



**Universidad
de Holguín**

FACULTAD
CULTURA FÍSICA
Y DEPORTES

PROGRAMA DOCTORAL EN CIENCIAS DE LA CULTURA FISICA

**PROGRAMA DE CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA PARA LA ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD A
PACIENTES CON FIBROMIALGIA**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN CIENCIAS DE LA
CULTURA FÍSICA**

JUAN MIGUEL RODRÍGUEZ GÁMEZ

HOLGUÍN 2023





**Universidad
de Holguín**

FACULTAD
CULTURA FÍSICA
Y DEPORTES

PROGRAMA DOCTORAL EN CIENCIAS DE LA CULTURA FISICA

**PROGRAMA DE CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA PARA LA ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD A
PACIENTES CON FIBROMIALGIA**

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN CIENCIAS DE LA
CULTURA FÍSICA**

Autor: P. Asistente Lic. Juan Miguel Rodríguez Gámez, MSc.

Tutor: Prof. Tit., Lic. Darvin Manuel Ramírez Guerra, DrC.

Co-Tutor: Prof. Tit., Lic. Roberto Rodríguez Labrada, DrC.

HOLGUÍN 2023



PENSAMIENTO

“El verdadero buscador crece y aprende y descubre que siempre es el principal responsable de lo que sucede”.

Jorge Bucay.

“La vida en sociedad está organizada alrededor de sistemas complejos en los cuales, y por los cuales, el hombre trata de proporcionar alguna apariencia de orden a su universo”.

John P. van GIGCH (1987).

AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero agradecer eternamente las bondades de nuestro creador por darme la salud así como la capacidad de realizar y culminar esta obra. Sé que con su gracia, seguiré cosechando triunfos en el camino de la vida.

A mis queridos padres, quienes son mi razón de ser, les agradezco por entero y no hay palabras que puedan expresar mi gratitud hacia ustedes, sin su amor nada hubiese sido posible. A mis abuelos por su fraternidad incondicional, por inculcarme valores como: responsabilidad, esfuerzo, perseverancia y trabajo digno. A mis tíos, quienes siempre me han ayudado. A mi querida esposa, que con su amor decidió apoyarme y alentarme durante todo el proceso y a mis suegros, quienes incondicionalmente contribuyeron con su apoyo.

Agradecer infinitamente a mis tutores DrC. Darvin Manuel Ramírez Guerra y DrC. Roberto Rodríguez Labrada, por su asesoría en cada paso de la investigación, por enseñarme a recorrer el fascinante camino del conocimiento científico y construir el mismo. También a DrC. Yusleidy Marlie Gordo Gómez, por su acertada conducción desde los estudios de pregrado, quien sembró la semilla hacia el estudio de la fibromialgia, y por ser una madre para mí. Considero este resultado como suyo.

Mis agradecimientos a: DrC. Elsa Sivila Jiménez, DrC. Guillermina Virginia Zaldivar Cordón y DrC. Yoel Ortiz Fernández, responsables del proceso de formación doctoral. A DrC. José Rafael Proenza Pupo, por brindarme sus conocimientos en situaciones muy oportunas. A DrC. Esteban Juan Pérez Hernández, por estar al pendiente de mis resultados investigativos, a MSc. Eloide Góngora Gómez, por sus pertinentes orientaciones en la estadística; y a la MSc. Sonia Góngora Márquez que con su asesoría, propició el acabado de la obra en relación a la redacción y estilo científico.

Gratificar a los miembros del tribunal de pre defensa; DrC. José Ezequiel Garcés Carracedo; DrC. Lexi Lázaro Figueredo Frutos, DrC. José Rafael Proenza Pupo; DrC. Mercedes Susana Castillo; DrC. Gleibis Rodríguez Segura; DrC. Yoel Ortiz Fernández y DrC. Esteban Juan Pérez Hernández, por sus oportunas recomendaciones. Agradecer a los profesores de Actividad Física Comunitaria del Combinado Deportivo "4 de abril" del municipio Rafael Freyre, quienes además de ser mis colegas durante ocho años, contribuyeron al proceso y los pacientes con fibromialgia que desde el 2014 han recibido lo mejor de mí y yo de ellos.

Al colectivo de la Facfid, quienes aportaron a mi formación profesional, académica y científica.

Gracias de corazón, Juan Miguel Rodríguez Gámez.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a la razón por la cual fue realizada: los pacientes con fibromialgia, quienes a pesar de sufrir esta condición de salud, siempre son capaces de salir adelante.

A mi familia en general; no hay palabras, ni expresión que encierren todo el sentir.

A todas las personas que me quieren y sientan esta satisfacción como suya.

SINTESIS

En Cuba, la fibromialgia constituye la segunda causa más común de dolor osteomioarticular generalizado dentro de las enfermedades reumatológicas, y dada sus características resulta un notable problema de salud en la población. Entre los tratamientos a esta patología se reconoce el ejercicio físico terapéutico como la principal vía no farmacológica para ofrecer una atención adecuada a los pacientes en el contexto comunitario, desde la Cultura Física Terapéutica. En este sentido se realizó un diagnóstico inicial exploratorio, lo que evidenció insuficiencias teóricas, metodológicas y prácticas. Para dar solución al problema científico, se elaboró un Programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia, sustentado en una concepción teórico- metodológica. Para la realización de la investigación se utilizaron métodos teóricos, como: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y el sistémico estructural funcional. Entre los métodos y técnicas empíricos se utilizó la encuesta, la entrevista, análisis de documentos, la medición y el experimento; así como el procedimiento metodológico de triangulación y el criterio de expertos. Se empleó la estadística descriptiva; fundamentalmente la media y el cálculo porcentual como parte de los métodos matemáticos estadísticos. Se recurrió a la estadística inferencial mediante la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon para comparar los resultados de los test inicial y final del pre-experimento. El programa elaborado está conformado por tres bloques, el primero dirigido a la capacitación, orientación y diagnóstico, el segundo a la elaboración y aplicación de los ejercicios físicos terapéuticos; y el tercero a la evaluación y el seguimiento. Cada bloque está constituido por objetivos específicos y son contentivos de orientaciones metodológicas que guían el proceder del profesor de Actividad Física Comunitaria para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica. La concepción propuesta está estructurada por dos subsistemas, el teórico y el metodológico; quienes soportan desde su estructura y componentes las relaciones y funciones específicas, lo que emerge una nueva dinámica a la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica. Los aportes fueron valorados por 30 expertos; los que reconocieron su pertinencia. El nivel de efectividad se constata a través de un pre-experimento quien permitió encontrar diferencias significativas ($p < 0,005$), lo que permitió la validación de la hipótesis declarada. Se reconoció por medio de la técnica de ladov el nivel de satisfacción de los profesores de Actividad Física Comunitaria respecto al programa elaborado, aspectos que denotan la aplicación de esta investigación.

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA EN LA FIBROMIALGIA	10
1.1 El proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia y sus principales características	10
1.1.1 La fibromialgia y sus principales características	13
1.2 Enfoque multidisciplinar del proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia	19
1.3 El ejercicio físico terapéutico como medio para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad	30
1.4 Experiencias investigativas sobre programas de ejercicios físicos terapéuticos en pacientes con fibromialgia	36
1.5 Potencialidades de la comunidad para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica	39
CAPÍTULO II. CONCEPCIÓN TEÓRICO- METODOLÓGICA Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA PARA LA ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD A PACIENTES CON FIBROMIALGIA	45
2.1 Organización de la investigación.	45
2.1.1 Diagnóstico del estado actual de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad	46
2.2 Concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad	54
2.3 Programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia	79
CAPÍTULO III. VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA Y EFECTIVIDAD DE LA CONCEPCIÓN TEÓRICO- METODOLÓGICA Y EL PROGRAMA DE CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA PARA LA	96

ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD A PACIENTES CON FIBROMIALGIA

3.1 Análisis de la pertinencia de la concepción y el programa a través del criterio de los expertos	96
3.2 Efectividad del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. El pre-experimento	100
3.3 Valoración de la satisfacción de los profesores de AFC mediante la técnica de ladov	116
CONCLUSIONES	119
RECOMENDACIONES	120
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	-
ANEXOS	-

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades reumatológicas representan en la actualidad uno de los mayores retos para la comunidad científica. La elevada prevalencia; así como las consecuencias que generan en el individuo que la padece, afecta no solo en lo personal, sino también en lo familiar, en lo social y lo laboral. La fibromialgia es una patología que está clasificada dentro de este tipo de afecciones y pertenece específicamente a los reumatismos de partes blandas (Gordo y Rodríguez Gámez, 2015).

El significado etimológico de "fibromialgia", proviene de la raíz latina "*fibra*" (tejido fibroso), más los vocablos griegos "*myo*" (músculos), "*algos*" (dolor) e "*ia*" (condición) o sea, es el dolor de los músculos y del tejido fibroso su entendimiento más certero (Chica, 2017). En 1992 la fibromialgia fue reconocida como enfermedad por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Chica, 2017). En 1994, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), la especificó dentro del grupo de síndromes relativamente generalizados (Crofford & Bogduck, 1994) y universalmente aceptada.

La fibromialgia es una patología que se caracteriza por dolor generalizado, sensibilidad, fatiga, alteración cognitiva, del sueño, ansiedad y depresión. Los pacientes presentan deficiencias de la fuerza muscular, flexibilidad, agilidad, equilibrio y capacidad aeróbica (Rodríguez Gámez, Ramírez y Torrente, 2022). Estas particularidades condicionan bajos niveles de acondicionamiento físico, suelen estar correlacionados entre sí y genera disminución de la calidad de vida de forma general (Sempere et al., 2019).

El origen de esta patología se considera multifactorial (Clauw, 2015). Las teorías abarcan complejas relaciones entre los mecanismos de sueño-vigilia, el eje hipotalámico-hipofisario adrenal, los centros de procesamiento de las vías del dolor (fenómenos de sensibilización central y periférica del dolor) y el sistema nervioso autónomo (alteraciones en el tono autonómico o simpático-vagal); así como hiperreactividad simpática sostenida con hiporreactividad simpática ante el estrés.

La fibromialgia es más común en mujeres adultas, afecta además, a niños, ancianos y hombres; puede estar causada o agravada por estrés físico o mental, traumatismo físico, exposición excesiva a humedad o frío, sueño deficiente o presencia de otra enfermedad reumática. Muchos de los casos empiezan después de hechos puntuales, como infecciones virales o bacterianas, accidentes de automóvil, etapa de climaterio y menopausia, entre otras. Aunque también la fibromialgia puede aparecer sin factor predisponente (Rodríguez Gámez, 2019). Esta patología resulta invalidante, deteriora la calidad de vida de quienes la padecen (Khatibi, et al., 2019), por lo que es necesario dotar a las personas de recursos orientados a la toma de conciencia de hábitos saludables con objetivo de reducir el impacto de la patología.

La epidemiología varía entre el 0,2% y el 6,6% de la población mundial (Abarca et al., 2022). La frecuencia de aparición de la fibromialgia varía de acuerdo con el país y su cultura, (Clauw, 2015). En Cuba, el 60% de los pacientes que acuden a las consultas reumatológicas son diagnosticados con la patología, y constituye la primera causa de dolor generalizado crónico en la población (Romero, 2019). En el municipio de Rafael Freyre, los índices de incidencia y prevalencia de esta patología en la consulta especializada es del 20% (Rodríguez Gámez & Gordo, 2021).

En los pacientes con fibromialgia la afectación económica es considerable, asociada al uso elevado de los recursos sanitarios (Rodríguez Gámez, Ramírez & Torrente, 2022). De hecho, existe evidencia de que esta condición genera un importante porcentaje de desempleo (6%) e incapacidad laboral (más de 29.9%), con impacto de forma negativa en la calidad de vida de los pacientes. (Cabo et al., 2017; Higgs 2018). Esta patología transcurre con brotes de empeoramiento y duración variable (Fajardo, Sarango, Carrera y Carrillo, 2021).

La fibromialgia es un problema importante de salud, tanto por su incidencia como por las características que presenta. Entre los objetivos de la atención se incluyen: el alivio de los síntomas y el mantenimiento de la capacidad funcional en los ámbitos personal, familiar y profesional (Vázquez & Briceño, 2019). Se plantea que es recomendable realizar un abordaje multidisciplinario y biopsicosocial de la enfermedad y no limitarse a un abordaje médico, debido a que en la actualidad no existe un tratamiento curativo.

En esta dirección, el tratamiento no farmacológico es el más útil para mejorar los síntomas de la fibromialgia. Thieme, Mathys & Turk, (2017) compararon las aportaciones de la Sociedad Americana del Dolor (APS), la

Sociedad Canadiense del Dolor (CPS), la Liga Europea contra el Reumatismo (EULAR) y la Asociación de Sociedades Científicas Médicas en Alemania (AWMF). Los autores concluyeron que en el 100% de las contribuciones, el ejercicio físico es determinante en el tratamiento a pacientes con fibromialgia.

Son numerosos los beneficios que aporta el ejercicio físico sistemático para pacientes con fibromialgia. Autores como Sosa et al., (2017) y Bidonde et al., (2019) plantean que en esta población, el entrenamiento de la capacidad respiratoria, la fuerza, la flexibilidad, el equilibrio la coordinación, la higiene postural, técnicas de relajación y también la combinación de varios de ellos proporcionan una mejor calidad de vida. Cabe destacar además que los ejercicios acuáticos también son recomendables para este tipo de poblaciones (Ferrández, Chulvi, & Masiá, 2020).

En correspondencia con lo anterior, Carbonell et al., (2015), Delicado (2016), Chica (2017), Collado (2018), García (2019), Sanz (2020) e Iglesias et al., (2021) entre otros, emplean programas de ejercicios físicos para pacientes con fibromialgia; es decir ejercicios combinados, actividades acuáticas, pilates, danza terapéutica, musicoterapia, equinoterapia, hidroterapia, ejercicio en plataforma vibratoria, entre otros. Se reconoce la actualidad y novedad de estos estudios, sin embargo carecen de un enfoque dirigido al contexto comunitario.

A partir del perfeccionamiento del modelo económico y social en el contexto cubano; los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución; así como las proyecciones para el desarrollo económico y social hasta el 2030; amparado además por la Constitución de la República de Cuba aprobada en el año 2019; el acceso a los servicios es un indicador de alto valor para la atención a todos los sectores poblacionales dentro de la comunidad. En esta dirección, el Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación (Inder) y el Ministerio de Salud Pública (Minsap) juegan un papel fundamental en este proceso.

La Actividad Física Comunitaria (AFC) es el área funcional que utiliza el profesional de la Cultura Física para planificar y ejecutar las actividades físicas con carácter profiláctico y terapéutico en la comunidad. Es por ello que son implementados varios programas dirigidos a las enfermedades no transmisibles (ENT), tales como: hipertensión arterial, diabetes mellitus, asma bronquial y la obesidad. Se reconoce que es una fortaleza la atención a estas patologías; sin embargo prevalecen otras como la fibromialgia, pero su atención desde la Cultura Física Terapéutica es insuficiente. Por lo tanto el contexto comunitario debe constituir el principal escenario para mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes.

García y Medina (2010) desde una concepción médica, propusieron una metodología para la evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular en el tratamiento de la fibromialgia; cabe señalar que los autores solo tienen en cuenta la atención secundaria al paciente como vía de atención intrahospitalaria por lo tanto, los métodos y procedimientos utilizados no propician su contextualización comunitaria.

En el año 2015, Porro y un grupo de investigadores del Hospital Docente Clínico Quirúrgico "10 de Octubre", de La Habana, propusieron una guía de rehabilitación para pacientes con fibromialgia durante la estancia hospitalaria. Los autores confeccionaron un programa de ejercicios físicos, bailoterapia y juegos; combinándolos con el tratamiento de fangoterapia y mecanoterapia para tratar al paciente.

A partir de este aporte, es preciso señalar que las actividades descritas en el programa carecen de precisiones metodológicas respecto a la planificación y dosificación de los ejercicios. Por otro lado, se ve limitada la orientación educativa hacia los pacientes; y aunque proponen un conjunto de actividades para el hogar, no expresan cómo hacerlo. Asimismo los autores sugieren realizar juegos colectivos pero no describen cómo supervisar y controlar los mismos.

En el año 2018, Rodríguez Gámez, Gordo y Ramírez, elaboraron y ejecutaron un programa de ejercicios físicos para la rehabilitación de pacientes con fibromialgia en la comunidad. La investigación fue el resultado de un proyecto institucional cuya dinámica logró la intersectorialidad entre la Universidad de Holguín y la Dirección Municipal de Deportes del municipio Rafael Freyre. La investigación posibilitó la creación de grupos en las comunidades y favoreció la socialización. Se reportó el 88% de mejorías en la sintomatología de los pacientes y este resultado fue defendido en el 2019 como parte de una tesis de maestría del autor de la investigación.

El programa propuesto es contentivo de ejercicios aeróbicos, corrección postural, flexibilidad y talleres educativos; no obstante, carece de una concepción teórico- metodológica que lo sustente, y favorezca su comprensión en virtud de la aplicación en el contexto comunitario.

Lo expuesto evidencia que han sido poco sistematizadas las investigaciones sobre la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad desde una perspectiva teórico- metodológica. Es por ello que se precisa definir los requerimientos teóricos, premisas, principios y categorías que sustentan el proceso. En el orden metodológico, se requiere mayor claridad de las características y dosificación (duración, frecuencia e intensidad) de los ejercicios físicos terapéuticos para la atención a los pacientes en la comunidad; así como las recomendaciones

metodológicas que orienten y permitan al profesor de AFC brindar una adecuada atención a los pacientes con fibromialgia.

A partir de los criterios mostrados, la experiencia profesional e investigativa del autor en torno al tema, se realizó un diagnóstico exploratorio inicial mediante la aplicación de métodos y técnicas, tales como: la observación (**anexo 1**), la entrevista (**anexo 2**) y el análisis de documentos (**anexo 3**), que permitió determinar las principales limitaciones empíricas:

- En los programas de rehabilitación física del Minsap existe la tendencia a direccionar el tratamiento hacia la fibromialgia mediante la kinesioterapia y los ejercicios físicos, sin embargo no se evidencia el cómo hacerlo.
- En las indicaciones metodológicas del Inder, así como los programas de AFC no se explica cómo desarrollar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.
- Limitados conocimiento teórico y metodológico de los profesores de AFC para dar atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.
- No se aprovechan suficientemente las potencialidades de la Cultura Física Terapéutica para la atención a los pacientes con fibromialgia en la comunidad.

Las limitaciones empíricas detectadas y el análisis crítico de los presupuestos teóricos generales de las investigaciones citadas, permitió constatar las siguientes limitaciones teóricas:

- Se carece de una base teórica sistematizada que sustente el proceso de la Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia.
- Constituye una regularidad la limitada caracterización teórica sobre la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.
- No se cuenta con una concepción teórico- metodológica que sustente cómo proceder en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Las limitaciones teóricas y metodológicas revelaron inconsistencias que precisan la necesidad de ofrecer un enfoque integrador y contextualizado a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Se concreta como **situación problemática**: se genera entre la siguiente contradicción; existen potencialidades de la Cultura Física Terapéutica para la atención a los pacientes con fibromialgia en la comunidad y el insuficiente enfoque teórico- metodológico que fundamenta este proceso. A partir del reconocimiento de esta contradicción, se declara como **problema científico**: ¿Cómo contribuir al perfeccionamiento de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad?

El **objeto de estudio** de la investigación se centra en el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia. Se precisa como **objetivo de la investigación**: elaborar un programa de Cultura Física Terapéutica, sustentado en una concepción teórico- metodológica que contribuya al perfeccionamiento de la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad. Se define como **campo de acción**: la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

En consecuencia al objetivo planteado se formulan las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Qué fundamentos teórico- metodológicos sustentan el proceso de la Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia?
2. ¿Cuál es el estado actual de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la circunscripción #2 del Consejo Popular Santa Lucía del municipio Rafael Freyre?
3. ¿Cuál es la estructura y relaciones que presenta la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad?
4. ¿Qué elementos debe contener el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad?
5. ¿Cómo determinar la pertinencia y efectividad de la concepción teórico- metodológica y el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad?

Para el desarrollo de la investigación y dar respuesta a las preguntas científicas, se determinaron las siguientes **tareas de investigación**:

1. Determinación de los fundamentos teórico- metodológicos que sustentan el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia.
2. Diagnóstico del estado actual de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la circunscripción #2 del Consejo Popular Santa Lucía del municipio Rafael Freyre.

3. Identificación de la estructura y relaciones que presenta la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.
4. Determinación de los elementos que se deben tener en cuenta para el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad.
5. Valoración de la pertinencia y efectividad de la concepción teórico- metodológica y el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad.

Para el cumplimiento de las tareas se aplicaron métodos, procedimientos y técnicas investigativas que a continuación se relacionan. Entre los **métodos teóricos** que se utilizaron:

Histórico-lógico: se empleó para revelar el objeto de investigación. Permitió el análisis de la evolución y desarrollo de las investigaciones sobre la fibromialgia, su caracterización y tratamientos.

Análítico-sintético: permitió realizar un estudio para determinar los principales elementos teórico- metodológicos que sustentan el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia. Se empleó para la sistematización y concreción de la información procesada. Fue útil en la interpretación de la información empírica obtenida; así como en la elaboración de la propuesta y las conclusiones parciales y generales.

Inductivo-deductivo: se utilizó para llegar a conclusiones relacionadas con generalizaciones devenidas de la experiencia en el proceso investigativo a partir de la sistematización y de los criterios expuestos por los autores consultados, de las cuales se infiere un posicionamiento crítico que permitió generar nuevas conclusiones y recomendaciones.

