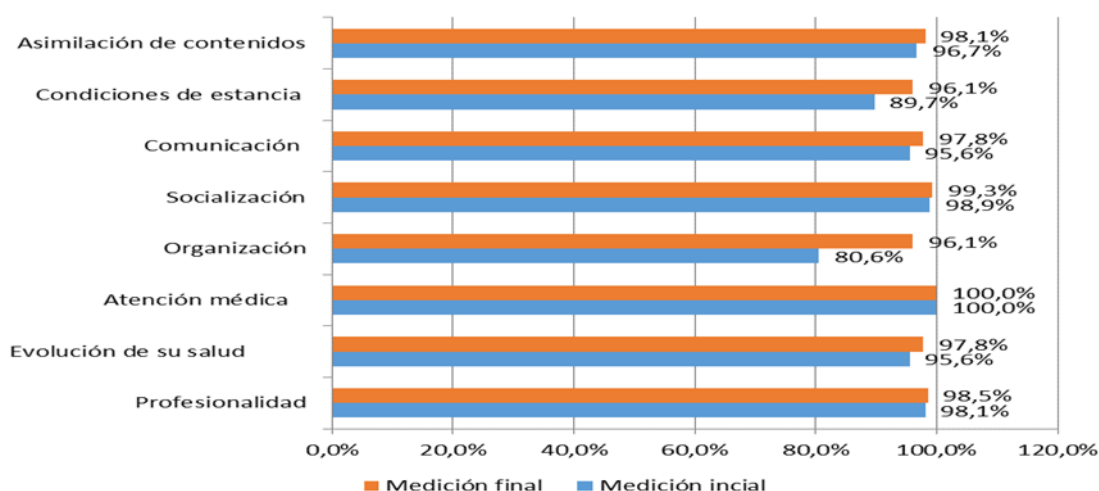


Fig. 3 - Valoración inicial y final del nivel de satisfacción de los pacientes con la calidad de la atención recibida.

Discusión

En el análisis realizado, como parte del estado del arte, a los múltiples artículos incluidos en la revisión sistemática realizada por Ciaurriz,⁽⁷⁾ quien suscribe que no identifica una propuesta metodológica de tratamiento integral en un internamiento terapéutico no convencional, vinculada a un centro termal e insertado en la comunidad, como el diseño que se implementa.

En las evidencias aportadas por Protano y otros, en la revisión sistemática efectuada⁽⁹⁾ hay un énfasis abrumador en la balneoterapia mineromedicinal como el pilar central de la terapia, y no se mencionan otras opciones terapéuticas complementarias de la Medicina Bioenergética y Natural que podrían ser beneficiosas para una atención más completa. Por otra parte, existe una ausencia palpable de un componente educativo sólido y personalizado

dirigido a los pacientes. Asimismo, rara vez se abordan los aspectos emocionales y espirituales de la salud, que son fundamentales para proporcionar apoyo a los pacientes en términos de bienestar mental y emocional.

Se puede comprobar, a los dos años, que el programa diseñado impacta tanto en las dimensiones de salud como en la disminución de las limitaciones de la vida diaria del paciente reumático; sin embargo, al considerar los resultados a los cuatro años, el autor asevera que el desarrollo de habilidades y los cambios conductuales llevan más tiempo en producirse y parten del logro de la seguridad y la autonomía.

La menor mejoría del comportamiento de la movilidad física y del sueño estuvieron relacionados con la irreversibilidad de algunas de las deformidades y limitaciones articulares establecidas por la enfermedad, que no admiten avances significativos, en cuyo caso el objetivo de la cura es preservar o aumentar hasta lo posible el grado de amplitud del movimiento, al vencer la resistencia reactiva al dolor y la rigidez matinal, lo que aporta funcionalidad, prevención de la agravación y mayor aprovechamiento del sueño; no obstante, la mejoría permanece como aspiración del paciente.

Estudios realizados por Bei y otros⁽¹⁰⁾ coinciden con los resultados obtenidos con la implementación del programa, al concluir que los pacientes que reciben terapia en balnearios experimentaron no solo una reducción del dolor y una mejoría de la capacidad funcional, sino también una mayor calidad de vida física y mental, menor ansiedad y depresión, y mejor calidad del sueño. Igual al presente estudio, el hecho de que los pacientes tratados por Bei y otros en los balnearios alcanzan una duración de la mejoría clínica de hasta 9 e incluso 12 meses después de finalizado el tratamiento, muestra su eficacia en el tiempo.⁽¹⁰⁾

Ortega y otros⁽¹¹⁾ demuestran que, tras un ciclo de 12 días de balneoterapia con peloides en pacientes con artrosis, se produjo una regulación inmune-neuroendocrina con incremento de las concentraciones de cortisol unido a la disminución de las citoquinas proinflamatorias circulantes. De la misma manera, el estudio Ghersetic y Lotti⁽¹²⁾ en varias enfermedades relacionadas con la inflamación de bajo grado, especialmente en enfermedades reumáticas, demuestra que la aplicación de aguas sulfuradas y peloterapia causa una reducción de citoquinas proinflamatorias, mecanismos de acción a los que se refiere en su artículo Failde⁽⁵⁾ y otros autores^(13,14) sobre medicina termal en las enfermedades reumáticas.

Todo lo anterior avala la decisión de la duración de la estancia y del lugar en el que se ejecutó la experiencia del programa diseñado (aguas sulfuradas y peloides), en el centro termal de San Diego de los Baños.

Los resultados reflejan que el mayor impacto del programa se localizó en la mejoría de la vida social de los pacientes, lo cual estuvo relacionado con el hecho de facilitar que los pacientes expresaran sus consideraciones, impedimentos y necesidades y que ellos mismos indagasen en la solución de los problemas planteados, así como influyó su participación activa como protagonistas de su propia experiencia en las actividades socioculturales y de esparcimiento, desarrolladas en franco intercambio con los vecinos y otros pacientes alojados en los hoteles de la localidad.