El sistémico-estructural-funcional: posibilitó determinar la estructura y componentes de la concepción teórico- metodológica; la interrelación dinámica, estructural y dialéctica, las funciones y relaciones de esencia entre estos que facilitaron la delimitación de su cualidad totalizadora, así como para conformar la estructura del programa.

Entre los **métodos, técnicas y procedimientos empíricos** se emplearon:

La observación científica no participante: se aplicó durante el diagnóstico para realizar la observación directa de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Utilizada además, para constatar los cambios que se operan en los pacientes con fibromialgia.

La encuesta: se empleó en la búsqueda de información sobre el nivel de conocimientos de los profesores de AFC en cuanto a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, así como a los pacientes.

La entrevista: permitió recopilar información pertinente de especialistas y actores implicados en el proceso investigado.

El análisis de documentos: se revisaron las normas y resoluciones del Inder con respecto al trabajo comunitario, así como los programas de AFC. Se analizaron las historias clínicas de los pacientes para obtener la información clínica indispensable.

Medición: se aplicó durante la etapa diagnóstica y en la de evaluación del programa para obtener los resultados de su aplicación. Además se empleó para el control y evaluación a través de los test a los pacientes con fibromialgia.

El experimento: se implementó para determinar la validez de la hipótesis planteada mediante un pre-experimento pedagógico a un grupo; se le aplica un test inicial y final, tomado este último como criterio de comparación en cada indicador.

El procedimiento metodológico de triangulación: permitió realizar un análisis conclusivo de los datos obtenidos de diferentes fuentes de información y métodos de investigación.

Criterio de expertos: con el objetivo de conocer la pertinencia del diseño tanto de la concepción teórico-metodológica como del programa, y se utilizó la metodología Delphi en dos rondas como retroalimentación controlada.

Los métodos matemáticos-estadísticos, permitieron el procesamiento de la información obtenida a través de los datos del nivel empírico. Mediante la estadística descriptiva se analizó y representó un conjunto de datos con el fin de describir las características de estos. Se empleó la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon para comparar los resultados de los test inicial y final del pre-experimento.

La contribución a la teoría se revela en la sistematización y contextualización de los principales fundamentos teóricos analizados, la declaración de las premisas, la identificación de los principios, así como las relaciones estructurales y funcionales que se dan en el desarrollo de la concepción teórico- metodológica lo cual permite

una nueva dinámica a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

La contribución práctica radica en un programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad, contenido de talleres, una batería de ejercicios físicos terapéuticos con sus respectivas orientaciones metodológicas y la contextualización de un grupo de test para su evaluación.

La novedad científica de la investigación se evidencia en el carácter integrador y contextualizado ofrecido a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, lo que se revela en una nueva concepción teórico- metodológica que le brindan una resignificación a este proceso en correspondencia con las características y potencialidades de la comunidad.

Estructura de la tesis:

La memoria escrita consta de introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En el capítulo primero se expresan los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan el proceso de Cultura Física Terapéutica de la fibromialgia. En el capítulo segundo se muestra el diagnóstico de la situación actual de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad; se expresa la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad y el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad como salida práctica de la misma.

El capítulo tercero está dirigido al análisis de la pertinencia y efectividad tanto de la concepción teórico- metodológica como del programa a partir del método criterio de expertos en su variante Delphi. Además, se exponen los resultados a partir de la experimentación, los que demuestran los cambios ocurridos en la muestra investigada durante el proceso investigativo.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL PROCESO DE CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA EN LA FIBROMIALGIA.

Este capítulo se orienta hacia la definición los fundamentos teóricos metodológicos que caracterizan el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia. Se exponen las principales características de la fibromialgia; así como la utilización del ejercicio físico terapéutico como medio para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

1.1 El proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia y sus principales características.

El epígrafe tiene como objetivo identificar el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia y sus principales características.

La Cultura Física Terapéutica, desempeña un papel esencial en la terapéutica integral como método de terapia funcional. El ejercicio físico como medio terapéutico, data de a.n.e; China fue el primer país que utilizó este como un medio para formar ciudadanos, pues prolongaba la vida de muchos de ellos mediante una especie de gimnasia que concedía preferentemente a los ejercicios respiratorios y a los movimientos de flexión y extensión de piernas y brazos (Horsford y Sentmanat, 2006).

El médico Galeno, fue muy conocido por sus trabajos en esta esfera durante los años 130-200 a.n.e. Empleó la experiencia de los griegos en la aplicación de la gimnasia terapéutica y la terapia ocupacional. Con el paso del tiempo, en el siglo XIX, se enfatizaba la importancia terapéutica de los ejercicios físicos como medio de educación y salud donde también se incluyeron aquellos con fines terapéuticos.

Con el desarrollo de la sociedad, la conceptualización del ejercicio físico con fines terapéuticos se fue transformando; y se desarrollaba con objetivos más específicos. Su uso adquirió un papel relevante en todo el mundo. Los primeros indicios en Cuba datan de 1948, (Horsford y Sentmanat, 2006) pero no fue hasta 1959 con el triunfo de la Revolución que comenzó realmente el empleo de los mismos.

El autor de esta investigación asume el criterio de Popov (1988), sistematizado por Sentmanat & Horsford (2006), quienes concretan a la Cultura Física Terapéutica como; una *“disciplina médica independiente, que aplica los medios de la cultura física en la curación de las enfermedades y lesiones, en la profilaxis de sus agudizaciones y complicaciones; así como, en la recuperación de la capacidad de trabajo”*.

A tono con lo expuesto, se asume de Sentmanat & Horsford (2006) que la Cultura Física Terapéutica es una ciencia interdisciplinaria, fundamentalmente relacionada con la fisiología, la clínica y la pedagogía. Destaca los mecanismos de acción terapéutica de los ejercicios físicos y los aplica como estimulador esencial de las funciones vitales del organismo en la curación de enfermedades y lesiones; en la profilaxis de sus agudizaciones y la recuperación paulatina de la capacidad de trabajo.

Los autores citados plantean que la Cultura Física Terapéutica contempla la ejecución consciente y activa de los ejercicios físicos por parte de los enfermos. Por lo tanto, la fibromialgia vista desde la Cultura Física Terapéutica debe significar los elementos particulares que tienen los ejercicios físicos como papel protagónico en el tratamiento a la patología.

Mederos et al., (2015) considera que Cultura Física Terapéutica es una disciplina que aplica sus medios en la curación de enfermedades y lesiones, cuyo elemento estimulador esencial para la recuperación de las funciones del organismo son los ejercicios físicos. Su aplicación con fines profilácticos y medicinales favorecen un rápido y completo restablecimiento de la salud, de la capacidad de trabajo y la prevención de las consecuencias de los procesos patológicos.

En esta misma dirección, Coll (2017) considera que la Cultura Física Terapéutica es una disciplina que aplica los medios de la Cultura Física en la prevención y curación de enfermedades, donde los ejercicios físicos son un elemento fundamental que lo diferencia de otros medios terapéuticos. Por otra parte, Cruz Jiménez (2019) aborda que es la disciplina encargada de emplear como medio básico el ejercicio físico, se emplea en la curación y la profilaxis de la enfermedad, la recuperación de la capacidad de trabajo así como la prevención de las causas de su agudización.

Autores como More (2008), Macías (2009), Figueredo (2011), Andrew (2017), Bipfouma (2017), Echavarría (2018), Rodríguez Gámez (2019), Cruz Gutiérrez (2022) y Gordo (2022) concuerdan mediante sus

investigaciones que la Cultura Física Terapéutica juega un rol perentorio en la prevención y tratamiento a patologías diversas.

El proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia requiere una aproximación, desde el conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad, a la teoría y metodología del entrenamiento deportivo, que permita desde su adaptación aplicar el ejercicio físico terapéutico a un sistema fisiológico con bajas reservas funcionales y en general, frágil. Dada su complejidad se precisa asumir la fundamentación clínico-fisiológica del empleo de la Cultura Física Terapéutica en las afectaciones del aparato locomotor propuesta por Horsford y Sentmanat (2006).

Los ejercicios físicos influyen sobre todas las manifestaciones locales y generales de la afectación. De ahí que su papel terapéutico consiste en actuar sobre las funciones tróficas, o sea, los ejercicios físicos aplicados oportunamente, aceleran la regeneración de los tejidos lesionados y contribuyen a la formación de un aparato locomotor más integral. Mediante la ejecución de ejercicios físicos, el flujo de impulsos propioceptivos intensifica de manera refleja las funciones vegetativas e incrementan la actividad del sistema endocrino, con lo cual se estimula el metabolismo.

Se asumen los periodos de aplicación terapéutica de los ejercicios físicos por su importancia biológica esbozados por los propios autores.

- Primer periodo: corresponde a la fase de movilización por la parte del organismo de los mecanismos fisiológicos que luchan contra la enfermedad, y la fase de formación de mecanismos temporales de compensación. Las tareas principales de la aplicación terapéutica de los ejercicios físicos en este periodo son: estimular los mecanismos fisiológicos de lucha contra la enfermedad, coadyuvar a la formación de mecanismos temporales de compensación más exactos, prevenir complicaciones y desarrollar los hábitos de autoservicio.
- Segundo periodo: corresponde a la fase del desarrollo inverso de los cambios originados por la enfermedad y a la formación de compensaciones permanentes en caso de irreversibilidad de dichos cambios. Las tareas principales de la Cultura Física Terapéutica son: coadyuvar la rápida eliminación de las alteraciones morfológicas y funcionales, así como la formación de compensaciones permanentes en determinado caso.

- Tercer periodo: corresponde a la culminación del periodo de recuperación. Las tareas principales de la Cultura Física Terapéutica son: erradicar las alteraciones morfológicas y funcionales previamente, lograr la recuperación de la adaptación a las cargas; recuperar las actitudes productivas y modo de vida acostumbrado, en caso de alteraciones irreversibles alcanzar la fijación de las compensaciones permanentes elaboradas.

Se tiene en cuenta además, los requisitos para la aplicación de la Cultura Física Terapéutica de Popov (1988) y Horsford & Sentmanat, (2006). Estos están sujetos a cuatro componentes fundamentales interrelacionados entre sí. Ellos son:

- Selección y ordenamiento adecuado de los ejercicios físicos
- Aplicación sistemática
- Duración
- Dosificación

A partir de las potencialidades que presentan la Cultura Física Terapéutica, así como la influencia de los ejercicios físicos terapéuticos para los pacientes con fibromialgia; ello implica entonces, involucrar a los pacientes en el propio proceso de tratamiento. A partir de la importancia que reviste este proceso, se precisa un análisis de las principales características de esta patología.

1.1.1 La fibromialgia y sus principales características.

Este sub epígrafe tiene como objetivo describir desde el punto de vista teórico las principales características de la fibromialgia en el contexto histórico social.

A partir de la aceptación como enfermedad en 1992, autores como: Sevimli et al., (2015), Wolfe et al., (2016), Pérez de Heredia Torres et al., (2017) y Meléndez (2018) entre otros, abordan en sus investigaciones la definición conceptual de la fibromialgia. Después del análisis realizado, el autor de esta investigación considera que las aportaciones poseen puntos de coincidencias en cuanto a su definición y asume lo planeado por Sevimli et al., (2015) quien define a la fibromialgia como una patología compleja que se caracteriza por dolor generalizado, sensibilidad, fatiga, alteración cognitiva, del sueño, ansiedad y depresión (Luciano et al., 2016), lo que determina alteraciones en la capacidad física (Pérez de Heredia Torres et al., 2017) ello lleva a disminución, la independencia y menor calidad de vida entre quienes la padecen.

La fibromialgia se considera el segundo trastorno reumático más común en el mundo (Clauw, 2015). Se destaca la investigación de Heidari et al., (2017). Ellos realizaron una revisión sistemática sobre la epidemiología de esta patología. Efectuaron 44 estudios alrededor del mundo, donde tuvieron en cuenta el sexo y regiones geográficas. Los resultados emanaron que existe una prevalencia en el caso de las mujeres (3,98%) que en el de los hombres (0,01%).

En relación con las diferentes regiones del planeta, encuentran mayor incidencia en el Mediterráneo oriental con un (4,43%); Europa con (2,64%); las Américas con (2,41%) y el Pacífico Occidental con (1,62%). Según estos datos, las Américas es la tercera región con más incidencia y prevalencia. En lo que a Cuba se refiere, Marques et al., (2017) reflejaron en su investigación que la fibromialgia era de (0,2%). Por otro lado, en la indagación respecto al tema; Romero Fonseca (2019) especifica que la fibromialgia es la segunda causa dentro de las patologías reumáticas y representa la primera causa de dolor crónico generalizado en la población cubana.

Características clínicas y diagnóstico.

La fibromialgia posee una heterogeneidad de síntomas que limitan el actuar del paciente. Se hace referencia a cada uno de ellos:

Dolor generalizado: es el síntoma más característico de la fibromialgia, puede aparecer de forma generalizada o expandirse a raíz de un dolor local o regional en cuello, hombro, región lumbar u otras zonas que migra de una región corporal a otra. Los pacientes identifican el dolor como persistente, profundo, ardiente, punzante, de tipo hormigueo en todo o casi todo el cuerpo (Sumpton & Moulin, 2014; Arnold et al., 2019) y es el síntoma más incapacitante para el paciente.

En la mañana, el dolor es mayor que en últimas horas de la tarde y la intensidad y severidad del mismo se ve influenciado por factores ambientales y psicológicos. Su comportamiento se relaciona con una alteración en el procesamiento central (Borchers & Gershwin, 2015).

Fatiga: esta se debe entender como un sistema complejo en el que interactúan factores físicos, emocionales y cognitivos, de forma que puede percibirse como agotadora física y psicológicamente. Con regularidad los pacientes abordan la fatiga como leve, mientras que en otros casos se expresa como severo (Lopez Espino & Mingote, 2008) y en consecuencia les dificulta la realización de las actividades de la vida diaria (Borchers & Gershwin, 2015).

Rigidez: se caracteriza por una sensación de tensión, tirantez o entumecimiento que dificulta los movimientos activos, sobre todo durante las primeras horas de la mañana. Este síntoma puede resultar severo e incapacitante como el dolor y la fatiga (Bennett et al., 2007). Otro de los problemas son las alteraciones del sueño, donde el (90%) de los pacientes revelan mayor tiempo para conciliar el sueño, mayor frecuencia de despertares durante la noche, menos horas de sueño y mayor percepción de sueño no reparador (Borchers & Gershwin, 2015).

Alteraciones psicológicas: prevalece en los pacientes la ansiedad y la depresión. El riesgo de padecer depresión es 2,85 veces mayor, mientras que el riesgo de ansiedad es 3,47 veces superior en comparación sujetos sanos (Weir et al., 2006). Es posible identificar pensamientos catastrofistas como desesperanza ante el dolor (Revuelta, Segura y Paulino, 2010). Por otra parte, los trastornos depresivos agravantes conducen a la expresión de quinesofobia o miedo desproporcionado al movimiento, disforia, irritabilidad y apatía. Otros de los trastornos relacionado con estas alteraciones son los de tipo neuróticos; sobresalen entre ellos las crisis de pánico y fobias simples como la hipocondría y fobias sociales (Galvez et al., 2019).

Alteraciones cognitivas: en los pacientes aparecen la confusión mental o dificultades para llevar a cabo tareas cognitivas. Se presentan más a menudo al recordar direcciones, nombres, conversaciones, lecturas, citas o recados; entre otros (Katz et al., 2004). Es por ello que muchos pacientes temen a la disminución del rendimiento laboral, doméstico, desarrollo de habilidades y capacidades físicas (Revuelta et al., 2010). Las alteraciones funcionales, y dentro de ello la disminución de la capacidad física, es otra de las características de los síntomas de la fibromialgia (Aparicio et al., 2014 y Álvarez et al., 2017).

Los pacientes con fibromialgia presentan disminución de la fuerza tanto en extremidades superiores e inferiores que en sujetos sanos (Cardoso et al., 2011). Existe menor capacidad para realizar tareas que implican trabajo aeróbico (Homann et al., 2011). En condiciones más agravantes de la patología, los pacientes requieren ayuda para realizar actividades de la vida cotidiana, como: subir escaleras, caminar, correr, tareas que requieren mantener los brazos elevados, entre otras (Cerón et al., 2019).

La base para establecer el diagnóstico de la fibromialgia se fundamenta a partir de la historia clínica del paciente. Es importante realizar una evaluación física y la ejecución de diferentes pruebas clínicas que descarten otras patologías (Velasco, 2019). Los especialistas se apoyan en los criterios establecidos por la

American College of Rheumatology (ACR) en 1990, los cuales se convirtieron en un modelo aceptado en todo el mundo para el diagnóstico de esta patología, y establecen las siguientes condiciones:

1. Historia de dolor generalizado durante al menos tres meses
2. Dolor a la presión en al menos 11 de los 18 puntos simétricos (nueve pares), denominados puntos gatillo o punto sensible (figura 1), que corresponden a áreas muy sensibles con bajo umbral para estímulos mecánicos

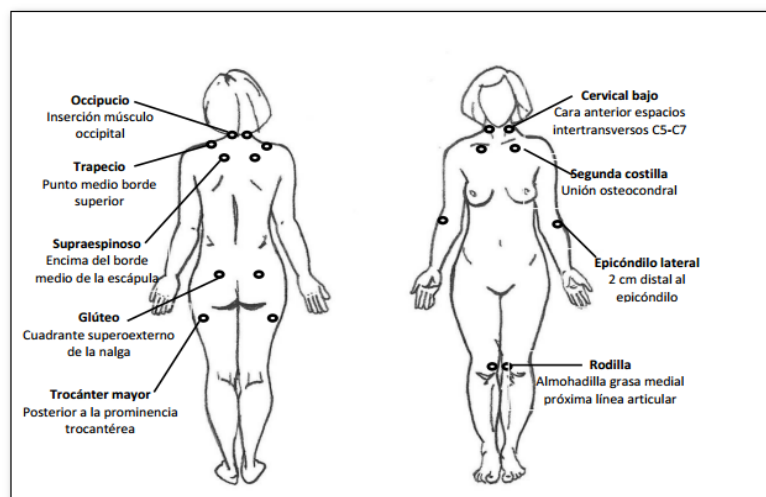


Figura 1. Localización anatómica de puntos dolorosos en fibromialgia, según criterios del ACR, 1990.

Tomado de: Cabo, Olemedo y Trillo (2019).

En el año 2010, se publicaron nuevos criterios de evaluación, y en el 2011 fueron reevaluados. Finalmente, en 2016 se revisaron los de años precedentes y como resultado de ello, los autores concluyeron que los criterios planteados en el año 2016 sirven como complemento, pero no sustituyen a los creados en el año 1990 (Wolfe et al., 2016).

Etiopatogenia y fisiopatología.

A pesar del avance científico tecnológico, aún existen limitaciones respecto a la causa específica de la fibromialgia. Las investigaciones inferen que la etiología y fisiopatología son multifactoriales (Cabo et al., 2017) donde intervienen factores biológicos, psicológicos y sociales, cuyo fenómeno central lo constituye una alteración en la modulación del dolor. A tal efecto, se asume el modelo integrador de multidimensionalidad de la fibromialgia (figura 2) aportado por Clauw, (2015).

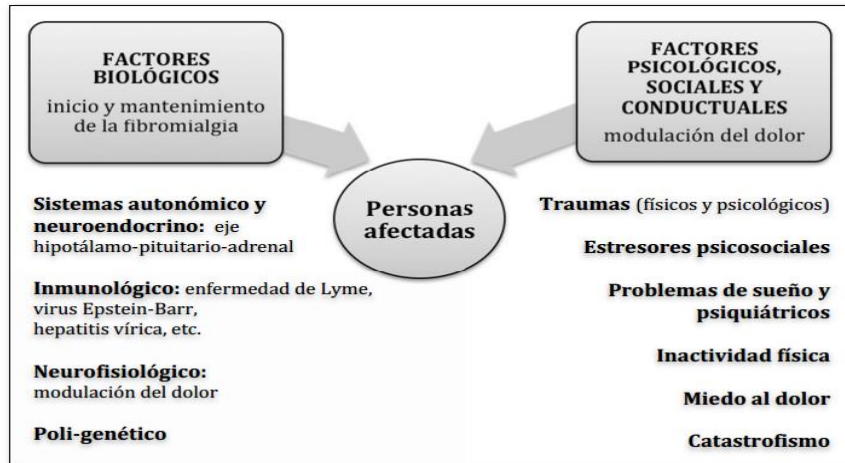


Figura 2. Modelo integrador de multidimensionalidad de la fibromialgia.

Tomado de: Sanz Baños (2016).

En este modelo se resalta la sensibilización central como proceso biológico; definida como un estado de hiperexcitación del Sistema Nervioso Central (SNC) y particularmente de las neuronas del asta dorsal; la que genera una respuesta al dolor (Latremoliere & Woolf, 2009). Se considera una alteración de la modulación nociceptiva por medio de un incremento en la actividad de los mecanismos excitadores y de una disminución en la eficiencia de los mecanismos inhibidores (Chinn, Caldwell & Gritsenko, et al., 2016; Sluka & Clauw, 2016).

La Modulación Condicionada del Dolor (MCD) es otro mecanismo relacionado con la sensibilidad central que implica la reducción de la capacidad del SNC para modular el dolor descendente. La MCD está mediada por las vías opiodérgicas y serotoninérgicas-noradrenérgicas. A pesar de que ambos sistemas inhibitorios pueden teóricamente estar implicados, en la fibromialgia la disminución de la actividad de esta vía es la que tiene una mayor implicación en esta patología (Sluka & Clauw, 2016).

Se asocia también a la patología, el Síndrome de Sensibilización Central (SSC) con alteraciones en el eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal (HHA). Este mecanismo neuroendocrino es el encargado de transmitir las señales de estrés y relajación a través del tejido neuronal, desde su recepción a nivel cerebral hasta los órganos diana (órganos inervados o las cápsulas suprarrenales) (Díaz y Robles, 2014).

Otros de los factores en la fibromialgia es la predisposición poli-genética. Se demostró que familiares de primer grado de consanguinidad tienen una probabilidad de 8,5 veces para padecer dolor crónico (Woolf, 2011). Estos genes están relacionados con la regulación de los neurotransmisores relativos a la modulación de la

sensibilidad al dolor (Clauw, 2015). Adquiere relevancia en el estudio de esta patología, el estrés y su regulación, pues se considera un factor de riesgo. El cuadro clínico fibromiálgico acontece de forma brusca tras situaciones postraumática tanto físico como psicológico.

Clasificación y tratamientos de la fibromialgia.

Se asume para esta investigación a Arques et al., (2014) y Collado Mateo et al., (2017), los que recomiendan la utilización del Cuestionario de Impacto de Fibromialgia (FIQ) para clasificar el impacto de esta patología. Este cuestionario está validado internacionalmente y la puntuación general del mismo, permite clasificar al paciente según el grado de afectación: afectación leve: FIQ<39 puntos, afectación moderada: FIQ entre ≥ 39 y <59 puntos y afectación severa: FIQ ≥ 59 puntos.

Castillo et al., (2019) recomiendan una variedad de herramientas farmacológicas y no farmacológicas en pacientes con fibromialgia, pero a pesar de ello, estos no resuelven las limitaciones funcionales que genera la patología. Los tratamientos van dirigidos hacia dos aristas fundamentales; el primero hacia lo farmacológico, y el segundo hacia los no farmacológicos. En cuanto al uso del tratamiento farmacológico aún falta solidez científica (Rodríguez Gutiérrez, 2021), es por ello que los tratamientos no farmacológicos constituyen el primer orden terapéutico en pacientes con fibromialgia (Carbonell Baeza, et al., 2015 y Rodríguez Gámez, 2019).

Entre estos tratamientos se encuentran: las terapias con agentes físicos: láser, ultrasonido, magnetoterapia, termoterapia, quiropraxia, masaje, estimulación nerviosa transcutánea (TENS), estimulación magnética transcraneal (EMT) y corriente directa transcraneal. Las terapias naturales: acupuntura, homeopatía, ozonoterapia, hidroterapia, musicoterapia, crioterapia, equinoterapia, yoga, qi-gong, taichí y terapia reiki (Wang et al., 2018). Además, se utiliza la educación al paciente para potenciar el conocimiento de las características de la patología (Bağdatlı et al., 2015; Simister et al., 2018) y se vincula con la terapia cognitivo-conductual (TCC), la terapia de aceptación y compromiso y el ejercicio físico (Bidonde et al., 2017).

En correspondencia con los planteado por Cuyul et al., (2021) la educación en salud se puede definir como cualquier combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar la adaptación de comportamientos que conduzcan a la salud y el bienestar. Además, la educación es una oportunidad para dar atención al paciente, facilita la identificación, la intervención y el automanejo. Asimismo, la conceptualización teórica de la educación que el profesional ofrece al paciente favorece el diálogo, la discusión y la reflexión. Por

lo que se sugiere combinar acciones educativas de forma grupal para maximizar la interacción entre el profesional y el paciente (Rodríguez Gámez, Gordo & Rodríguez Labrada, 2022).

En consecuencia, el contenido y desarrollo de la educación es persona-contexto, por lo que el profesional de la Cultura Física debe disponer de sus conocimientos para dar sentido a un diálogo centrado en la experiencia del paciente y el objetivo propuesto; donde el paciente conozca los beneficios indispensables de la práctica de ejercicios físicos terapéuticos como una vía de tratamiento a la patología. Ello precisa de elementos que condicionan un actuar del profesional para este tipo de actividad.

1.2 Enfoque multidisciplinar del proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia.

Este epígrafe aborda la determinación de los principios, leyes y categorías que desde las diferentes ciencias sustentan el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia. Se realiza un análisis filosófico, psicológico, sociológico, biológico y pedagógico.

Desde la filosofía, el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia a partir de sus características constituye una forma de actividad. Es por ello que se asume como referente filosófico la concepción dialéctico materialista, sustentada en la comprensión de la práctica social; la cual concibe al hombre como un ser activo que transforma la naturaleza y la sociedad, al tiempo que se transforma a sí mismo.

La actividad ocupa un papel relevante en la formación de la conciencia humana, en la solución de diversas necesidades y con ello, la formación armónica de la personalidad. Los cambios ocurridos a su vez, en el entorno, los modos y condiciones de vida, en el trabajo y en el lenguaje articulado constituyen sustentos de gran valor en la consolidación de un conjunto de reflejos condicionados, donde la comunicación le atribuye un carácter eminentemente social a la actividad humana.

Varios autores, han hecho referencia al papel de la actividad como categoría multidisciplinar. Clásicos como: Marx, Engels y Lenin (1973) le conceden un valor supremo en el desarrollo socio-histórico del hombre. En Cuba, estudios como el de Fabelo (1989), Pupo (1990), Núñez (2001) y Pérez Iribar (2008), entre otros la han enriquecido.

Pupo (1990), concibe la actividad como el punto de partida y base donde tiene lugar la transformación humana con el medio social, ella logra formar todo el legado histórico-social y un sistema de conocimientos que permiten una nueva concepción, percepción y conducta del ser humano; a la vez, determina su papel en dos direcciones,

una como concentración de la interacción entre la naturaleza viva y la vida social y la otra, como esencia de todas las transformaciones materiales.

(Sotolongo s/f, citado por Russell, 2012) valora desde la relación sujeto-objeto, el verdadero papel de la actividad, al concebirla como totalidad y se necesita acceder a ella desde una instancia mediadora, que sin reducirse a ninguno de los dos polos de dicha reciprocidad, contenga el modo dialéctico en ambas. Esta instancia mediadora no es otra cosa que la praxis humana, conjuradora en sí misma de los aspectos positivos y subjetivos del quehacer cotidiano de los hombres.

El proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia constituye una actividad social. Los sujetos (profesor de AFC y paciente), se forman, desarrollan, aprenden y se socializan producto de las interacciones en el propio proceso. Su relación establece una actividad práctica que requiere de una ejecución sistemática. Este proceso da lugar al conocimiento desde una visión integradora de lo nuevo, que transita desde lo singular a lo universal, de lo simple a lo complejo, al incluir el enfoque multidisciplinar de factores sociales que permiten formar a los pacientes con fibromialgia como seres sociales y gestores de sus propias condiciones.

Pupo, (1990) expresa que la conciencia del hombre no solo refleja el mundo objetivo sino que la crea a medida que la transforma con su actividad práctica. Esta afirmación guarda relación con las valoraciones aportadas por Ramírez (2014), quien cita a Fabelo, y aclara que la práctica tomada en su sentido más amplio, representa todo el conjunto de formas objetales de actividad humana que garantiza la existencia y desarrollo de la sociedad y como resultado de la cual es creada la cultura material y espiritual.

El proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia se concibe como un proceso consciente práctico y de carácter social. Este no se caracteriza solamente por desarrollar capacidades y habilidades físicas, sino que asume la unidad de lo externo y lo interno, desde donde los pacientes con fibromialgia se configuran como sujetos de su propia actividad y en interacción con los objetos que en ella intervienen. Su participación activa y transformadora propician sus necesidades y objetivos; estimula la conciencia y conducta en un verdadero proceso de socialización. Estos aspectos constituyen sustentos básicos, a partir de la marcada influencia en el logro del objetivo, que requiere la integración de diferentes actores sociales.

Los postulados abordados por (Marx s/f, citado por Pupo (1990) corroboran esta posición, cuando justifica que: *“(...) la práctica humana es la realidad objetiva devenida objeto, (...) que transforma con su acción (...) al*

hombre como ser social" (p.158). El autor se adscribe a lo planteado por los investigadores, los que definen la actividad como la forma de existencia del desarrollo y de transformación de la realidad social. En este proceso se requiere que los pacientes aprendan a actuar como parte de un grupo que se desarrolla desde un ámbito socio-comunitario a partir de su propia integración, como partícipes de una actividad social y educativa.

Desde la psicología, el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia constituye un fenómeno sociocultural, que requiere valorar cómo se desarrolla el comportamiento de los pacientes en sus diversas relaciones; exige su estudio a partir de la interacción entre los mismos y el espacio de su desarrollo; obtienen conocimientos, actitudes y valores. Concretan y forman motivos y con ello se potencia la personalidad. Se es gestor de sus condiciones de aprendizaje, criterios sustentados por Marx y otros clásicos.

Los aportes de Leontiev (1982) y González (1995) resultan esenciales al respecto, debido a su repercusión en el estudio de los diferentes procesos dinámicos manifestados en los grupos de pacientes con fibromialgia. Los autores aclaran que la actividad humana tiene una significación psicológica esencial en el hombre, expresada en su actividad y determinada por el sistema de relaciones sociales.

Es ineludible comprender los criterios socio-psicológicos que se manifiestan en la dinámica de los grupos sociales, desde la relación dialéctica de unidad individuo grupo-sociedad, referida por Russell y Fernández (1994) y Fuentes (2005), al distinguir que la actividad interrelacionada y conjunta de los miembros de los grupos incide en las características y regularidades que estos poseen. De ahí la significación de las categorías actividad y comunicación como procesos y propiedades esenciales en la relación establecida.

En coherencia con los criterios teóricos anteriores, el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia, implica aprendizajes y transformaciones. Los pacientes se involucran entre sí, cambian su conducta, satisfacen sus necesidades, motivos y metas. Estos aspectos permiten la orientación, dirección y sentido de la misma. Constituyen en sí, sujetos de la actividad; criterios sustentados desde la psicología, la cual ha sido ampliamente sistematizada por Rubinstein, Leontiev y Petrosky (s/f citados por Russell, 2012).

La teoría de la actividad encuentra su mayor concreción desde los postulados de Leontiev (1979) a partir del análisis desarrollado para el trabajo grupal por Russell (2012). Se asumen para esta investigación los siguientes elementos:

- Las necesidades, motivos y metas que posibilitan analizar en el grupo de pacientes con fibromialgia como sujetos de la actividad, que actúan como un todo íntegro en el marco de acciones determinadas para el logro de los objetivos.
- Para alcanzar los objetivos de la actividad en los grupos que participan en el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia, requiere la aplicación de métodos y procedimientos que materialicen las distintas acciones a desarrollar y lograr los objetivos definidos.
- La comunidad de intereses, objetivos y la unidad para el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia como actividad del grupo, significa la existencia de un objeto común y la coordinación de esfuerzos que conducen al proceso como tal, la satisfacción de sus miembros y su carácter grupal actúa sobre ello como sujeto de acción.

Es importante afirmar que el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia exige que el profesor de AFC valore la personalidad de los pacientes que participan y aprenden, como una organización en continuo desarrollo y transformación. Esta comprensión debe centrarse en la personalidad de cada paciente, en su contexto social e interpersonal. Lo que conduce a que el profesor de AFC que dirige el proceso profundice en el plano social, cultural, familiar y lo personalógico de los pacientes en función de su formación; criterios concretados a partir de los aportes desarrollados por la psicología humanista, al ser González (1994, 1995) destacados en el tema.

Dada la naturaleza de esta investigación y del contexto en el que se incursiona, es necesario tener presente como sustento la psicología social y comunitaria, principalmente los aportes de Bello y Casales (2003), López Alfonso (2004), Fuentes (2005) y Cañizares (2008). Aquí se aborda como uno de sus postulados, que la formación y desarrollo de los fenómenos socio-psicológicos tienen lugar a través de la interacción del hombre con el medio social; es decir, el resultado del contacto directo de los seres humanos en grupos y comunidades. Aspectos a tener en cuenta en el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia.

Una de las exigencias a considerar para este análisis es la orientación del trabajo en grupo, el cual es definido por autores, como: Russell y González (1994), Bello y Casales (2003), Fuentes (2005), Cañizares (2008) y Russell (2012). Fuentes (2005 citada por Cañizares, 2008), definen al grupo como: *“(...) la unión de las acciones de sus miembros que están caracterizados por un particular grado de intereses y objetivos” (p.151).*

El estudio de la teoría, permite asumir que todo grupo posee potencialmente la capacidad de influir sobre los miembros y actuar como mecanismo intermediario entre el individuo y la sociedad, en la transmisión de normas y valores. Por ello es válido apuntar que este planteamiento constituye punto de partida, producto de la relevancia que presentan en el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia, criterios que se relacionan con lo expresado por Bello y Casales (2003).

En el caso particular que ocupa al autor de la presente investigación, debe ser una exigencia que los actores implicados se sensibilicen con la importancia de este proceso. Se hace evidente la planificación y proyección de tareas dirigidas hacia la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad; donde se produzca una interacción entre el profesor de AFC y los pacientes. Esta relación propicia la socialización, cooperación y colaboración para apoyar los objetivos planteados y las necesidades de los pacientes.

Entre los sustentos de la psicología social y comunitaria se tienen en cuenta los aportes de López Alfonso (2004) y Fuentes (2005), quienes plantean que el centro de poder cae en manos de los actores implicados de la comunidad, y asumen que la transformación y control del proceso debe realizarse desde dentro de ella, así como mostrar una explicación integradora y verdadera de la situación para poder resolverla. Es por ello que la investigación acción juega un papel preponderante, pues permite la búsqueda de consenso en los participantes como actores del proceso.

Ramírez (2014) sistematiza los principios fundamentales de la Psicología Comunitaria; los que son asumidos para esta investigación:

1. Autogestión de los sujetos que constituyen su área de estudio. Lo cual significa que el objeto estudiado es también sujeto estudiante y que toda transformación repercute sobre todos los individuos involucrados en la relación, incluido el psicólogo agente de cambio.
2. Como resultado de lo anterior y eje básico de la teoría, el centro de poder cae en la comunidad. La acción del psicólogo consistirá en lograr que esa comunidad adquiera conciencia de su situación, sus necesidades y asuma el proyecto de su transformación, así como el control de su actividad. Esto significa oposición a cualquier forma de paternalismo-autoritarismo e intervencionismo.

3. La unión imprescindible entre teoría y praxis, única forma de lograr una explicación integradora y una comprensión verdadera de la situación.

Según la Psicología Comunitaria, los seres humanos actúan hacia las cosas sobre la base del significado que tiene para ellos; por lo tanto se hace necesario en el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia una correcta sensibilización de los entes sociales que lo integran, así como sus principales beneficios, aquí la comunicación juega un papel relevante, pues el significado de tales objetivos emerge de la interacción social que se tiene con los demás.

Las interacciones desarrolladas con los grupos organizados que participan en la comunidad requieren de un trabajo educativo y formativo en el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia. (Socarras de la Fuente y Alejandro 1987, citado por Ramírez, 2014) quienes abordan que los grupos adopten formas de relación y actividad que los lleven hacia niveles superiores, para ello es preciso estimularlos y favorecerlos. Estos cumplen dos funciones básicas: la eficiencia en la actividad para la que se crearon y la función formativa de sus integrantes.

A nivel comunitario, este proceso se sustenta en un trabajo educativo y muestra como fenómeno una importante relación con el desarrollo cultural de los individuos, pues el entorno social influye en una mayor cultura; por lo que resulta esencial para la conducta y aprendizaje de los mismos, y adquiere relevancia en la temática estudiada.

Se asume para esta investigación los sustentos de la teoría histórico-cultural de Vigotski y sus seguidores (citado por Canfux, 2001). Al referir que la interiorización de las funciones psíquicas superiores del plano externo a lo intrapsicológico de los sujetos tienen su origen en las relaciones sociales, en la participación del sujeto en las actividades realizadas con otros. A su vez, refiere el papel del aspecto educativo, aspectos psicológicos que juegan un papel esencial en el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia.

Por la importancia que reviste este fundamento teórico, se hace necesario tener presente desde este proceso, la relación entre lo instructivo, educativo y la capacitación en el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia. A partir del principio Vigoskiano sustentado en la unidad dialéctica entre la enseñanza y el desarrollo, se asume el papel de la categoría Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), dado que es una exigencia para alcanzar niveles superiores de aprendizaje y en la integración de los sujetos que participan.

Para relacionar el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia desde lo sociológico, es preciso asumir que la sociología estudia el sistema de relaciones donde los grupos e instituciones conforman una estructura, persigue la búsqueda de un conocimiento objetivo que tiene en su centro al ser humano, a partir de la sistemática influencia social que se establece; lo que conduce a la socialización en los diferentes grupos poblacionales en la comunidad. En el caso particular de la fibromialgia, los pacientes interactúan constantemente; desde la articulación de las interacciones interpersonales, lo que propicia una mejor comunicación. Se crean nuevos afectos y se vinculan pacientes de diferentes grupos etarios.

En términos generales, respecto a la socialización, se coincide con lo citado por Simkin, Hugo, Becerra y Gastón (2006). Ello la identifican como el proceso en el cual los individuos incorporan normas, roles, valores, actitudes y creencias, a partir del contexto socio-histórico en el que se encuentran. En el proceso de Cultura Física Terapéutica de la fibromialgia, los pacientes y el profesor de AFC, parten de la influencia social sistemática que se establece. Además, se interviene tanto en lo individual como en lo grupal, se asimilan y reflejan los condicionamientos más generales así como las potencialidades educativas. En este proceso los agentes de socialización, como: los medios de comunicación, la familia, los grupos y las instituciones educativas propician un proceso acertado.

La socialización en grupo como parte del proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia, se puede ejecutar en el barrio u otros ámbitos públicos como plazas y parques; además, de otras instituciones sociales que propicien el objetivo determinado. Se debe tener en cuenta los distintos aspectos como: la persona en situación de aprendizaje, los agentes socializadores o personas que actúan como modelos de referencia (profesor de AFC, los pacientes, líderes comunitarios, activistas, promotores, representantes de las instituciones de la comunidad) y las condiciones sociales en las que se producen las interacciones.

Por otra parte, es válido explicar que existe una relación importante entre la socialización y la educación. Gómez (2006), hace referencia a que en el trabajo simultáneo se fomenta la conciencia de los pobladores, se propicia el desarrollo de sentimientos, hábitos y un aprendizaje social significativo. Estos aspectos condicionan la influencia sistémica y planificada sobre la esfera intelectual, emocional y volitiva de los pacientes.

Sobre la base de este criterio, el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia permite y favorece la orientación de los pacientes en el crecimiento intelectual, social, educativo, en función de mejorar su salud y

calidad de vida. Constituye una relevancia mantener sensibilizado a los pacientes sobre la importancia de fomentar la participación comunitaria para el logro del objetivo planteado en tal proceso. Si desaparece uno solo de estos componentes el proceso de educación no logra sus objetivos.

El carácter social del proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia influye en el desarrollo de la sociedad, pues favorece cualidades en el pensamiento, mejora la comunicación, potencia la toma de decisiones de los pacientes, crea valores y fomenta la participación activa y sistemática en dicho proceso.

Unos de los pilares importantes de la pedagogía y que está muy a tono con lo planteado por Marx (citado por Labarrere y Valdivia, 1988) es: *"(...) la educación es un producto del desarrollo social y está condicionada por las relaciones entre los hombres"*; teniendo en cuenta este criterio es importante resaltar que el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia tiene carácter social y entre sus principales méritos se destacan las relaciones humanas, y el desarrollo intelectual y cultural del individuo.

Para esta investigación se considera necesario sistematizar los elementos fundamentales de la Educación Popular. Se tiene en cuenta lo sistematizado por Jiménez Guethón (2021), quien plantea que los sujetos participantes son a la vez los mismos que propician la enseñanza-aprendizaje, integran los contenidos en función de los intereses y necesidades, utiliza el diálogo y la reflexión como proceso comunicativo; el taller, también potencia el trabajo en grupo y la socialización en aras de enriquecer el saber individual. Estas herramientas organizadas previamente, posibilitan la participación comunitaria y convertir la educación en un proceso de disfrute y aprendizaje.

Cabe destacar lo planteado por (Freire, 1993 citado por Jiménez Guethón, 2021) sobre la Educación Popular quien se dirige a dos elementos de la educación: la movilización y organización de las clases populares. Por otro lado, Cieza (2006) valora esta desde una perspectiva educativa y comunitaria, dirigida a la capacitación y organización a los sujetos participantes como protagonistas de los cambios en función de los intereses de la comunidad.

En concordancia, Aguilera (2011) la define como *"(...) la concepción pedagógica integral que se propone desarrollar procesos de crecimiento (en conocimientos, hábitos, habilidades, valores y afectos) a partir de la práctica o contextos de vida y trabajo de las personas, grupos y comunidades, que incluye su propio*

protagonismo de participación y decisión. Es el espacio en el cual la educación y el cambio social hacen el camino juntos” (p-105).

Estos referentes se contextualizan en el proceso investigado al incentivar la organización y movilización de los participantes, el protagonismo de los mismos para lograr el objetivo y con ello alcanzar la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad. El trabajo en grupo juega un rol importante en la integración de los entes comunitarios. Además, va dirigido al conocimiento de la fibromialgia, a los hábitos y habilidades, así como a la formación de valores y afectos desde dicho proceso.

Se tiene en cuenta el modelo pedagógico cubano asumido por Martínez, García y Zilberstein citados por Russel (2012), ellos hacen énfasis en la relación escuela-familia-comunidad. En Cuba existe un aparato jurídico destinado a la implementación de las políticas sociales en la comunidad, implementado por los profesores que laboran en las comunidades, esto constituye una potencialidad porque una articulación correcta entre la comunidad, las diferentes instituciones y organizaciones sociales, así como sus recursos humanos y materiales, permite involucrar a todos los actores en el proceso.