Se evidenció mejoría de la CVRS de los pacientes reumáticos que participaron en el programa, lo que avala la decisión de instaurar esta variante como vía de solución a sus problemas sanitarios en este orden.

La identificación de fallas durante la primera evaluación del comportamiento de la satisfacción de los pacientes sirvió para la corrección de estas, con soluciones que fueron tratadas como mejoras continuas en la evaluación de procesos.

Se puede verificar que los pacientes calificaron la medición final de la satisfacción de satisfechos o completamente satisfechos. Los resultados de la atención médica alcanzaron la máxima puntuación posible en las dos mediciones, lo que evidencia el significado que tuvo la atención médica personalizada y estable durante la experiencia.

Todo ello indica un incremento en la madurez de la organización y la creación de condiciones por parte de las entidades y organismos participantes, con vistas a garantizar el éxito del PSCT. El estudio tuvo como limitación que se trata de un estudio intervención antes y después sin grupo control, el cual le daría más validez a los resultados.

En conclusión, la valoración del programa sanitario constató la funcionalidad de sus componentes didácticos; la convergencia de las dimensiones farmacológicas y no farmacológicas en su contenido, en un ambiente de participación social, insertados en la comunidad, que permitió cambios favorables de la calidad de vida de los pacientes reumáticos, con altos niveles de satisfacción.

Aporte científico

Se aporta el diseño y validación de un programa sanitario integral para pacientes reumáticos, en un internamiento terapéutico no convencional insertado en la comunidad, como una modalidad asistencial del termalismo social dirigida a elevar la calidad de vida, mediante la conformación de una cultura terapéutica respecto a su enfermedad; aplicable en cualquier localidad termal con características semejantes.

Referencias bibliograficas

1. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ. 2003 [acceso 07/03/2020];9(81):646-56. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/bwho/2003.v81n9/646-656/en>
2. Prada Hernández DM, Molinero Rodríguez C, Gómez Morejón JA, Hernández Cuellar IM, Porro Novo J, López Cabreja G, *et al.* Evaluación de la calidad de vida en pacientes con osteoartritis de rodilla y tratamiento rehabilitador. Rev Cubana Reumatol. 2011 [acceso 07/03/2020];XIII(17). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2011/cre1117d.pdf>
3. Lee TJ, Park BH, Son HK, Song R, Shin KC, Lee EB, *et al.* Cost of illness and quality of life of patients with rheumatoid arthritis in South Korea. Value Health. 2012;15(1Suppl):s43-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2011.11.020>
4. Calderón Rondón BS. Eficiencia y seguridad de los medicamentos biológicos en el tratamiento de la artritis reumatoide [tesis]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2022 [acceso 23/03/2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/9b2ecfe6-c540-46e6-81142d0e90ca>
5. Failde RM. Medicina termal en enfermedades reumáticas. Evidencia científica y actualidad de los mecanismos de acción. Bol Soc Esp Hidrol Méd. 2020;35(2):127-53.
6. Cantista P, Maraver F. Balneotherapy for knee osteoarthritis in S. Jorge: a randomized controlled trial. International Journal of Biometeorology. 2020;64(6):1027-38. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00484-020-01911-2>
7. Ciáurriz Siso P. Eficacia de programas educacionales sobre la calidad de vida y dolor de pacientes con fibromialgia, una revisión sistemática [tesis]. Soria: Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencias de la salud; 2021 [acceso 22/02/2024]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/10324/52157>
8. Alonso J, Anto JM, Moreno CON. Spanish version of the Nottingham HealthProfile: translation and preliminary validity. AmJ Public Health. 1990 [acceso 21/11/2024];80(6):704-8. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1404742/>

9. Protano C, Fontana M, De Giorgi A, Marotta D, Cocomello N, Crucianelli S, *et al*. Balneotherapy for osteoarthritis: a systematic review. *Rheumatol Int*. 2023 [acceso 23/09/2023];43(9):1597-610. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00296-023-05358-7>
10. Bei Y, Qi-zhong Q, Ling-li H, Jing L, Yu Ch. Spa therapy (balneotherapy) relieves mental stress, sleep disorder, and general health problems in sub-healthy people. *Int J Biometeorol*. 2018;265-72. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00484-017-1447-5>
11. Ortega E, Gálvez L, Hinchado MD, Guerrero J, Martín-Cordero L, Torres-Piles S. Anti-inflammatory effect as a mechanism of effectiveness underlying the clinical benefits of pelotherapy in osteoarthritis patients: regulation of the altered inflammatory and stress feedback response. *Int J Biometeorol*. 2017;61(10):1777-85. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00484-017-1361-x>
12. Ghersetic I, Lotti T. Immunologic aspects: immunology of mineral waters. *Clin Dermatol*. 1996;563-66. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0738-081X\(96\)00085-5](https://doi.org/10.1016/S0738-081X(96)00085-5)
13. Cheleschi S, Tenti S, Seccafico I, Gálvez I, Fioravanti A, Ortega E. Balneotherapy year in review 2021: focus on the mechanisms of action of balneotherapy in rheumatic diseases. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2022;29(6):8054-73. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17780-0>
14. Cheleschi S, Gallo I, Tenti S. A comprehensive analysis to understand the mechanism of action of balneotherapy: why, how, and where they can be used? Evidence from in vitro studies performed on human and animal samples. *Int J Biometeorol*. 2020;64(7):1247-61. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00484-020-01890-4>

Conflicto de intereses

El autor declara no tener conflictos de intereses.