Por otro lado, desde el punto de vista de la Educación Física y del Deporte se asume el modelo médico, también denominado como socio-crítico o socio-deportivo, por autores como Devís y Peiró, (1992) y López Rodríguez (2006). Este modelo promueve la integración de la familia y la comunidad a la práctica de la actividad física con fines profilácticos y terapéuticos, lo cual constituye un referente importante para la presente investigación, dado que a partir de sus características, el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia promueve las integraciones grupales de cooperación, logra una relación de sujeto-objeto en un ambiente libre de participación y asume como orientación la pedagogía crítica.

Se tiene en cuenta además, para esta investigación los principios pedagógicos de Addine, González & Recarey (2003). Estos poseen función lógica-gnoseológica y rigen la actividad pedagógica. La primera función se cumple cuando sirven de instrumento lógico para explicar, organizar o fundamentar la búsqueda de conocimientos, y la segunda cuando se explica un nuevo conocimiento o se esclarece la vía para alcanzar los objetivos de esta actividad, actuando como elementos reguladores y normativos de la conducta heurística humana. Ellos son:

- De la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico

- De la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo, en el proceso de educación de la personalidad
- Del carácter colectivo e individual de la educación de la personalidad y el respeto a esta
- De la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador
- De la unidad de lo afectivo y lo cognitivo
- De la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad

El ejercicio físico como principal medio de la Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia y en contraste con el carácter pedagógico, requiere tener en cuenta varios elementos para su desarrollo, por ello se comparte con lo planteado por Andrew, (2017), quien afirma que para una correcta planificación de ejercicios físicos es necesario considerar la edad, el sexo, el estado general de salud, la alimentación, las condiciones y el régimen del trabajo y descanso, el nivel de preparación física y psíquica del individuo.

Desde el punto de vista biológico, y dada las particularidades de la fibromialgia, el proceso de Cultura Física Terapéutica se fundamenta desde la ley de la adaptación biológica o bioadaptación, a partir de su forma más general. Se sigue los criterios de (Verjoshansky, 2001 citados por Coll, 2012) que mediante ella el hombre se adecua a las condiciones naturales de vida y de trabajo, a una mejora morfo-funcional del organismo, al aumento de su potencialidad vital y la capacidad no específica de resistir a los estímulos externos del ambiente. En consecuencia, Coll manifiesta que la adaptación en la rehabilitación tiene en cuenta: el mejoramiento de las funciones cognitivas, de los sistemas sensoriales y la recuperación de funciones motoras.

En esta misma dirección, (Collazo 2006, como se citó en Medina, 2017) el que considera la bioadaptación como una ley básica dentro del entrenamiento deportivo. Después de hacer un análisis respecto a esta ley, el autor de la presente investigación la adapta al ejercicio físico terapéutico teniendo en cuenta las características de los pacientes con fibromialgia. Las particularidades de la bioadaptación constituyen la razón del porqué mediante la práctica sistemática del ejercicio físico un individuo incrementa sus potencialidades orgánicas y funcionales.

Entre los presupuestos que contienen esta ley se encuentra:

- La ley de Selye o teoría del estrés: es el referente al acomodo fisiológico y organiza el organismo para adaptarse a una situación que rompe el equilibrio por un agente estresante, como son los ejercicios físicos (Valdivielso y Manso, 2008).

- La ley de Schultz o teoría del umbral: la carga física utilizada en el paciente no puede rebasar ciertos límites por el riesgo de causar lesiones o fatiga crónica, ya que al tenerse un umbral individual dicha carga debe tener una condición específica (Valdivielso y Manso, 2008).

El conocimiento de esta ley por parte del profesor de AFC, facilita el trabajo con las cargas físicas, la adaptación a diversos cambios desde el trabajo ordenado y los rasgos distintivos de la personalidad de los pacientes (vivencias, experiencias y actividad, entre otras). Se considera que estas leyes explicitan claramente las posibilidades de adaptación del organismo, aspecto importante a tener en cuenta en la planificación de los ejercicios físicos con carácter terapéutico en la patología estudiada.

Cuando se habla de carga física dentro de la Cultura Física Terapéutica, específicamente se hace referencia a dos tipos: la carga interna y la externa. La primera se refiere al efecto que produce la actividad en el organismo, denominada también carga biológica y la segunda se relaciona con la influencia externa que provoca esa reacción orgánica en el individuo (O'Sullivan, citado por Andrew, 2017). Ambas son importantes en el proceso estudiado y están compuestas por los siguientes elementos:

- El volumen: cantidad o magnitud de trabajo que realiza el paciente. Puede manifestarse en peso, repeticiones, tiempo y distancia
- La intensidad: potencia del estímulo o el rendimiento del trabajo en una unidad de tiempo
- La densidad: relación temporal entre la fase de trabajo (carga) y la recuperación (pausa)
- La duración: tiempo que dura el esfuerzo de un ejercicio o una serie de ejercicios
- La frecuencia: reiteración de los estímulos o la ejercitación en la sesión de rehabilitación física en el día o la semana.

De manera general, el proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia guarda estrecha relación con las ciencias filosóficas, pedagógicas, psicológicas, sociológicas y biológicas. Ellas sirven de base como fundamentos para desarrollar la presente investigación. No obstante, el autor considera indagar nuevas formas para el perfeccionamiento de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Desde del objeto de estudio de la investigación, así como del campo de acción, es preciso hacer referencia al ejercicio físico como elemento indispensable para la atención a la fibromialgia.

1.3 El ejercicio físico terapéutico como medio para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Al proyectar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, es necesario articular una serie de dimensiones que van, desde los aspectos económicos (acceso a la salud, precio de medicamentos, costo de vida); biológicos (mantenimiento físico, lo mental y cognitivo), emocionales (sentimientos, conductas y lenguajes) y sociales (participación e integración en la vida familiar y comunitaria), que facilite el trabajo con el paciente en la comunidad.

Desde esta perspectiva, se concuerda con Marín (2017) el que declara que entender al paciente fibromiálgico como un ser que siente, piensa y habita; un cuerpo con condiciones y características particulares inmerso en ambientes cotidianos, laborales y sociales demanda exigencias que van desde el autocuidado y el cuidado de otros, hasta la atención profesional de los pacientes. En tal sentido es indispensable conocer los fundamentos científicos para el uso de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

En el Diccionario de uso español de América y España (s/f), atención, etimológicamente proviene del latín: *attentio, attentionis*; que significa acción de atender. Además, se define como: acto que muestra que se está atento al bienestar o seguridad de una persona o muestra afecto, cortesía o afecto hacia alguien. Otra de sus acepciones se dirige hacia la ayuda o asistencia que se presta a alguien.

Coherente a estas definiciones, y su contexto en la actividad física como medio y fin para favorecer la salud en la comunidad se necesita la unión de saberes de diferentes disciplinas y profesiones, además de lograr la colaboración de múltiples actores que habitan o tienen influencias en un territorio. Por eso, se necesita: desde lo profesional, interdisciplinareidad y transversalidad intersectorial (sectores sociales, sanitarios, educativos, urbanísticos, medioambientales, deportivos, etc.) y desde lo político, un espacio participativo que tenga en cuenta la mayoría social y sus prioridades.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se asume lo planteado por Arques et al., (2014) quienes definen como los objetivos de la atención a pacientes con fibromialgia: el alivio de los síntomas y el mantenimiento de la capacidad funcional en el ámbito personal, familiar y profesional, procurando que la calidad de vida del paciente mejore, se mantenga o se deteriore lo menos posible con un enfoque adecuado. Los autores señalan que es

necesaria una adecuada coordinación entre los diferentes profesionales implicados en el abordaje de esta patología.

En correspondencia con ello, el profesor de AFC, dentro de la comunidad juega un rol determinante. Su actuar posibilita la atención a pacientes con diferentes enfermedades desde la Cultura Física Terapéutica. En concordancia con esto, autores como Airasca, (2002); Garcés, (2006) y Rosales, (2016); han identificado tres grandes perspectivas que vinculan la actividad física y la salud; ellas son: una perspectiva rehabilitadora, preventiva y orientada al bienestar.

El autor de esta investigación tiene en cuenta la perspectiva rehabilitadora, al considerar la actividad física como medio de tratamiento médico a pacientes con fibromialgia, pues es un instrumento mediante el cual puede recuperarse la función biopsicosocial del paciente. La relación intersectorial y disciplinar son prácticas que corresponden a esta perspectiva de relación entre la actividad física y la salud.

Como bien se ha explicado durante el transcurso de la fundamentación teórica, el ejercicio físico es el principal medio de la Cultura Física Terapéutica y constituye la herramienta no farmacológica más importante para la atención a pacientes con fibromialgia. El autor, en consonancia con lo abordado, profundiza las definiciones, características y particularidades del ejercicio físico para este fin.

Coll (2012) define al *“ejercicio físico como núcleo central del proceso físico terapéutico tiene gran importancia en la recuperación del paciente, por su fuerte influencia en los sistemas sensoriales, motores y cognitivos; (...) además, que la actividad física induce en su organismo cambios importantes en los diferentes sistemas y órganos, lo cual favorece a un mejor estado general y equilibrio biológico”* (p.31).

Por su parte Rosales, (2016) plantea que los ejercicios físicos son *“todo movimiento corporal que se realiza con determinada estructura y carácter repetitivo, con objetivos bien definidos y bajo un control de su intensidad y volumen”* (p.36). Pavlov (s/f como se citó en Andrew, 2017) precisa que:

“...los ejercicios físicos son movimientos intencionados y la base científica de la comprensión de la propia naturaleza...” ya que la peculiaridad que los distingue de otros movimientos está dado por su carácter consciente. Tales movimientos son inconcebibles sin un objetivo planeado y sujetos a la libre voluntad, que según Sechénov *“... son dirigidos por la mente y la capacidad del esfuerzo.”* (p.56).

Por otro lado Andrade González, Coronados & Barbeito (2019) refieren que *“el ejercicio físico terapéutico consiste en movimientos corporales que se ejecutan de manera planificada, repetitiva y estructurada para mejorar o mantener la salud”* (p.3).

Se aprecia hasta aquí que son varios los autores que han profundizado sobre los aspectos teóricos y metodológicos de la utilización de ejercicios físicos con fines terapéuticos; dada la importancia del mismo, se tiene en cuenta a Rodríguez Vargas (2008) quien propone un sistema de principios metodológicos generales para la práctica de estos, sistematizado además, por Macías (2009), Hechavarría (2018) y Gordo (2022) en sus estudios. Por el valor de estos principios se tienen en consideración para esta investigación:

- Principio del carácter educativo de la rehabilitación
- Principio de la unidad entre los procesos de ejercitación física y la atención psicosocial de los pacientes
- Principio de la influencia multivariada en la rehabilitación
- Principio de la especificidad y generalidad de las cargas
- Principio de la sistematicidad
- Principio de la individualización
- Principio del aumento gradual de las cargas
- Principio de la relación del tiempo de trabajo y descanso

Los ejercicios físicos poseen una amplia gama de efectos, estos no solo son empleados con un fin netamente rehabilitador, sino también con fines profilácticos. Desde lo funcional, están determinados por la realización sistemática de una acción motora con prescripciones y dosificaciones científicas, los que se realizan en un tiempo planificado, lo que favorece al desarrollo físico y psíquico individual del paciente (Rodríguez Hernández & Trucharte, 2019). Asimismo, Rodríguez Gámez, Ramírez & Rodríguez Labrada, (2022) concuerdan que en la fibromialgia, el ejercicio físico alcanza y mantiene un estado funcional óptimo desde el punto de vista físico, cognitivo, psíquico y social, de manera que propician un estilo de vida adecuado.

Alonso (2003) refiere que entre los efectos beneficiosos del ejercicio físico se encuentran fundamentalmente: disminución del dolor, mejora de la calidad del sueño, mejora de las capacidades físicas y disminuye la fatiga; mejora del estado psicológico de los pacientes y mejora de la función física en general. Además, este autor plantea que dentro de las pautas de ejercicios físicos están:

- Tipo de ejercicio: aeróbico, de fortalecimiento muscular (dosificado y estructurado), de flexibilidad y estiramientos. Estos ejercicios deben estar supervisados por un profesional de la actividad física, ya que el control del mismo aumenta el cumplimiento de las actividades por parte del paciente
- Ejercicios en grupo: favorecen la interacción social y aumenta la motivación de los participantes

En correspondencia con lo anterior, se asumen las recomendaciones de Häuser et al., (2010), las que se consideran vitales para una adecuada atención en el contexto comunitario.

1. La cantidad y la intensidad del ejercicio inicial se adaptará a nivel individual
2. Al iniciar con el ejercicio físico, se debe comenzar justo por debajo de los niveles de la capacidad del paciente
3. El tipo de ejercicio se debe adaptar a las preferencias y particularidades del paciente
4. Los pacientes deben ser informados de que a corto plazo pueden tener un aumento tolerable en el dolor y la fatiga, pero que si el ejercicio se realiza a una intensidad adecuada estos síntomas deben regresar a los niveles basales dentro de las primeras semanas de ejercicios
5. Los pacientes deben ser motivados para continuar el ejercicio después del programa

En relación con lo planteado por Rodríguez Gámez, Gordo & Ramírez (2022) las características que presentan los ejercicios físicos terapéuticos en la fibromialgia son las siguientes: están estructurados de lo simple a lo complejo, de lo fácil a lo difícil y tienen carácter sistémico. La estructura de los mismos está dada a partir de las características de la fibromialgia y del paciente como tal; la dosificación de estos ejercicios se realiza por tiempo y por repeticiones y dada las particularidades de los mismos, la FCM.

En consonancia con lo anterior, según Rodríguez Gámez, (2017), Sanz Gonzalo, (2020) y Hernando (2021) se deben tener en cuenta tres factores en la planificación de los ejercicios físicos terapéuticos:

1. Frecuencia: se recomienda iniciar el programa con ejercicios tres veces por semana en dos días no consecutivos, pero si la afectación es muy importante puede ser necesario iniciar diariamente con una menor intensidad y duración. Cuando aumente la duración de cada sesión podrá disminuir la frecuencia
2. Duración: la mayoría de los pacientes admiten ejercicios entre 15 y 40 minutos. Esta duración permite el máximo beneficio cardiovascular sin aumentar el dolor o la fatiga

3. Intensidad: el ejercicio máximo debe establecerse en la zona comprendida entre el 50 y el 80% de la Frecuencia Cardíaca Máxima (FCM) y debe monitorizarse durante el ejercicio (Centro Internacional de Medicina Avanzada, 2017)

Es de vital importancia para la dosificación de los ejercicios físicos terapéuticos la determinación de la Frecuencia Cardíaca Máxima; el cálculo se realiza de la siguiente forma: $220 - \text{edad (en años)} = \text{FCM}$.

$(\text{FCM}) \text{ en latidos por minuto} \times 0,60 \text{ (porcentaje)} = \text{Frecuencia Cardíaca de Entrenamiento al 60\%}$.

$\text{FCM} \times 0,80 \text{ (porcentaje)} = \text{Frecuencia Cardíaca de Entrenamiento al 80\%}$. (Centro Internacional de Medicina Avanzada, 2017).

Otro aspecto a tener en cuenta es el control de las pulsaciones. Al inicio del ejercicio físico, estas deben estar dentro del rango normal, es decir entre 60 y 80 por minuto, aunque hay pacientes con fibromialgia en que su normalidad es superior (a veces hasta 90 a 95 pulsaciones por minuto) (Sanz Gonzalo, 2020). Este se obtiene mediante la siguiente fórmula: $\text{Intensidad (0,60)} \times \text{Minutos} \times \text{Frecuencia semanal} = 40$. (Centro Internacional de Medicina Avanzada, 2017)

Respecto a los ejercicios de fuerza ha sido objeto de estudio en los últimos años. La literatura científica evidencia resultados favorables sobre el dolor, el sueño, la depresión y disminución de los puntos sensibles (Nelson, 2015).

En 2018 se publicó una revisión sistemática que confirmó efectos positivos sobre los síntomas físicos y psicológicos. Esta revisión sugiere que la dosificación de trabajo debe comenzar a baja intensidad (40% de 1RM) y aumentar gradualmente la misma. Una frecuencia de dos o tres veces por semana para ejercitar los principales grupos musculares.

Los ejercicios de fortalecimiento permiten mejorar la fuerza y la resistencia para potenciar la musculatura de extremidades y tronco; los que son eficaces en pacientes con fibromialgia. Los que realizan este tipo de ejercicios refieren una mejoría de la fatiga, del humor y del sueño. Se recomienda ejercitar los siguientes grupos musculares: piernas (gemelos, cuádriceps, isquiotibiales y glúteos), abdominales, espalda y brazos (pectorales, dorsales, deltoides, bíceps y tríceps).

Las intervenciones con ejercicios de fortalecimiento tienen importantes efectos sobre la independencia y la calidad de vida de los pacientes con fibromialgia. Un entrenamiento exclusivo de fuerza permite mejoras clínicas

(mayores al 30%) en el dolor, bienestar general y depresión; también han beneficiado la ansiedad, calidad de vida, capacidad física, fatiga y estado de ánimo.

A pesar de los diversos criterios sobre las capacidades iniciales de la fuerza en pacientes con fibromialgia, aún es centro de debate. Al respecto se asume lo planteado por Andrade et al., (2019) quien expresa que no hay duda de que por medio de un periodo de entrenamiento sistemático de fortalecimiento muscular, esta se incrementa. La mayoría de las investigaciones exponen que las personas con fibromialgia pueden participar con éxito en un programa progresivo de fortalecimiento, sin que eso suponga un incremento de los síntomas inducidos por el ejercicio, lo que propicia un método seguro para el tratamiento a esta afección (Andrade André et al., 2018).

Los ejercicios de estiramientos y flexibilidad, también son estudiados en esta población pero en menor grado que los anteriores (Hernando, 2021). Aunque los ejercicios de estiramiento demuestran tener mayores beneficios para pacientes con fibromialgia, demuestran mejorías en la calidad del sueño, calidad de vida y reducción del dolor (Ceballos et al., 2020). Sin embargo, a consideración del autor de esta investigación es necesario profundizar en ello.

Sañudo, Galiano y De Hoyo, 2010 plantean que los objetivos de los estiramientos son: mejorar la movilidad articular, flexibilidad, rendimiento mecánico y la prevención de lesiones. Estos autores señalan que los ejercicios de flexibilidad son aconsejables tanto al principio como al final de cada sesión. El tiempo de los mismos varía entre cinco y 10 minutos. Los estiramientos deben repetirse de tres a cuatro veces, y llegar al máximo recorrido articular posible.

Sobre los ejercicios físicos combinados, Da Silva et al., (2018) y Estévez López et al., (2018), afirman que alcanzan resultados mejores respecto a la utilización de una única forma de ejercicio. En pacientes con fibromialgia mejora la calidad de vida y la capacidad de realizar actividades de la vida diaria, así como la reducción del cansancio. Por su parte, Bidonde et al., (2019) plantea que en la última revisión sistemática hecha por la colaboración Cochrane, sobre los efectos de ejercicio combinado en fibromialgia mostró efectos de pequeños a moderados en la mejora de calidad de vida, función física y fatiga. Los autores destacan una alta variabilidad en la forma en que se diseñaron y aplicaron las intervenciones de ejercicios físicos.

De igual manera, estas intervenciones junto con el componente educativo tienen el potencial de influir en la fisiología cardiorrespiratoria, vascular y neuro-músculo-esquelética, junto con factores psicológicos y conductuales en los pacientes. A tal efecto, hay unidad de criterios entre los colaboradores y lo planteado por Romero Imbroda (2020) al referir que los ejercicios físicos son favorables para activar los mecanismos “opioides endógenos”, encargados de reducir el dolor y propiciar mayor bienestar físico y mental, así como restablecer el equilibrio emocional.

Los fundamentos generales abordados desde el ejercicio físico terapéutico a pacientes con fibromialgia evidencian pertinencia en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Ello incita al autor de esta obra a profundizar en la temática y los principales resultados que desde este campo van dirigidos a la fibromialgia.

1.4 Experiencias investigativas sobre programas de ejercicios físicos terapéuticos en pacientes con fibromialgia.

En este epígrafe se analizan las principales experiencias investigativas sobre los programas de ejercicios físicos terapéuticos en pacientes con fibromialgia.

Los diferentes estudios permiten analizar la efectividad de los ejercicios físicos terapéuticos en pacientes con fibromialgia. Es por ello que en la actualidad cobran más fuerza las investigaciones que tributan al ejercicio físico como herramienta terapéutica para el tratamiento a esta patología. El autor Acosta (2012) define un programa de ejercicios físicos durante 20 semanas. Tras la implementación del mismo, el investigador evaluó el dolor auto percibido, la fatiga y la capacidad aeróbica. Además, valoró la sintomatología depresiva y el impacto global de la enfermedad. Aunque se evidencia mejoría en los pacientes, el autor no precisa la dosificación empleada en cada ejercicio ni la metodología utilizada para los mismos, lo que limita la realización del protocolo a seguir.

Carbonell et al., (2014) presentan un programa de ejercicios físicos con 60 sesiones, establecen dos grupos de ejercicios (agua y seco) cada sesión aborda objetivos y contenidos los que son desarrollados en tres partes que comprende la sesión. El programa va orientado a la fuerza, resistencia, estiramientos y flexibilidad. Hay que señalar que solo va dirigido al sexo femenino. Existen limitaciones en la dosificación de las cargas y carece de una orientación educativa hacia las pacientes.

Gordo, Rodríguez y Ramírez (2014) ejecutaron una investigación la cual estuvo sustentada en ejercicios físicos para la rehabilitación de la fibromialgia. Los autores especificaron un grupo de ejercicios aeróbicos y de corrección de postura, así como talleres educativos. Si bien en esta investigación los pacientes mejoraron por más del 86.5%, los autores limitaron los ejercicios de fortalecimiento y de flexibilidad, elementos que según la teoría consultada son efectivos en el tratamiento a los pacientes con esta patología.

González et al., (2015) llevaron a cabo un estudio en el que participaron 21 mujeres con fibromialgia, con el objetivo de valorar el impacto en las actividades de la vida diaria (AVD) y calidad de vida tras una intervención multidisciplinar (Atención Primaria y Terapia Ocupacional), con un total de siete sesiones. El rango de edad de los pacientes fue de 16 a 55 años. Se aplicaron instrumentos: Barthel, Lawton y el FIQ. En correspondencia con los resultados, los autores encontraron diferencias significativas.

Larsson et al., (2015) comparan un programa de fuerza y resistencia con otro de relajación, los resultados muestran mejoras significativas en parámetros como la intensidad del dolor, discapacidad del dolor y aceptación del dolor en el grupo de fuerza resistencia. El estudio realizado no declara los tipos de ejercicios empleados ni su dosificación. Se hace referencia al componente educativo pero no abordan el cómo hacerlo. Kurt et al., (2016) proponen una combinación de actividades de estiramientos, relajación y resistencia aeróbica que van del 60 al 70% de la FCM. En este estudio, aunque mejoró el dolor muscular, a los pocos meses volvió a los niveles iniciales.

Delicado (2016) plantea un programa de ejercicios físicos de resistencia cardiorrespiratoria, fuerza-resistencia, flexibilidad y equilibrio y el componente cognitivo. Los resultados demuestran mejoras en el alivio del dolor, disminución de la rigidez muscular, ansiedad, depresión, mejora de los síntomas físicos y la calidad del sueño. Es necesario aludir que la descripción de los ejercicios no sigue una misma metodología y no deja claro el total de semanas para ejecutar el programa. Además, está diseñado para desarrollarse en una institución y no para la comunidad.

Assumpção et al., (2017) comparan un programa de estiramientos con otro de fuerza- resistencia, donde concluyen que los estiramientos obtuvieron resultados en la mejora de la calidad de vida y disminución del dolor, mientras que el grupo de fuerza- resistencia mejoró los síntomas de depresión. La comparación de los

resultados antes y después del estudio en cuanto al dolor y su intensidad no eran elevados. Ambos grupos tuvieron una reducción similar.

Pérez Sallan (2017) llevó a cabo un programa de ejercicios físicos en dos grupos (supervisado y control). La evaluación realizada a este aporte, se realizaron solo en dos sesiones semanales de 60-75 minutos, lo que desfavorece el principio de la sistematización. Por otro lado, la intervención no fue del todo supervisada, ya que un grupo realizó las sesiones en casa. Aunque el programa de ejercicios se distribuyó en tres partes (inicial, principal y final) carecen de procedimientos metodológicos y limitaciones en la distribución de las cargas. Es importante destacar que el programa se realiza institucionalmente.

Ekici et al., (2017) evalúa la eficacia del Pilates donde se combina la fuerza con la flexibilidad, dicho estudio mejora significativamente los valores sobre el umbral del dolor. Da Silva et al., (2018) combina estiramientos con resistencia aeróbica y se ven mejorías en parámetros como el VAS, el FIQ, después de un programa de 12 semanas. Por su parte, Marín, Colina y Duque (2019) compararon un programa de resistencia aeróbica con otro de danza terapéutica, el cual considera la combinación entre trabajo aeróbico, amplitud de movimiento y coordinación. Los resultados en cuanto al dolor son positivos y similares en ambos grupos.

Gómez Hernández et al., (2019) realizaron una intervención con ejercicios físicos durante 12 semanas de duración, donde compararon un grupo que ejecutó ejercicios aeróbicos con otro que estableció el mismo entrenamiento junto a una sesión semanal de estiramientos. El grupo que ejecutó ejercicio aeróbico tuvo una frecuencia de tres veces por semana de 12 a 60 minutos, la intensidad varió entre el 50 y el 70% de la FCM. El otro grupo ejecutó la misma actividad añadiendo el estiramiento, una vez a la semana durante 45 minutos. Los pacientes mejoraron en aspectos como: calidad del sueño, el dolor y la calidad de vida en general.

Si bien queda demostrada la efectividad del programa, hay que aclarar que para el ejercicio aeróbico se emplea la bicicleta estática y para los estiramientos ejercicios estáticos, los que por sus características no pueden desarrollarse en la comunidad.

Costa (2020) compara un programa combinado de ejercicios con uno de educación en neurociencia del dolor, en tres grupos de 17 mujeres, de entre 30 y 60 años. En la revisión y análisis de este aporte el tratamiento educativo solo favorece los aspectos fisiológicos del dolor. Por otro lado el autor si bien declara los tipos de ejercicios utilizados no declara la dosificación para el desarrollo de los mismos.

Hernando, (2021) ejecutó un programa de telerrehabilitación basado en ejercicio terapéutico aeróbico. A pesar de que el estudio demostró mejoras significativas en la sintomatología de los pacientes con fibromialgia, el autor emplea la práctica del mismo bajo realidad virtual; aspecto que limita el control a la ejecución de los mismos. Dada la tipología de este aporte impide su contextualización en la comunidad.

Martín Martínez, (2021) valoró los efectos de un programa de intervención basado en realidad virtual, evaluación de la condición física y el patrón motor en tareas simples y duales en mujeres con fibromialgia durante 24 semanas. Esta propuesta presenta resultados alentadores; aunque el autor se limitó solo en ejercicios por medio de videojuegos.

De manera general, el análisis realizado demuestra la heterogeneidad e imprecisiones de los procedimientos metodológicos (tipos de ejercicios, dosificación, utilización de métodos y procedimientos y formas organizativas), aplicación y contexto. Además, en la revisión y análisis el autor de la presente investigación percibió insuficiencias en el proceder teórico y metodológico para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Ello demanda una necesidad de continuar profundizando en este tema.

1.5 Potencialidades de la comunidad para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica.

El epígrafe responde a la definición de las características del contexto comunitario para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica.

Se asume la definición de comunidad abordada por Deler (2011), quien la precisa como el espacio físico ambiental geográficamente delimitado, donde tiene lugar un sistema de interacciones socio-políticas y económicas que poseen un conjunto de relaciones interpersonales sobre la base de necesidades. Este sistema resulta portador de tradiciones, historia e identidad que se expresan en la identificación de interés y sentido de pertenencia que diferencian al grupo de los restantes.

Asimismo, Caballero (s/f) define a la comunidad como *“el agrupamiento de personas concebido como unidad social, cuyos miembros participan de algún rasgo común (intereses, objetivos, funciones), con sentido de pertenencia, situado en una determinada área geográfica, en la cual la pluralidad de personas interactúa*

intensamente entre sí e influye –de forma activa o pasiva- en la transformación material y espiritual de su entorno” (p.24).

En el orden de ideas de esta autora, la comunidad se clasifica en dos grandes grupos: la urbana y la rural. Dada las características de la presente investigación se asume la comunidad urbana, ya que es donde se especifica el problema planteado. Entre las principales características que la distinguen están: alta densidad poblacional, cierto grado de heterogeneidad en la procedencia de sus habitantes, la diversidad de intereses y necesidades, la movilidad social y variedad de instituciones sociales.

Ramírez (2014) plantea que existen disímiles rasgos que identifican y diferencian a las comunidades urbanas, las que el autor de la presente investigación tiene en consideración. Si una comunidad tiene una población entre 200 a 499 habitantes y posee cinco indicadores, es considerada como urbana; si cuenta con 500 y 1999 habitantes es suficiente que tenga cuatro de ellos y más de 2000 es considerada como tal. Otros elementos importantes son las potencialidades de las comunidades urbanas, como: la capacitación de los pobladores, su participación y la integración entre los recursos humanos, materiales e instituciones de la comunidad.

Por los requisitos que demandan el objeto de estudio y el campo de acción de la investigación, se hizo necesario el análisis de otras fortalezas de la comunidad que la hacen un contexto importante:

- La integración de los organismos e instituciones son los que facilitan la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Los Comité de Defensa de la Revolución (CDR), la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), salud, educación, cultura, deportes; los que contribuyen con la organización y funcionamiento de la comunidad.
- La integración de los recursos humanos en la comunidad están constituidos por el personal que conoce las particularidades de los pacientes con fibromialgia y su atención desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. En tal sentido, los líderes comunitarios ayudan en la sensibilización e implicación de los pobladores en conjunto con las organizaciones e instituciones de la comunidad.
- Los recursos materiales como parques, plazas e instituciones deportivas y culturales constituyen escenarios que propician la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

En coherencia con lo planteado, el Inder traza políticas dirigidas a la práctica sistemática del deporte, la educación física, recreación y actividad física. En tal sentido, la Actividad Física Comunitaria (AFC) elabora, organiza y dirige varias ofertas de programas y proyectos, que permiten el abordaje efectivo de los resultados del diagnóstico pedagógico y comunitario, demostrado en las necesidades, intereses y aspiraciones de los ciudadanos que conforman la comunidad.

Lorenzo y col. (2020) expresan que la AFC es el conjunto de programas y proyectos enmarcados en la comunidad, conformados sobre bases científico- metodológicas, que favorecen el estado de salud física y mental de las personas durante todas las etapas de la vida. Tiene entre sus objetivos priorizar la atención al proceso de envejecimiento y las enfermedades no trasmisibles. Para dirigir los procesos pedagógicos con calidad debe utilizar con eficiencia los recursos humanos y materiales que tributan al bienestar pleno de la población.

Los profesores de AFC y los que laboran en los Combinados Deportivos son los que desarrollan las actividades físicas con carácter terapéutico en la comunidad. La atención por parte de estos en la comunidad, regida por el principio de inclusión social, va dirigido a al universo poblacional. Se desarrolla fundamentalmente hacia dos grupos dispensariales, el primero va dirigido a las personas supuestamente sanas y/o con factores de riesgo, y el otro a la atención a personas enfermas y/o con secuelas o incapacidad.

El éxito en la aplicación de la AFC, y dentro de ella a pacientes con fibromialgia, lo revela el trabajo intersectorial (Minsap y el Inder) quienes desarrollan acciones dirigidas a la salud y calidad de vida de los pacientes con esta patología. De esta forma se materializa la premisa del pensamiento de Fidel, al plantear:

“El deporte es y debe ser uno de los medios más eficaces con que cuenta la sociedad para contribuir al fomento del bienestar y la salud de los ciudadanos, para el desarrollo del espíritu de superación y de emulación entre las personas, para la consolidación de hábitos de disciplina social, de solidaridad entre los hombres, para el cultivo de una mejor calidad de vida; en una palabra, para la realización plena del ser humano...” Fidel Castro Ruz, 17 de junio del 2005.

En este mismo orden, Lorenzo y col. (2020) expresan que la efectividad de la práctica regular de la actividad física en la comunidad como medio educativo, profiláctico y terapéutico tributa al bienestar de los ciudadanos; a

partir de los principios que distinguen a la AFC, los que se asumen para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Estos principios son:

- Masificación
- Promoción sistemática
- Alfabetización física
- Atención personificada
- Accesibilidad
- Cooperación social
- Higienización
- Equidad
- Inclusión e igualdad de género desde la concepción y desarrollo de los programas
- Aplicación de la ciencia, la innovación y tecnología en el mejoramiento de los servicios y la solución de los problemas.
- El trabajo colaborativo e intersectorial

Según lo expresado por Lorenzo y col. (2020) en la AFC se disponen un grupo de programas, entre los que sobresalen: Gimnasia materna, programa Educa a tú hijo, Actividad física para personas mayores, Actividad física general, Actividades aeróbicas, Gimnasia laboral y Grupos de salud. En los programas de los Grupos de salud se ofertan actividades físicas para atender a personas con Enfermedades No Trasmisibles (ENT), donde la fibromialgia dada sus características como patología reumatológica y ser un problema de salud, puede incluirse dentro de ellas. La atención dirigida a esta patología en la comunidad desde el trabajo binomio médico de la familia-profesor de AFC es determinante en la mejora de los pacientes.

La atención comunitaria permite utilizar instrumentos orientados a la detección y prioridad de las necesidades en la comunidad. Los instrumentos que se aplican en la detección de los problemas de salud permiten identificar y desarrollar una intervención acertada, desde los programas orientados y en coordinación con los mecanismos sociales y educativos en función de la salud de la comunidad. En tal sentido, es indispensable que las intervenciones estén basadas en evidencias científicas y al mismo tiempo posibilite su adaptación en el contexto comunitario.

Cotonieto y Rodríguez (2021) se refieren a diversos aspectos para lograr la integración de la atención comunitaria, los cuales por su importancia se contextualizan en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad:

- Coordinación: es vital la labor comunitaria para una adecuada organización entre todos los servicios que se ofertan por parte de diferentes instituciones en la comunidad
- Sinergias en el nivel comunitario: fundamentalmente se hace hincapié en los roles, los liderazgos y las relaciones; en este sentido hay decisiones que se toman a nivel político, otras a nivel sanitario y comunitario.
- La mejora del nivel de salud de la comunidad requiere también actores no sanitarios: agentes comunitarios primordiales que accionan mediante su colaboración y compromiso en la salud comunitaria, tales como: instituciones educativas, centros de investigación, líderes locales, entre otros.
- Colaboración comunitaria: es necesaria ya que el resultado de los determinantes de salud no solo depende del ente sanitario, sino de la implicación de los agentes comunitarios (servicios, entidades, vecinos y vecinas) en su propio proceso de salud (detección de necesidades, priorización, determinación de acciones) a partir de acciones impulsadas desde la comunidad.

En esencia, la comunidad, dada sus potencialidades se convierte en un escenario viable para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica:

- Posee conocimiento y experiencias acumuladas que eleva la cultura de los pacientes y permite las relaciones sociales
- Cuenta con un personal profesionalizado, cooperativo y dispuesto a transformar la problemática
- El Estado y el gobierno dentro de su política ofrece prioridad a las comunidades
- Posee los medios físicos y geográficos que propician una adecuada atención en la comunidad.

La identificación de los pilares, enfoques tratados y la relación entre ellos, posibilita desde el enfoque comunitario perfeccionar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Conclusiones parciales del capítulo

- El estudio de los fundamentos teóricos metodológicos permitió identificar las principales características de la fibromialgia y su tratamiento; así como la importancia que poseen los ejercicios físicos terapéuticos para la atención a los pacientes con esta patología desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.
- La revisión bibliográfica permitió confirmar que la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad se sustenta a partir del enfoque multidisciplinar de las ciencias, y específicamente en la Cultura Física Terapéutica.
- La sistematización teórica evidenció carencias de herramientas teóricas y metodológicas que permitan desarrollar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

CAPÍTULO II. CONCEPCIÓN TEÓRICO- METODOLÓGICA Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA PARA LA ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD A PACIENTES CON FIBROMIALGIA.

En el capítulo se presenta la metodología utilizada en la investigación. Se esbozan los resultados del diagnóstico y se fundamenta la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad como contribución a la teoría y se expone el programa de cultura física terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

2.1 Organización de la investigación

La investigación responde al proyecto "La actividad físico-deportiva y recreativa en la prevención y rehabilitación de enfermedades y lesiones" perteneciente al centro de estudios de Actividad Física Terapéutica y Deportes de Combates (AFIT/COMB) de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Holguín. La organización de la investigación se realiza por fases, al seguir las recomendaciones de Ruiz, (2006). Estas fases no solo guían el proceso investigativo, sino que su interrelación permite visualizar el camino para llegar al resultado alcanzado.

- Primera fase: se realizó el estudio de los antecedentes teóricos y metodológicos mediante la utilización de métodos como: histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo, evidenciándose en el capítulo I.
- Segunda fase: estuvo dirigida a la realización del diagnóstico del estado actual de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad; donde se constataron las insuficiencias tanto empíricas como teóricas. Se utiliza para ello la encuesta, la observación y revisión de documentos normativos, demostrado en el capítulo II.
- Tercera fase: se relaciona con la estructura y relaciones que presenta la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Se diseñó el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a pacientes con

fibromialgia en la comunidad. Se utilizaron métodos como: analítico-sintético y el sistémico estructural y funcional.

- Cuarta fase: se hizo la valoración de la pertinencia y efectividad de la concepción teórico- metodológica y el programa de Cultura Física Terapéutica. Los aportes se corroboraron a través de la observación científica no participante, el criterio de expertos, la encuesta, el pre-experimento y la medición.

La investigación posee un enfoque mixto, ya que se abordan elementos de naturaleza cuantitativa y cualitativa, según Estévez Cullell, Mendoza & Terry (2006). El trabajo de campo de la investigación fue realizado durante los meses de septiembre de 2019 a febrero de 2020 y se empleó el pre-experimento al realizar dos mediciones (pre-test y post-test) en un mismo grupo.

Se trabajó con 19 profesores de AFC del Combinado Deportivo “4 de abril” del municipio Rafael Freyre de la provincia Holguín, en edad promedio de 41,5 años y con más de cinco años de experiencia en el trabajo en la AFC. Se visitó la Dirección Municipal de Salud Pública del municipio Rafael Freyre con el objetivo de informar el proceso investigativo y obtener la previa autorización.

Posteriormente, se realizó un análisis de la dispensarización de los pacientes con fibromialgia. Se constató que la demarcación territorial “Santa Lucía” posee un total de 396 pacientes con fibromialgia y el proceso arrojó que en los Consultorios Médicos de las familias (CMF) 24 y 26, situados en la circunscripción #2 de la demarcación, donde prevalece la mayor incidencia de pacientes con fibromialgia para un total de 96 pacientes.

En aras de trabajar con la muestra, se aplicó el muestreo aleatorio simple y se empleó el procedimiento de tómbola. De ello se obtuvo una muestra de 20 pacientes ($n=20$), que representa el (20,8%) del total de la circunscripción. Se citó al 100% de la muestra y se procedió a firmar el consentimiento informado (**anexo 4**). El investigador tuvo presente las normas y procedimientos establecidos en la declaración de Helsinki II. Los datos obtenidos fueron utilizados con fines investigativos y no se declaró la identificación personal en el desarrollo de la investigación. En el (**anexo 5**) se evidencia la caracterización de la muestra.

2.1.1 Diagnóstico del estado actual de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

El diagnóstico se planificó en dos momentos: el primero, dirigido a la caracterización de la comunidad donde se realiza la investigación y el segundo para conocer el estado actual de la atención a pacientes con fibromialgia

desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Se tuvo en cuenta la guía metodológica referida por Ramírez (2014).

1. Determinación de las dimensiones e indicadores que permiten caracterizar la comunidad investigada: se tienen en cuenta los criterios expuestos por varios autores, el consenso permitió definir las dimensiones e indicadores para la caracterización la circunscripción #2 del Consejo Popular “Santa Lucía” del municipio Rafael Freyre.
2. Selección de los parámetros para la determinación del estado actual de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad: se recurrió a instrumentos como: encuestas, observaciones científicas no participantes, análisis y revisión de documentos oficiales y el fórum comunitario.
3. Aplicación del diagnóstico: se aplicaron los instrumentos antes expuestos en correspondencia con los objetivos trazados.
4. Procesamiento e interpretación de los resultados: la información arrojada en la aplicación de técnicas y métodos se recopiló y su valoración se realizó desde un análisis cualitativo, utilizando fundamentalmente la estadística descriptiva.
5. Valoración del comportamiento de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad: se delimitaron las principales potencialidades y limitaciones de dicha atención.

A tono con Ramírez (2014), se realizó un análisis de las dimensiones e indicadores utilizados por varios autores para la caracterización de la comunidad investigada, donde se destacan, Blanco (2001), Gómez Labrada (2006) y Arias Guevara (2008). Ellos evidencian un consenso en relación con los parámetros a utilizar para estos tipos de investigaciones. Los indicadores se ajustaron en función del objeto de estudio, los que se muestran en el **(anexo 6)**.

Para la caracterización de la circunscripción #2 del Consejo Popular “Santa Lucía” del municipio Rafael Freyre, se revisaron documentos, entre ellos: la caracterización comunitaria del delegado, la estrategia de desarrollo local y el grupo sociodemográfico del municipio. De su análisis, se derivó lo siguiente:

Dimensión físico-geográfica:

Ubicación de la comunidad: la comunidad enmarcada en la circunscripción #2 del Consejo Popular "Santa Lucía" del municipio Rafael Freyre posee una extensión territorial de 2 km². Esta comunidad, por el este limita con la calle 10; por el oeste con la calle 0; por el norte, con el barrio de Cangrejera y por el sur con el centro histórico del municipio. Se accede a ella por la calle 6 como arteria principal y constituye una de las vías que la conectan con el centro del municipio a través de sus pavimentadas. También se accede a ella por las calles: 0, 1, 3, 8 y 10 fundamentalmente.

Desde lo ambiental, se evidencia un cuidado adecuado del medio ambiente, cuenta con acueducto, alcantarillado y alumbrado público. En la misma existen diferentes espacios públicos como: parques, plaza, entre otros que son utilizados en la presente investigación. En el orden económico, la actividad fundamental es el trabajo en los servicios y la agricultura.

Entre los datos demográficos de esta comunidad cabe resaltar que posee una población general de 885 habitantes, de ellos 420 son del sexo femenino y 465 del masculino. Los aspectos sociales que caracterizan a la misma evidencian que el 96,0% de los pobladores tienen vínculos laborales. El grupo de trabajo comunitario funciona correctamente dando respuestas ante cualquier situación existente en ella.

En los aspectos políticos se precisa que existe una sólida estructura de las organizaciones. Esta comunidad posee 11 CDR y dos bloques de la FMC. En cuanto a la integración revolucionaria, son varios los militantes del Partido Comunista de Cuba (PCC), Unión de Jóvenes Comunistas (UJC), trabajadores vinculados a los distintos sindicatos, donde sobresalen: salud, educación, ciencia y deportes.

Desde lo educacional, en la comunidad existe un palacio de pioneros de referencia nacional, donde se aprovechan sus potencialidades para la realización de escuela de salud comunitaria, escuela de instrucción vial, universidad del adulto mayor, entre otros. Respecto a la salud, dentro de esta demarcación existen dos CMF; las principales afecciones que prevalecen en la comunidad son: hipertensión arterial, diabetes mellitus y asma bronquial, principalmente. Además, prevalecen las enfermedades reumatológicas, donde sobresale la artrosis, artritis, fibromialgia, enfermedades cardiovasculares y del sistema osteomioarticular (SOMA), entre otras.

La dimensión sociocultural

Entre los aspectos históricos-patrióticos ocurridos en la comunidad, no sobresalen hechos significativos, pero viven varios internacionalistas que lucharon en la guerra de Angola y Etiopía, colaboradores internacionalistas

de diferentes sectores sociales en Botsuana, República Bolivariana de Venezuela, Haití y Belice. En el orden cultural, cuenta con diferentes centros culturales y recreativos como: un cine, la casa de cultura municipal y el centro de arte del municipio.

Las actividades fundamentales que ocupan el tiempo libre son el béisbol y el fútbol. La comunidad cuenta áreas fijas de cultura física donde se brindan actividades físico-deportivas y recreativas tanto para la salud como para elevar la calidad de vida en los diferentes sectores poblacionales. Las principales manifestaciones religiosas son: la católica y evangélica, ambas cuentan con una iglesia, y la última con tres casas cultos. Además, se practica el espiritismo pero con menos incidencia.

La dimensión de elementos subjetivos

Sentido de pertenencia: los vecinos de la comunidad participan activamente en trabajos colectivos y en lo específico practican actividades físicas y deportivas. En lo que corresponde a la AFC, cuenta con varios activistas voluntarios para el desarrollo de estas actividades; se involucran enfermeras, promotores de salud y médicos jubilados que conducen la efectividad de estas actividades en el contexto comunitario. Las preocupaciones más frecuentes de los pobladores van referidas a la atención hacia otras enfermedades y en lo particular, la fibromialgia. Ellos consideran que la práctica de ejercicios físicos con fines terapéuticos pueden solventar las dolencias de esta patología, ya que el tratamiento con medicamentos es limitado.

Estilo de relaciones de la comunidad: las relaciones sociales en la comunidad son buenas, los pobladores se ayudan mutuamente, entre vecinos y contribuyen con las tareas comunitarias, basadas en el respeto y consideración a los demás. En cuanto al grado de participación en las actividades físicas, existe un alto grado de participación a estas. En el caso particular de las actividades físicas con fines terapéuticos, van dirigidas a pobladores con ENT y al adulto mayor.

El resultado de la caracterización de la comunidad ofrece potencialidades para favorecer la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica, teniendo en cuenta que:

- La comunidad posee recursos y medios suficientes para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica

- En la comunidad residen profesionales de varias áreas del saber: ciencias médicas, psicólogos, sociólogos, pedagogos, etcétera, los que unidos al profesor de AFC contribuyen a la atención de pacientes con fibromialgia
- Las instituciones radicadas en el contexto comunitario como los CMF y el palacio de pioneros "Leonel Días Montero", permiten la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica. Se destaca el trabajo de los médicos de familia y profesores de AFC, los que a través de la dispensarización y actividades de terreno favorecen el tratamiento.

Para dar cumplimiento al segundo objetivo del diagnóstico, se procedió a constatar el estado actual de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Para ello se realizó una encuesta (**anexo 7**) a 19 profesores de AFC, que laboran en el Combinado Deportivo "4 de abril" del Consejo Popular "Santa Lucía" del municipio Rafael Freyre. Además, se efectuó una encuesta a los 20 pacientes con fibromialgia (**anexo 8**).

El investigador efectuó 10 observaciones científicas no participante a las clases de AFC (**anexo 9**). Se empleó la revisión y análisis de documentos como: la resolución 58 del Inder, las Indicaciones Metodológicas para la AFC desde el año 2015 hasta el 2019 y las referidas al periodo del 2020 hasta el 2024. Se revisaron los programas de AFC para las ENT y se realizó un fórum comunitario en el contexto estudiado (**anexo 10**). Del proceder investigativo emergieron los siguientes resultados:

Resultados de la encuesta a profesores de AFC

De los 19 profesores de AFC, el 100% manifestó que si asisten pacientes con fibromialgia a las áreas de AFC. 10 profesores (52,6%) señalan que los pacientes asisten a estas áreas esporádicamente, o sea por interés propio, y nueve (47,3%) señalan que asisten a las actividades por indicación médica. Relacionado al conocimiento que poseen los profesores de AFC de las características clínicas de la fibromialgia, el 89,4%, o sea 17 refirió no tener conocimientos de ninguna característica; solo dos profesores (10,5%) manifestaron conocer algunas características de esta patología.

Referido a las actividades a desarrollar por parte de los profesores de AFC para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, el 100% manifestó que conocen de ellas. En

correspondencia con esta pregunta; todos coinciden en afirmar que el ejercicio físico y la educación al paciente son de las más utilizadas, sin embargo, solo uno (5,5%) argumenta el porqué de esta afirmación.

En cuanto al conocimiento que poseen los profesores de AFC sobre objetivos, contenidos, métodos, procedimientos y formas organizativas, específicamente para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad se pudieron determinar los siguientes resultados; 16 profesores (84,2%) no conocen sobre estos elementos y tres (15,7%) conocen algo. Estos resultados revelan insuficiencias que limitan la atención a pacientes con esta patología.

La pregunta destinada a que si en las preparaciones metodológicas realizadas con el colectivo de profesores de AFC en el Combinado Deportivo se trata la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad; el 100% de los profesores coinciden en que se trata muy poco; estos refieren además hacerlo de forma esporádica.

En la pregunta dirigida al conocimiento de algún recurso teórico metodológico que oriente hacia cómo efectuar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad; el 100% de los profesores de AFC señalan que no conocen ni cuentan con un referente para desarrollar la atención a estos pacientes en la comunidad.

Respecto a la pregunta sobre la preparación para atender a los pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, un profesor (5,2%) refirió estar preparado, dos profesores (10,5%) resultaron estar en la categoría algo preparado; y 16 profesores (84,2%) refirieron no estar preparados para este tipo de atención.

Resultado de la encuesta a los 20 pacientes

Concerniente al conocimiento de los pacientes sobre las características de la fibromialgia, dos pacientes (10,0%) conocen acerca de su patología, 16 pacientes (80,0%) conocen algo sobre la fibromialgia, y dos (10,0%) refieren que no conocen. Sobre el conocimiento que poseen los pacientes en cuanto a la estrategia de tratamiento para la fibromialgia; el 100% refieren que lo conocen. Cabe señalar que de ellos, 16 pacientes (80,0%) hacen referencia al tratamiento farmacológico y psicológico; mientras que cuatro pacientes (20,0%) hacen referencia a los anteriores y además, incluyen el ejercicio físico.

Sobre el conocimiento de los pacientes acerca de los beneficios que aporta el ejercicio físico para mejorar su salud y calidad de vida, dos pacientes (10,0%) lo conocen, cuatro pacientes (20,0%) conocen algo y 14 (70,0%) no conocen. Los datos evidencian que existe un insuficiente conocimiento por parte de los pacientes sobre los beneficios del ejercicio físico para el mejoramiento de los síntomas clínicos de la fibromialgia.

Respecto a la pregunta sobre si ha practicado ejercicios físicos, 18 pacientes (90,0%) refieren que lo han realizado de forma esporádica, dos pacientes afirman que no lo han realizado, y en correspondencia con la asistencia de los pacientes a las áreas de cultura física de su localidad; uno (5,0%) plantea que asiste más de lo que no asiste, cinco (25,0%) asisten algunas veces, nueve (45,0%) asisten menos de lo que asisten y cinco pacientes (25,0) no asisten.

De acuerdo con la satisfacción de la atención brindada por el profesor de AFC a los pacientes. De los 15 que asisten de alguna forma a las áreas de cultura física de su localidad, ocho (53,3%) no se sienten satisfechos, mientras que siete pacientes (46,6%) se sienten algo satisfecho. En la argumentación brindada por cada uno de ellos refieren que no se sienten satisfechos ya que el profesor no utiliza ejercicios físicos terapéuticos específicos para la fibromialgia. Por otro lado, los pacientes que se sienten algo satisfecho refieren que es porque el profesor atiende de forma general a todos por igual. Además, emplean los mismos ejercicios y dosificación para todas las patologías atendidas dentro del grupo.

En las observaciones realizadas a las clases de AFC se pudieron constatar los siguientes resultados:

En las clases de AFC, los profesores emplean los mismos ejercicios físicos para todos los pacientes de forma general, cuya planificación y dosificación, específicamente para la fibromialgia no se corresponde con las características de los pacientes. En el 100% de las observaciones realizadas, los profesores de AFC utilizan métodos, procedimientos y formas organizativas para la organización de las clases, no así específicamente para la atención a pacientes con fibromialgia.

En todas las observaciones realizadas se evidencia que los profesores de AFC utilizan objetivos, contenidos y medios para el desarrollo de las clases de AFC a los pacientes de forma general; sin embargo para pacientes con fibromialgia no lo utilizan. Además, el investigador percibe en el 80% de las clases la necesidad de una mejor utilización de materiales que posibiliten la organización y ejecución de las mismas. En el 60% de las

observaciones realizadas, los profesores de AFC ejecutan acciones en función de orientar a los pacientes dentro del grupo; sin embargo fueron escasas las dirigidas a los pacientes con fibromialgia.

Resultados de la revisión y análisis de los documentos normativos

Los principales elementos centro de análisis son:

- Indicaciones Metodológicas para los profesores de AFC hacia la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
- Aplicación de ejercicios físicos terapéuticos a pacientes con fibromialgia en la comunidad

A continuación se expresan los siguientes resultados:

En las Indicaciones Metodológicas se hace referencia a cómo contribuir a la atención y tratamiento a diferentes enfermedades, sin embargo, no declara cómo hacerlo para la fibromialgia. Desde lo metodológico, no se orienta la atención a aquellos pacientes que no están incorporados a las clases de AFC y necesitan ser atendidos en la comunidad, particularmente los pacientes con fibromialgia. Los ejercicios y su dosificación para la atención a las ENT se abordan de forma general, lo que limita aplicarlos a los pacientes con fibromialgia. En esta dirección, las formas de evaluación están relacionadas con la condición física de los pacientes con ENT; ello limita la evaluación del paciente con fibromialgia desde lo físico y fisiológico.

Siguiendo la revisión de las Indicaciones Metodológicas para el área funcional de AFC, revela que no se hace referencia a enfermedades reumatológicas como la fibromialgia, al ser esta una patología con altos índices de incidencia y prevalencia en la población cubana; el grado de afectación que genera en el paciente y además, por identificarse como una patología que requiere su tratamiento a través del ejercicio físico terapéutico.

Resultados del fórum comunitario

Se realizó un fórum comunitario con una representación de la población de la comunidad. Se eligieron líderes comunitarios, presidentes de los CDR, jefas de bloques de la FMC, personal académico y científico. Entre ellos: un doctor en ciencias, dos máster y cinco especialistas de la salud pública, activistas voluntarios de actividad física y pobladores, los que poseen conocimiento de la fibromialgia y el ejercicio físico terapéutico. A partir del debate realizado se arribaron a los siguientes criterios:

- Existe un alto número de pobladores con fibromialgia que necesitan atención desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

- La comunidad cuenta con instituciones, recursos humanos y materiales importantes para el desarrollo de la atención comunitaria desde la Cultura Física Terapéutica a pacientes con fibromialgia, los que no se aprovechan suficientemente
- Se evidencia, desde la comunidad, la necesidad de atender a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica, tarea que ocupa al investigador en virtud de transformar la problemática.

Con el propósito de analizar y contrastar los resultados del diagnóstico, se aplicó una triangulación metodológica a partir del empleo de métodos y técnicas como: las encuestas, la observación, revisión y análisis de los documentos normativos y el fórum comunitario. El investigador utiliza la técnica de control cruzado, según lo planteado por Arias (2009), lo que permitió distinguir las siguientes regularidades:

- Limitados conocimientos teóricos y metodológicos de los profesores de AFC respecto a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
- Es insuficiente el conocimiento de los pacientes con fibromialgia acerca de los beneficios del ejercicio físico terapéutico desde la atención comunitaria
- Los documentos rectores del Inder no son contentivos de herramientas teórico- metodológicas para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad; lo que incita, desde una perspectiva integradora y contextualizada, un accionar metodológico que garantice la atención a esta patología en el contexto comunitario
- No se aprovechan las potencialidades del contexto comunitario, lo que limita la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

A partir de las regularidades emanadas del diagnóstico y el análisis teórico metodológico devenido del capítulo primero, el autor de esta investigación se percató que existen insuficiencias teóricas, metodológicas y prácticas, respecto a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Por lo que se hace necesario elaborar una concepción teórico- metodológica que permita transformar las limitaciones encontradas en la investigación.

2.2 Concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

En este epígrafe se sintetizan los presupuestos teóricos asumidos para la concepción que se propone. Se presenta la argumentación de la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Presupuestos para la elaboración de la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

Resulta perentorio en primer lugar qué entender por concepción. El diccionario filosófico de Rosental & Iudin, (1981), la define como “... un conjunto de principios, opiniones y convicciones (...) que hacia la realidad mantiene un individuo, grupo social, clase o la sociedad en su conjunto.” Además, estos autores añaden que “...las concepciones son sistemas de ideas, conceptos, representaciones sobre el mundo circundante. Estas pueden abarcar toda la realidad como es el caso de las concepciones del mundo, o un espacio de la realidad como es el caso de las concepciones político sociales, éticas, estéticas y científico naturales” (p.75).

La concepción como referente de investigación ha sido abordada por diversos autores, los que desde sus investigaciones han propuesto concepciones teóricas, metodológicas, didácticas y pedagógicas. En Cuba se destacan: Chirino (2012), Valle (2012), Chávez (2017), López Aballe (2018), Reyes (2018), Rodríguez González et al., (2020) y Labrada (2021). Estos autores coinciden en plantear que la concepción debe responder a una estructura determinada para organizar lógicamente los elementos que la constituyen, y debe estar integrada por fundamentos teóricos y metodológicos.

Las aportaciones de Valle (2012) sobre concepción resultan vitales en esta investigación, dado que el autor la precisa como; (...) *el conjunto de objetivos, conceptos esenciales o categorías de partida, principios que la sustentan, así como la caracterización del objeto de investigación, poniendo énfasis y explicitando aquellos aspectos trascendentes que sufren cambios, al asumir un punto de vista para analizar el objeto o fenómeno de estudio.* (p.130)

En este sentido, la concepción teórico- metodológica, ha sido tema de investigación en diversas ramas del saber: Chirino (2012) expresa que constituye una forma de organización sistémica del conocimiento científico que, fundamentada en los resultados de las ciencias proporciona una explicación particular del objeto de estudio y una derivación metodológica orientadora para la práctica.

En el campo de la Cultura Física y el Deporte, investigadores como; Del Canto (2000), Pérez Ramírez (2012), Jiménez Pascual (2013), Núñez Aliaga (2014), Pérez García (2016), Peña (2017), Hechavarría (2018), González Ramírez (2022) proponen a la concepción como aporte teórico. Estos autores coinciden en que la concepción debe responder a una estructura determinada para organizar la lógica de los elementos que la constituyen. A raíz de la sistematización teórica realizada, se identificaron los rasgos que caracterizan a la concepción como resultado científico:

- Es un sistema de ideas, percepciones o cualidades de partida que representan un proceso para satisfacer y alcanzar determinado objetivo
- Se relaciona con teorías, representaciones, puntos de vistas y categorías sobre el objeto de investigación, cuya validez científica es comprobada en la práctica histórico-social
- Es el producto de la actividad científica que se construye a partir de la preparación teórica y metodológica
- Se presenta en categorías tales como: presupuestos, conceptos, premisas, principios y teoría en diferentes niveles de sistematicidad; así como categorías de contrastación empírica como: metodologías, estrategias y programas.

El autor de la presente investigación, teniendo en cuenta los elementos abordados, considera que concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad se define como: una representación lógica de los fundamentos teóricos y metodológicos que explica a través de sus componentes la dinámica de relaciones estructurales y funcionales para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, con un carácter integrador, donde lo físico- terapéutico y lo educativo constituya la esencia del perfeccionamiento de este proceso.

Para ahondar en la concepción se partió de la Teoría General de los Sistemas (TGS) (De la Peña y Velázquez, 2018). Los elementos que componen la concepción a pesar de poseer propiedades determinadas y cumplir funciones específicas, constituyen una unidad dialéctica de la cual devienen propiedades cualitativamente superiores como síntesis de las relaciones entre ellos y sigue criterios de totalidad. Se utiliza el método sistémico estructural funcional para organizar los subsistemas y sus componentes, así como su interrelación.

Se asumen los requerimientos develados por Del Canto (2000), quien declara que es imprescindible tener en cuenta lo siguiente:

- Su significado como totalidad: deben representar la configuración de elementos integrados para lograr un propósito común
- Sus propiedades deben superan las de cada uno de sus elementos y partes
- Sus interrelaciones deben ser causales
- Ser relativas en su estructura interna: el desarrollo de sus elementos internos debe implicar el de otros, el de la parte que los contempla y el del propio sistema
- Cada subsistema debe poseer estructura propia y particular dentro del sistema
- Cada elemento debe cumplir funciones particulares como aportes al propósito del sistema
- Contemplar tipos de relación entre elementos, partes y entre el sistema y el medio externo que lo contiene
- Ser productos de una abstracción de la realidad, pero proyectables a la práctica y operacionalizables en ella
- Ser históricas, concretamente próximas y correspondientes con el desarrollo científico alcanzado en sus fundamentos teóricos
- Deben contemplar armónicamente propiedades estructurales, organizacionales y funcionales
- Las interrelaciones internas deben reflejar su intensidad y las externas deben depender de las condiciones en que se desenvuelve el sistema y además variarlo.

La concepción teórico- metodológica que se propone tiene como objetivo contribuir al perfeccionamiento de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Esta se estructura sobre la base de los sustentos teóricos de la Cultura Física Terapéutica, los principios pedagógicos, de la rehabilitación así como de la AFC. Estos fundamentos orientan la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

En la concepción que se propone, el cuerpo teórico sustenta su praxis, representa la sistematización de los fundamentos epistemológicos, premisas, principios y el cuerpo categorial entorno a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. El subsistema metodológico conduce al

entendimiento de su aplicación en la práctica social. La interrelación dialéctica que surge entre los dos subsistemas permite una nueva dinámica; donde, desde una visión sistémica, se revelan las características de esta.

A partir de la experiencia del autor de esta investigación, se considera que la Cultura Física Terapéutica permite, a través del ejercicio físico, la atención de los pacientes con fibromialgia en la comunidad. El valor científico del ejercicio físico terapéutico para el tratamiento a esta patología radica en la evolución satisfactoria de los pacientes que la padecen en la comunidad.

Descripción estructural y funcional de las relaciones que se establecen en la concepción teórico-metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

La concepción está estructurada por dos subsistemas: el teórico y el metodológico. Cada uno está caracterizado por sus respectivos componentes (figura 3).

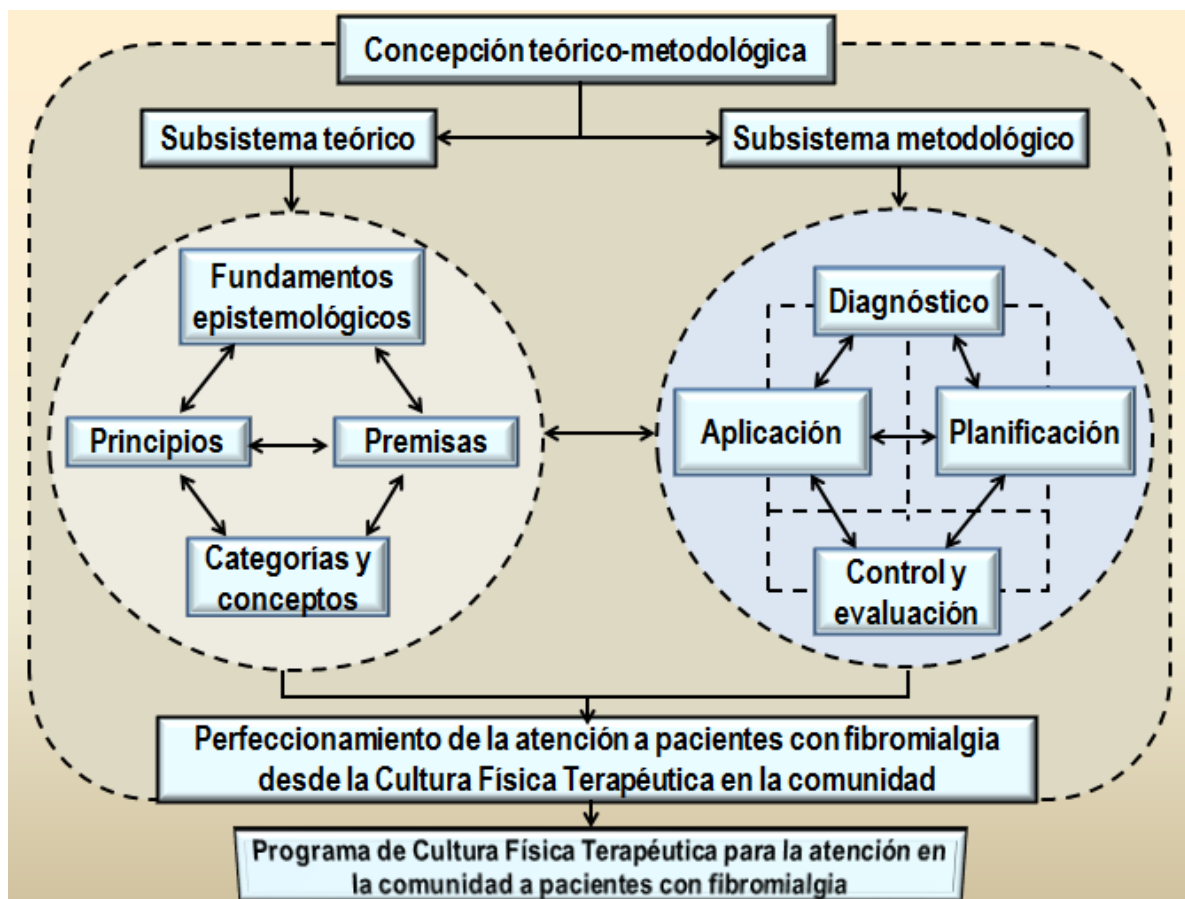


Figura 3. Representación gráfica de la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.



La concepción se caracteriza por ser un sistema abierto. Está en constante intercambio con el medio ambiente y el contexto de existencia. Se genera autodesarrollo a partir de la entrada y salida de influencias externas, estos tienen la cualidad de poseer adaptabilidad y reajuste al entorno, lo que posibilita un óptimo funcionamiento bajo la sincronización estructural y funcional íntegramente que permite alcanzar el objetivo deseado.

Las funciones de los subsistemas y componentes de la concepción que se propone garantizan el cumplimiento del objetivo de la misma. Las relaciones sistémicas de coordinación, subordinación y complementación existentes entre ellos, posibilita la sinergia que se presenta en la integridad de las ideas expresadas en la concepción. La articulación de las relaciones e interacciones engendran la génesis de una nueva cualidad integradora como forma superior de la concepción como un todo.

El **subsistema teórico** actúa como unidad reguladora en la composición estructural de la concepción. Este ejerce un eslabón conducente a totalidades superiores. Es de mayor complejidad, posee función de soporte teórico y constituye el punto de partida para explicar, organizar y fundamentar el conocimiento. Garantiza la solidez y estabilidad de la concepción propuesta. En el subsistema teórico se identifican los siguientes componentes:

El primer componente que conforma este subsistema teórico son los **fundamentos epistemológicos**.

La concepción posee su fundamento base en la filosofía marxista y el enfoque dialéctico-materialista. Se parte de que el mundo es cognoscible y, en este sentido permite determinar el nivel de progresión en los pacientes con fibromialgia. El conocimiento permite potenciar actitudes, conductas y normas en los pacientes. Ello propicia las vías de interpretación de la realidad objetiva, de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

Se concibe al paciente con fibromialgia como un ser activo, transformador de la naturaleza y la sociedad, al tiempo que se transforma a sí mismo. Esta posición dialéctica posibilita describir y explicar las causas del estado de salud del paciente para luego hacer predicciones, adaptaciones e impulsar la práctica de ejercicios físicos terapéuticos en el contexto comunitario, que favorezca cambios cuantitativos y cualitativos deseables. Se

asume en especial significación las categorías dialécticas de comunicación y la actividad. La comunicación porque existe una interrelación humana expresada dentro del proceso de la actividad y constituye un elemento esencial de la personalidad.

Además, esta concepción se enriquece con los preceptos del pensamiento de Fidel Castro Ruz, quien declara la práctica de ejercicios físicos comunitarios como fuente de salud y calidad de vida. Desde lo **psicológico**, la concepción se sustenta en la psicología social y comunitaria, fundamentalmente los aportes de Bello y Casales (2003), López (2004), Fuentes (2005) y Cañizares (2008). Estos autores abordan que la formación y desarrollo de los fenómenos socio-psicológicos que tienen lugar a través de la interacción del hombre con el medio social, es decir, el resultado del contacto directo de los seres humanos en grupos y comunidades.

Como fundamento de la concepción, adquiere un papel fundamental la acción educativa. Esta posibilita un clima socio psicológico positivo donde los pacientes se desarrollan, aprenden y participan de manera activa como parte de los grupos sociales. Se logra una actividad altamente motivada y productiva, capaz de movilizar a los sujetos hacia una mayor participación en el desarrollo de la atención físico-terapéutica a pacientes con fibromialgia en la comunidad.

Se asume el enfoque Histórico Cultural de Vigotsky desde una posición constructivista. Se reconoce la unidad entre lo biológico, lo psíquico y lo social en la formación y desarrollo de la personalidad. Mediante este enfoque, se aspira a que los pacientes interioricen la necesidad de su participación, sobre la base de que es un ser activo e independiente. A partir del carácter socio-histórico, activo y transformador que posibilita el contexto comunitario, los pacientes son capaces de tomar decisiones para modificar el comportamiento, la conducta, aptitudes y actitudes.

Desde lo **sociológico**, la concepción se apoya en la educación como fenómeno social y pedagógico, basada en la preparación del hombre para la vida. Se desarrollan las relaciones sociales en el grupo que persigue la búsqueda de un conocimiento objetivo. Se asume el papel que juega la comunidad en la sistemática influencia social, que tiene como centro al ser humano. Esta práctica favorece la socialización entre los miembros del grupo.

Los pacientes intercambian constantemente, propicia una mejor comunicación en un contexto social concreto, en el cual se establece un sistema de relaciones particulares a tono con la cultura de la época. El carácter

social de la atención en la comunidad influye en el desarrollo de las cualidades del pensamiento, potencia la toma de decisiones de los pacientes y fomenta la participación activa y sistemática en dicho proceso.

Desde lo **biológico**, la concepción se sustenta en la ley de adaptación biológica o ley de la bioadaptación. Collazo (2006), la considera como una ley básica dentro de cualquier proceso de ejercitación física, a partir de la influencia que genera este en el organismo humano. Sus presupuestos constituyen la razón de por qué mediante la práctica sistemática del ejercicio físico un individuo incrementa sus potencialidades orgánicas y funcionales.

Se considera que el principio de la adaptación a la edad del paciente tiene un carácter obligatorio, tener presente las particularidades individuales de los mismos, y su fundamento biológico radica en la capacidad que posee cada individuo para adaptarse, pues se sabe que estímulos iguales provocan individualmente respuestas diferentes.

El conocimiento de esta ley por parte del profesor de AFC es importante, ya que facilita la dosificación de las cargas para cada tipo de ejercicio físico terapéutico. Al particularizar en el efecto fisiológico que posee el ejercicio físico sistemático a nivel del SNC, es que este actúa sobre un grupo de sustancias neurofisiológicas (betaendorfinas, betalipotropinas y los opioides en la amígdala y el hipocampo) de forma que las libera y por consiguiente disminuyen la percepción del dolor y mejora el rendimiento físico en el paciente con fibromialgia (Mc. Cain, 1989).

Desde lo **pedagógico**, se asume el enfoque humanista, que considera a los pacientes como centro del proceso y como agente transformador de su propia realidad y del contexto donde están insertados. Se toma en consideración las necesidades, motivaciones e intereses individuales de los pacientes, así como sus criterios y puntos de vista para establecer un equilibrio entre la socialización y la individualización en la atención en el contexto comunitario. Se reconoce el papel de los principios pedagógicos en la dirección del sistema de influencias educativas durante la formación de la personalidad de los pacientes. Aspectos que debe conocer el profesor de AFC ya que permite la unidad de lo instructivo, lo educativo y desarrollador en este proceso.

Desde la Cultura Física Terapéutica, la concepción se adscribe a los fundamentos teóricos de Popov (1988) a partir los mecanismos de acción tonificante, trófica, de formación de las compensaciones y de normalización de las funciones en el organismo.

Las **premisas teóricas** son el segundo componente a nivel jerárquico del subsistema teórico. Estas poseen una relación de coordinación directa con el componente anterior y constituyen una plataforma conceptual de los restantes. Poseen función orientadora y sustentan la contribución teórica a partir de una concepción más cercana a la realidad sobre la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Se parte de la definición de Martínez, (2009) quien considera las premisas como: “(...) postulados teóricos que de forma concatenada sirven de base a una teoría, constituyendo condiciones previas que favorecen un proceso”. En este sentido resulta necesario asumir las premisas teóricas como el producto de profundas reflexiones, valoraciones lógicas y conclusiones en la relación dialéctica de la teoría con la práctica.

La sistematización teórica tratada en el capítulo primero de esta investigación toma como base los fundamentos científicos que permite distinguir las premisas de la concepción propuesta. Estas son:

Premisa 1. Carácter ético y humanista de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Desde un enfoque pedagógico, permite determinar el carácter educativo y su acción humanizadora durante todo el proceso. Estas características favorecen y potencian el desarrollo de valores humanos, asegurando una formación integral y armónica del paciente. Los elementos se refuerzan con el conocimiento de aspectos de la ética médica basada en la declaración de Helsinki (2000) por la Asamblea Médica Mundial (AMM). Desde esta perspectiva, la ética centrada como una educación en valores y actitudes, ha de ser considerada una dimensión educativa que impregne transversalmente en el contexto comunitario. En la atención a pacientes con fibromialgia, los valores y las actitudes se educan siempre en el contexto de realidad, es decir, en la interacción que realiza el paciente con otros y con el propio profesor.

El profesor de AFC debe ser portador de conciencia, sentimientos y valores que en el actuar práctico sea recíproco con el paciente. Su función dentro del contexto, deberá estar encaminado al desarrollo de la personalidad, desde un enfoque cultural y personológico; es decir que a través de diferentes vías dirija su accionar al bienestar físico y mental de los pacientes.

La atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, permite la formación de un sistema de conocimientos, habilidades, valores y convicciones que refuerzan el estilo de

pensamiento y actuación en función de la transformación de la realidad objetiva del paciente. Se contribuye al cultivo de la sensibilidad y la espiritualidad, a la interpretación y explicación de los procesos históricos, sociales y culturales relacionados con el propio paciente durante el desarrollo de este tipo de atención, en el contexto comunitario.

Premisa 2. Carácter sistémico e integrador de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Está dado en los elementos que definen las características físicas, psicológicas y sociológicas, tanto individuales del paciente como del grupo en general. Se tiene en cuenta el enfoque holístico para los cuidados de la salud integral del paciente, y su contextualización en la profilaxis y terapéutica de la fibromialgia en el contexto comunitario. Basado en este enfoque, se reconoce el paciente como centro del proceso, desde un carácter integral, sin separar el componente físico, social y emocional del mismo.

La atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, posibilita las relaciones funcionales con otras ramas de la ciencia (reumatólogos, psicólogos, trabajador social) las que intervienen en el proceso de conjunto con el profesor de AFC, cuestión que le confiere mayor carácter científico. Esta relación interdisciplinaria y transdisciplinaria posibilita el bienestar físico y social de los pacientes, desde un enfoque físico-terapéutico y educativo, que no solo tiene presente al paciente, sino también a la familia y la comunidad.

Premisa 3. El desarrollo de conocimientos, habilidades y métodos del profesor de AFC en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Es fundamental el conocimiento del profesor de AFC para enfrentar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Para ello es necesario conocer el potencial que poseen estos profesionales sobre el tema objeto de investigación y luego crear las vías para su concreción en la práctica. Es por ello que se ofrecen herramientas teórico- metodológicas para la planificación y dosificación de los ejercicios físicos terapéuticos para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad. A través de la sistematización y contextualización se les brinda a la teoría y a la práctica una nueva perspectiva, cuya base permite brindar al profesor de AFC mejores condiciones para enfrentar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en el contexto comunitario.

Premisa 4. La comunicación como eje central en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

La comunicación desde el punto de vista educativo, según Ortiz (2005) es la que establece el profesor con los alumnos y otras personas, la que posee potencialidades formativas y desarrolladoras en la personalidad. En consonancia con este autor, la comunicación educativa durante la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en el contexto comunitario, estimula actitudes, aptitudes, valores, tributa al aprendizaje en su más amplio sentido y al crecimiento personal en sociedad.

El profesor de AFC debe buscar alternativas para hacer efectiva la comunicación en el grupo. Un adecuado proceso comunicativo permite aumentar las motivaciones, aspiraciones y cualidades personales de los pacientes. Posibilita las relaciones entre sí, es decir profesor-paciente, viceversa y paciente-paciente. Además, fortalece la capacidad de entendimiento y participación activa en las actividades propuestas.

Premisa 5. La relación paciente, familia y comunidad desde la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Resulta esencial la relación que se produce entre el paciente y la familia. Esta, como propiedad inherente de la propia comunidad, constituye un espacio de socialización primordial que permite una garantía para el desarrollo de este proceso. En este marco, la relación paciente-familia-comunidad promueve sentidos y valores que desempeñan un rol específico en la atención en el contexto comunitario. No se debe ignorar la vida cotidiana de los pacientes, las normas y costumbres que identifican su localidad. Como resultado de esto entran en contacto con una diversidad de valores culturales, que sin duda alguna, inciden en la socialización en la comunidad.

Es necesario además, involucrar a los miembros de la familia en este proceso, al garantizar la asistencia y participación a las actividades físicas en la comunidad, así como el apoyo espiritual que propicie la efectividad de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Premisa 6. El enfoque intersectorial para la articulación de los actores locales en la AFC en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

La intersectorialidad constituye un presupuesto teórico y práctico esencial. Las organizaciones y estructuras de las comunidades, tienen un rol de facilitadores o catalizadores en este contexto (De la Torre, 2018). Se asume la definición expresada por Marsiglia (2013) mediante la cual se describe la articulación de actores para el

desarrollo local, como *“(...) un proceso por el cual se establecen relaciones permanentes entre los actores-agentes de desarrollo de un territorio, en función de la búsqueda de objetivos comunes por medio de la cual se trascienden los intereses particulares o sectoriales, sin anularlos, aunque puestos en situación de cooperar”* (p.3).

En el 2010, el Inder concreta las orientaciones hacia la articulación (...) *“mediante políticas más dinámicas sobre la creación de espacios públicos saludables y ofertas con oportunidades para la práctica sistemática de actividades, dirigidas a educar en estilos, hábitos y comportamientos responsables de vida a la población”* (p.79). Estas orientaciones consolidan en el trabajo intersectorial entre el Minsap, Ministerio de Educación (Mined), Ministerio de Cultura (Mincul), Federación de Mujeres Cubanas (FMC), Central de Trabajadores de Cuba (CTC), Comités de Defensa de la Revolución (CDR) así como otros organismos y organizaciones políticas y de masas integradas por intereses comunes facilitan desde sus perspectivas dicha atención.

Entre estas premisas existe una relación de interconexión dialéctica, que garantiza la integración de las condiciones para favorecer la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Los **principios** son el tercer componente del subsistema teórico de la concepción. Ellos poseen una función orientadora para la realización práctica de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, como proceso que tiene su naturaleza pedagógica y terapéutica.

Ruiz (2006) plantea que los principios *“son postulados generales que se derivan de las leyes que rigen la enseñanza; constituyen fundamentos para su conducción”* (p.256). En relación a este planteamiento, se asumen y contextulizan los principios pedagógicos de Addine, González y Recarey (2003):

- De la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico: permite al profesor de AFC la relación dinámica entre los contenidos que se desarrollan durante la atención y la forma de adentrarlos a los pacientes; desde la unidad de pensamiento y acción, teoría y práctica, conocimiento y actuación.
- De la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo, en el proceso de educación de la personalidad: este principio se materializa a partir de la acción del profesor de AFC, ante la realización de ejercicios físicos terapéuticos en función de las actividades de la vida diaria. La relación

entre los contenidos para el desarrollo de los pacientes en el contexto comunitario y su dinámica en los pacientes con fibromialgia al fomentar valores y actitudes.

- De la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador: propicia la independencia cognoscitiva mediante la participación crítica en relación con los pacientes y el grupo. El profesor de AFC logra su actuar desde el compromiso, la creatividad y la conciencia de su posición ante la sociedad, lo cual permite un desempeño profesional eficiente.

A partir del carácter terapéutico que posee la concepción, se asumen de Rodríguez Vargas (2008) un sistema de principios metodológicos generales para la práctica sistemática de ejercicios físicos con fines terapéuticos, sistematizado además, por Macías (2009), Hechavarría (2018) y Gordo (2022) en sus estudios. Es válido señalar que a partir de sus características, se asumen y contextualizan en esta investigación:

- Principio del carácter educativo de la rehabilitación: este principio sustenta el papel del profesor de AFC para transmitir conocimientos a los pacientes, fomentar hábitos, habilidades y actitudes para el desarrollo de la práctica de ejercicios físicos terapéuticos para el mejoramiento de los síntomas de la fibromialgia
- Principio de la unidad entre los procesos de ejercitación física y la atención psicosocial de los pacientes: este principio sustenta la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, a partir del carácter desarrollador de las actividades. Se tiene en cuenta la influencia de los ejercicios físicos terapéuticos para potenciar la condición física de los pacientes con fibromialgia, y beneficiar las funciones cognitivas, afectivas, volitivas y la socialización dentro del grupo.
- Principio de la influencia multivariada en la rehabilitación: a partir de los elementos metodológicos que la compone la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, se influye en la esfera motriz, afectiva, social y cognitiva, de manera que se logre una transformación física y psicosocial
- Principio de la especificidad y generalidad de las cargas: este principio posibilita la planificación y dosificación de cada uno de los ejercicios físicos terapéuticos empleados en el contexto comunitario. Este proceso se realiza teniendo en cuenta las características morfo funcionales de cada paciente, de

ahí el valor de la especificidad de las cargas a partir de las necesidades, posibilidades y potencialidades de los pacientes.

- Principio de la sistematicidad: la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, se basa en la constancia del desarrollo de los ejercicios físicos terapéuticos. La sistematización permite que no se pierda la fase de compensación del efecto acumulativo de la carga física y a la vez, la capacidad funcional adquirida por el organismo
- Principio de la individualización: permite la adecuación de los ejercicios físicos terapéuticos a las características de cada paciente desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Este principio no solo está orientado al paciente y su relación con el ejercicio físico propiamente, sino a todo su entorno y a sus características particulares: edad, sexo, talla, peso y estado físico general
- Principio del aumento gradual de las cargas: la carga debe ir aumentando paulatinamente y según las posibilidades de los pacientes, o sea, incrementar el volumen, la intensidad y regular la relación entre el tiempo de trabajo y el descanso para lograr un progresivo desarrollo de los pacientes durante la atención en la comunidad
- Principio de la relación del tiempo de trabajo y descanso: este principio se tiene en cuenta, a partir de las pautas para el desarrollo de los ejercicios físicos terapéuticos en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad; es decir la dosificación de las cargas (volumen, intensidad, densidad y duración)

Además, se asumen los principios expuestos por Lorenzo y col (2020) con respecto a la organización de la AFC, ello son:

- Promoción sistemática: en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad este principio es importante, ya que la intervención del profesor de AFC promueve y fomenta hábitos y estilos de vida saludable en los pacientes de forma sistemática
- Formación y educación para la salud: este principio permite al profesor de AFC educar al paciente con fibromialgia en función de mejorar su salud. Se orienta sobre los beneficios que posee el ejercicio físico terapéutico para el mejoramiento de su patología, así como la potenciación de los conocimientos sobre las características clínicas de la fibromialgia.

- Alfabetización física: permite al profesor de AFC propiciar los conocimientos educativos en los pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad y su aplicación
- Higienización: propicia el desarrollo de espacios seguros, protegidos y pedagógicamente ambientados para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, de tal forma que las actividades se realicen sin que perjudiquen la salud y la vida de los pacientes.

Estos principios se concretan en la concepción teórico- metodológico de la investigación. Ellos guardan una relación de coordinación directa con las premisas y su función es de orientación teórica direccionada a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

El cuarto componente del subsistema teórico son las **categorías y conceptos**. Estas se ajustan a los rigores y características del objeto de estudio y campo de acción de la investigación. Este componente posee una relación de coordinación directa con las premisas y los principios, su función principal es de orientación teórica.

Desde esta perspectiva, se asumen los siguientes:

Fibromialgia: es una patología compleja que se caracteriza por dolor generalizado, sensibilidad, fatiga, alteración cognitiva, alteraciones del sueño, ansiedad y depresión, (Luciano et al., 2016) que determinan alteraciones en la capacidad física (Pérez de Heredia Torres et al., 2017) llevando a la disminución en la independencia y menor calidad de vida entre quienes la sufren (Sevimli et al., 2015).

Ejercicio físico terapéutico: consiste en movimientos corporales que se ejecutan de manera planificada, repetitiva y estructurada para mejorar o mantener la salud. Andrade González, Coronados & Barbeito (2019).

Cultura física terapéutica: *“una disciplina médica independiente que aplica los medios de la Cultura física en la curación de las enfermedades y lesiones, en la profilaxis de sus agudizaciones y complicaciones, así como para la recuperación de la capacidad de trabajo. El principal medio que emplea la CFT como estimulador esencial de las funciones vitales del organismo, son los ejercicios físicos”* (...) (p.9). Popov (1988).

Atención: significa acción de atender, acto que muestra que se está atento al bienestar o seguridad de una persona, cortesía o asistencia que se presta a alguien. Diccionario de uso español de América y España (s/f).

Comunidad: un conjunto de personas, organizaciones sociales, servicios, instituciones y agrupaciones en una zona geográfica y comparten la misma organización, así como valores e intereses básicos en un momento determinado. Proenza et al., (2010).

Teniendo en cuenta la validez de estas categorías y sus conceptos, los que desde el punto de vista epistemológico constituye una limitación en la caracterización teórica de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, el autor de esta investigación, a partir de la sistematización realizada, considera necesario exponer elementos que la caracterizan:

- Cuerpo de saberes y conocimientos integrados vinculados con el paradigma de la promoción de la salud, con enfoque humanista y para el proceso de desarrollo
- Reflexiona y analiza críticamente sobre el desempeño personal, sus potencialidades y el papel en la sociedad
- Transforma su intervención y reflexiona el uso del término “salud colectiva”
- La promoción de la salud como paradigma del desarrollo humano. Se relaciona con aspectos jurídicos y éticos
- Se basa en tradiciones médicas y de disciplinas auxiliares donde juega un papel fundamental la Cultura Física Terapéutica

De forma tal, que la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, se concibe como un conjunto de procedimientos físico-terapéuticos encaminados a satisfacer las necesidades de los pacientes desde un enfoque humanista; que posibilite el alivio de los síntomas, conservar y mejorar la salud en el contexto comunitario.

En consecuencia con lo expuesto, se expresan los fundamentos que permiten el sustento teórico a la concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. A partir de estos elementos, se procede a caracterizar el segundo subsistema de la misma: subsistema metodológico.

El subsistema metodológico de la concepción constituye parte de la organización interna de la estructura del sistema. Este reacciona como elemento operativo, y posee carácter orientador sobre su praxis. La relación que se establece entre el subsistema metodológico con el teórico es de subordinación directa. Delimita la

construcción del conocimiento en una expresión sistémica y holística. Los componentes que lo caracterizan constituyen una unidad dialéctica y tienen una relación funcional de coordinación directa entre ellos, de complementación, y de retroalimentación.

Este subsistema está caracterizado por los siguientes componentes:

- Diagnóstico de la comunidad para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica
- Planificación de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica
- Aplicación de los ejercicios físicos terapéuticos para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica
- Control y evaluación de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica

Componente 1. Diagnóstico

Para la proyección, organización y realización de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, es necesario aplicar un diagnóstico con el objetivo de conocer las características y particularidades en que se realizará este tipo de atención. A consideración del autor de la presente investigación y su propósito, se plantean las siguientes acciones metodológicas:

Acciones metodológicas para realizar un correcto diagnóstico:

1. Determinar las características de la comunidad, los recursos disponibles y las particularidades del lugar y del espacio donde se realizará la atención
2. Determinar con el equipo de salud de la comunidad las patologías más prevalentes
3. Dispensarizar en la comunidad los pacientes con fibromialgia por grupo de edad y sexo
4. Conocer las características socio psicológicas y clínicas de los pacientes
5. Determinar las potencialidades físicas de los pacientes, así como sus intereses, motivaciones y experiencias en la comunidad en cuanto a la práctica de ejercicios físicos

A partir de la implementación de estas acciones metodológicas, y el resultado de las mismas, el profesor de AFC particulariza las regularidades emanadas del diagnóstico, las que serán el punto de partida a la planificación; que es el segundo componente dentro del subsistema metodológico. Entre la planificación y el diagnóstico existe una relación de coordinación directa.

Componente 2. Planificación.

La planificación toma su base a partir de los resultados del diagnóstico, su función orientadora permite proyectar el trabajo del profesor de AFC en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Según Muñoz (2012), planificación es organizar a través de un conjunto de procedimientos actividades, con las que se pretende alcanzar objetivos y se disponen y racionalizan los recursos. A criterio del autor de esta investigación, es una preparación anticipada del trabajo futuro, que implica determinar cuáles son las condiciones a tener en cuenta y cuáles son los recursos que se deben utilizar tanto humanos como económicos para su adecuada aplicación.

En concordancia con lo anterior, la planificación de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad tiene como base fundamental aspectos de la pedagogía y los componentes de su proceso, esto se resumen en los siguientes pasos:

1. Determinación del objetivo de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
2. Determinación de los factores que inciden en la participación comunitaria y los contenidos para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
3. Identificación de los métodos, técnicas, procedimientos y formas organizativas para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

Para desarrollar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, es necesario precisar los factores que inciden en la participación comunitaria. Reiner, Cruz y Orozco (2019) sistematizan los factores que mejoran la participación comunitaria, las que se asumen a partir de la planificación de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad y son:

1. Conocer las características de la comunidad, sus necesidades y expectativas
2. Establecer un sistema de relación de trabajo con la comunidad e instituciones del gobierno para sensibilizarlos y motivarlos en función de apoyar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

3. Capacitar a los profesores de AFC con el objetivo de que brinden una adecuada atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
4. Conformar grupos de autoayuda con personas de intereses comunes, en función del trabajo comunitario y apoyarse en las organizaciones de masas y la familia

Entre las acciones comunitarias que el profesor de AFC debe tener en cuenta para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, están:

- Identificación de las potencialidades de la comunidad
- Creación de espacios comunitarios para la implementación de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
- Planificación de actividades que sensibilicen a los pacientes, la familia y la comunidad
- Elaboración de un plan de acción por medio de talleres para la implementación de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
- Determinación de las principales técnicas a utilizar para el trabajo comunitario
- Establecer las formas de trabajo comunitario

Para el logro práctico de las acciones anteriores se precisa de técnicas para el trabajo comunitario; entre ellas se consideran las siguientes:

- Análisis de documentos: posibilita al profesor de AFC determinar las características de la comunidad en su integridad, específicamente la caracterización de la circunscripción. Entre los elementos a determinar están: límites de la comunidad, asentamientos, urbanizaciones, vías de acceso, entre otros elementos, así como los datos sociodemográficos: edad, sexo, ocupación, principales actividades, composición del hogar y de la familia. Este análisis se efectúa además, a las historias clínicas de cada paciente para conocer sus particularidades clínicas, entre otros elementos que se consideren importantes para la atención en la comunidad.
- Observación: permite al profesor de AFC involucrarse en la comunidad y percibir directamente cuales son las potencialidades de la misma. En este sentido, se puede utilizar la observación participante y la observación no participante. La primera, permite el acceso a todas las actividades del grupo, teniendo en cuenta la realidad objetiva. La segunda, es donde el profesor observa los comportamientos del

grupo tal como suceden, con la menor interferencia posible, permanece neutral en el proceso, pero es consciente del objetivo propuesto.

- Fórum comunitario: se realiza con el objetivo de conocer las características individuales de los pacientes, su modo de vida tanto a nivel social como familiar. Además, se ejecuta para debatir sobre sus intereses, motivaciones, actividades cotidianas, habilidades, entre otras.
- Lluvia de ideas: el profesor de AFC la utiliza para que los pacientes planteen las ideas y problemas que le afectan. El profesor recopila las principales necesidades y las tiene en cuenta para dar soluciones.

En el componente además, se utiliza la técnica del taller. Gordo (2020) refiere que es una estrategia de particular importancia en proyectos de acción participativa. Su fortaleza radica en la posibilidad que brinda desde una perspectiva integral y participativa situaciones sociales que requieren algún cambio o desarrollo. Al seguir el criterio de esta autora, se toman en consideración las características de esta técnica, respecto a los diversos usos que se les da desde la psicología del trabajo social y la investigación acción participativa. Entre sus características están:

- Se desarrolla en un espacio y tiempo
- Favorece el aprendizaje participativo de grupo
- Permite la participación sujeto-sujeto, sujeto-problema de aprendizaje, sujeto-sociedad
- Se apoya en el conocimiento y experiencias de los participantes
- Beneficia el compromiso e identidad con el problema de aprendizaje
- Favorece la formación de valores sociales

A consideración del autor de esta investigación, el taller, por las funciones que desempeña en el contexto social, sin dudas tiene carácter educativo. Su utilización facilita el trabajo de orientación y capacitación en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Se asume la siguiente estructura de Gordo (2009) y sistematizada por Rodríguez Gámez (2019) con el objetivo de lograr una mayor organización metodológica en los mismos, los que se relacionan a continuación: objetivo, contenido, medios, participantes, frecuencia, horario, duración y local de realización.

Por su parte, el contenido para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, se dirige hacia las siguientes perspectivas:

- El establecimiento de un programa caracterizado por un conjunto de talleres educativos y de ejercicios físicos terapéuticos, donde el orden de su estructura y sucesión permiten los cambios y uniones de unos con otros
- Selección de los contenidos a aplicar para garantizar la interrelación de los pacientes con su entorno. Adecuación de los ejercicios físicos terapéuticos a las características de los pacientes y a las características del contexto comunitario
- Dosificación de las cargas (frecuencia, intensidad y duración) y la dirección de su dinámica durante la realización de los ejercicios físicos terapéuticos
- La creación y utilización de condiciones externas que faciliten la dirección del proceso metodológico de la actividad en el contexto (formación y distribución del grupo, utilización de métodos, procedimientos y medios técnicos que contribuyan a la realización de las actividades del programa, el control sobre su influencia y otros elementos)

Después de conocer estas perspectivas, se procede a la contextualización de los métodos, procedimientos y formas para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Estos devienen de la Teoría y Metodología de la Educación Física, abordados por Fleitas & col (2003) y sistematizada por Navarro & De la Paz (2008) en la organización y desarrollo de las clases de AFC.

Método de ejercicio estrictamente reglamentado (EER): se caracteriza por las diferentes formas de regulación de la carga y el descanso; aspectos a tener en cuenta en el trabajo físico de los pacientes con fibromialgia. Este método permite que la actividad se organice y regule de forma estricta, en correspondencia con el objetivo a alcanzar se emplean sus derivaciones:

Método de ejercicio estándar, se utiliza para trabajar los ejercicios de fuerza, resistencia, equilibrio, coordinación en los pacientes, aunque no en la misma medida. La carga estándar se mantiene hasta que no suceda una adaptación en el organismo. El ejercicio estándar con carga continua, se emplea en el trabajo la resistencia aeróbica de los pacientes. En el caso del ejercicio estándar con intervalo, se usa para vincular la repetición de una carga con un intervalo de descanso relativamente constante; fundamentalmente en la individualización de las cargas físicas en pacientes con menor potencialidad funcional. La duración de los intervalos de descanso se establece en dependencia de la dirección fundamental del ejercicio.

Métodos del ejercicio variable: el rasgo característico de estos consiste en la variación de los factores que influyen durante la realización del ejercicio; es decir cambio de la velocidad, tiempo de ejecución, cambio del ejercicio, de los intervalos de descanso, las condiciones externas, la utilización de sobrepesos, etcétera. En los pacientes con fibromialgia se emplea para estimular el aumento de sus posibilidades funcionales.

El método de juego: tiene una gran valía durante el desarrollo de las sesiones de ejercicios físicos terapéuticos en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. El carácter motivador y útil de este facilita el cumplimiento de objetivos en los pacientes fibromiálgicos.

La realización de ejercicios físicos en grupo propicia formas y procedimientos, que desde lo metodológico permiten una adecuada ejercitación en la comunidad. A través de la sesión y las características del grupo, la organización de los mismos no puede ser espontánea, sino que deben planificarse detalladamente (Navarro & De la Paz, 2008). En correspondencia con lo planteado, se considera tener en cuenta los siguientes procedimientos en pacientes con fibromialgia dada sus características:

Procedimientos de trabajo individual: se materializa cuando dentro del grupo se establecen actividades que favorezcan a la ejecución individual. El procedimiento de trabajo en grupo permite el aumento del tiempo real en las sesiones de trabajo. Sus formas variadas se contextualizan a continuación.

Ondas: permiten trabajar la rapidez, la fuerza y la resistencia con desplazamiento de manera alterna con los pacientes. El profesor de AFC debe situarse lateral al área de desplazamiento de los pacientes y se debe determinar la forma de regreso a la posición inicial, de acuerdo con la organización y el carácter del intervalo de descanso que presupone este regreso (puede ser pasivo o activo).

Secciones: se utiliza a partir de la creación de dos o más subgrupos, se pueden trabajar actividades similares o distintas atendiendo a las particularidades del colectivo de cada uno. Deben utilizarse siempre que el nivel de preparación física de los pacientes sea heterogéneo y se trabajará, teniendo en cuenta las potencialidades de los pacientes. El profesor de AFC debe estar atento a todos los grupos y no mantenerse estático.

Estaciones: permite la formación de subgrupos de pacientes que realizan distintas actividades. Todos los grupos realizan las mismas tareas programadas en las sesiones y se emplean en todas las capacidades físicas. Su utilización está determinada por el número de pacientes y la cantidad de medios auxiliares, posibilita la organización y aprovechar al máximo las condiciones externas.

En cada estación (área de trabajo) se realizan diferentes ejercicios físicos terapéuticos, que pueden ser dosificados tanto en tiempo como en repeticiones, aunque el tiempo de la sesión se planifica de acuerdo con el número de estaciones que se organicen; de forma tal que los grupos tengan el mismo tiempo para cumplir con sus tareas. El profesor de AFC debe abarcar visualmente todas las áreas.

Recorrido: permite la realización de actividades variadas. Los tipos de ejercicios en los que se utilizan son: la rapidez, la coordinación y la resistencia, de forma consecutiva y con desplazamiento. En este procedimiento se debe tener en cuenta el control visual del profesor es significativo, para que la ejecución sea efectiva principalmente en el comienzo y el final.

Circuito: se planifica en una serie de repeticiones de ejercicios (continuos o a intervalo) integrados con determinado orden y cambio sucesivo de las áreas de trabajo. Se utiliza para el trabajo de una sola capacidad física y va dirigido a mejorar la fuerza, la rapidez y la resistencia, en dependencia de la dosificación empleada.

Procedimiento frontal: se emplea en la ejecución continua o alterna de los ejercicios físicos terapéuticos en la sesión. Se pueden utilizar varias formaciones como: filas, hileras y círculos, los que podrán estar formados por parejas, tríos, cuartetos, teniendo en cuenta las preferencias de los pacientes. La elección depende de las condiciones que tenga el lugar de trabajo, la cantidad de participantes y, sobre todo, de los medios y métodos que responden a los objetivos a alcanzar.

Otro aspecto a tener en cuenta son los medios auxiliares: bastones, pomos con arena, balón de voleibol, basquetbol y fútbol, los que con su utilización propician el desarrollo de las actividades y contribuyen al logro del objetivo determinado. El uso de los medios educativos: proyecciones educativas, materiales educativos, láminas, entre otros, permiten el proceso metodológico y favorecen la educación integral en los pacientes a partir de las características del contexto.

La concreción de las acciones prácticas en el contexto comunitario desde el diagnóstico y la planificación, favorecen la articulación sistémica de coordinación directa y subordinación entre estos componentes y garantiza la orientación metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, los que viabilizan la aplicación.

Componente 3. Aplicación.

Este componente ofrece ideas orientadas a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. El procedimiento fáctico permite el enriquecimiento de su práctica en el contexto comunitario. Las acciones que se proyectan expresan de forma gradual la correspondencia con las particularidades de los pacientes y los cambios que se producen durante la misma. Acciones que el profesor de AFC puede realizar:

- Actividades de sensibilización en la comunidad
- Estimular la participación activa de los pacientes por medio de la reflexión y el debate sobre el significado de la práctica de ejercicios físicos para la salud
- Propiciar en las sesiones de trabajo espacios para que los entes comunitarios participen y brinden actividades conjuntas para una atención adecuada e integral al paciente
- Desarrollar actividades físico-educativas con el objetivo de vincular a la familia junto al paciente con fibromialgia en la comunidad
- Diseñar diferentes actividades para trabajar un mismo contenido con alternativas variadas de ejecución y expresión
- Diseñar actividades equilibradas dentro del grupo teniendo en cuenta las posibilidades individuales de los pacientes
- Introducir actividades que supongan la motivación del paciente para enfrentar retos y excluir aquellas no provoquen una participación activa.

La interrelación entre el diagnóstico, la planificación y la aplicación de las acciones resultan la articulación sistémica de coordinación directa y subordinación, que garantiza la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, lo que se constata en la evaluación y seguimiento de las mismas por el profesor de AFC.

Componente 4. Evaluación y seguimiento.

En este componente se concreta el proceso sistemático de obtención de criterios valorativos sobre la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Está encaminado hacia tres momentos fundamentales, el primero se dirige a la determinación de los juicios de valor que orienta hacia la valoración de la atención como herramienta orientadora para el profesor de AFC. El segundo, a la evaluación

funcional de los pacientes con fibromialgia y el tercer momento va encaminado al seguimiento de todo el proceso.

Para el desarrollo de acciones en función de la concepción como herramienta para el profesor de AFC se asumen y contextualizan algunas ideas de Baldomir (2015):

- La autovaloración sobre la función orientadora en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Las acciones realizadas en esta: se lleva a cabo a partir de informes elaborados por el propio profesor, registro de metas de transformación, hoja de inventarios de problemas y el análisis crítico profesional
- La evaluación del contexto: se precisa con el propósito de realizar un análisis de la situación contextual con la que se interactúa; conocer las condiciones que viabilizan o limitan la implementación de las acciones para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
- La evaluación participativa del proceso: se evalúan las potencialidades de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, relacionado con la mejora y optimización del proceso, así como el reajuste racional del mismo según las valoraciones
- La evaluación de resultado: valora lo previsto y lo emergente además, especifica el alcance de la transformación esperada. Se valoran las causas de los aciertos y desaciertos en la práctica y la toma de decisiones para la transformación de la atención.

El segundo elemento conduce a la evaluación funcional de los pacientes con fibromialgia. Este se realiza a través de las siguientes dimensiones: la dimensión fisiológica relacionada con el FIQ (**anexo 11**) y la EAVD (**anexo 12**) y la dimensión física, que se corresponde a la valoración del estado físico de los pacientes. Para ello se asume la batería de pruebas funcionales "Senior Fitness Test" (**anexo 13**) la que se contextualiza en esta investigación.

Estos instrumentos son utilizados en el campo de la investigación científica y en particular en la actividad física, resultan significativos para la evaluación a pacientes con fibromialgia, corroborado por autores como: Aparicio et al., (2014), Guevara (2015), Sanz (2016), Segura et al., (2017), Collado Mateo (2018), Rodríguez Gámez, Gordo y Ramírez (2018), Perico (2019) y Hernando (2021).

En el tercer momento se da cumplimiento a las siguientes acciones:

- Intercambio sistemático con los pacientes en el contexto comunitario
- Convenio sistemático con el equipo del área de salud para la evaluación del estado clínico de los pacientes con fibromialgia
- Verificación de la asistencia y sistematicidad de los pacientes a las sesiones, con los profesores de AFC en los colectivos técnicos
- Reunión con líderes de la comunidad para el mantenimiento de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Con la evaluación y seguimiento como último componente del subsistema metodológico no se concluye el proceso, sino, que a partir de su dinámica continua retroalimenta el diagnóstico, y en correspondencia con este los demás componentes. La interrelación favorece una correlación dialéctica dentro del subsistema.

La estructuración de la concepción propuesta, tanto en su subsistema teórico como en el metodológico, hace posible su articulación. Sobre la base de los elementos tratados se expresa una relación dialéctica desde la proyección teórica y su contextualización a través de lo metodológico. Como expresión de su sinergia, deviene la lógica de la dinámica del proceso, resultante como cualidad superior y sistémica esencial de la concepción propuesta.

El autor de la presente investigación a partir de la concepción teórico- metodológica, materializa un programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

2.3 Programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

En esta investigación se asume a Repetto (1994), citado por Campoy (2006) y sistematizado por Macías (2009) y Hechavarría (2018) el que considera como programa de orientación: un diseño fundamentado teóricamente y la aplicación de intervenciones psicopedagógicas, con las que se pretenden lograr objetivos dentro del contexto de una institución educativa, de la familia o de la comunidad, y ser evaluado con sistematicidad en todas sus formas.

El autor considera además, que en las definiciones de programa, convergen puntos en común ya que se trata de una intervención planificada, dirigida por objetivos, con el fin de satisfacer las necesidades detectadas en un contexto determinado y tiene entre sus componentes el diseño, la aplicación y la evaluación.

En aras de garantizar una estructura sólida del programa que se plantea, se realizó un análisis valorativo de las investigaciones que se han direccionado hacia el programa con fines terapéuticos, como: Hernández (2005), Macías (2009), Coll (2012), Fález, Noa y Ramírez (2016), Andrew (2017), Bipfouma (2017), Rodríguez García (2017), Hechavarría (2018), Rodríguez Gámez (2019) y Cruz Jiménez (2019). En el análisis valorativo se determinó que la estructura de los programas con fines terapéuticos fuera contentivo de: fundamentación del programa, objetivo general, diagnóstico, etapas o fases con objetivos y contenidos específicos, orientaciones metodológicas, control y evaluación del programa, y contraindicaciones.

El autor de la presente investigación tiene en cuenta la propuesta de Fález, Noa y Ramírez (2016) quienes presentan un programa donde la estructura del mismo es en bloques. Según los autores, este tipo de estructura, facilita el trabajo para la realización de la prevención, promoción de hábitos y estilos saludables, y el carácter terapéutico en la atención a diversas afecciones. Consideraciones válidas para la propuesta de la presente investigación. En consecuencia se plantea la siguiente estructura del programa:

Título del programa, fundamentación y características generales, objetivo general, objetivos específicos, bloques (contenidos específicos) y orientaciones metodológicas. En la figura 4 se muestra la estructura del programa que se aporta en esta investigación.

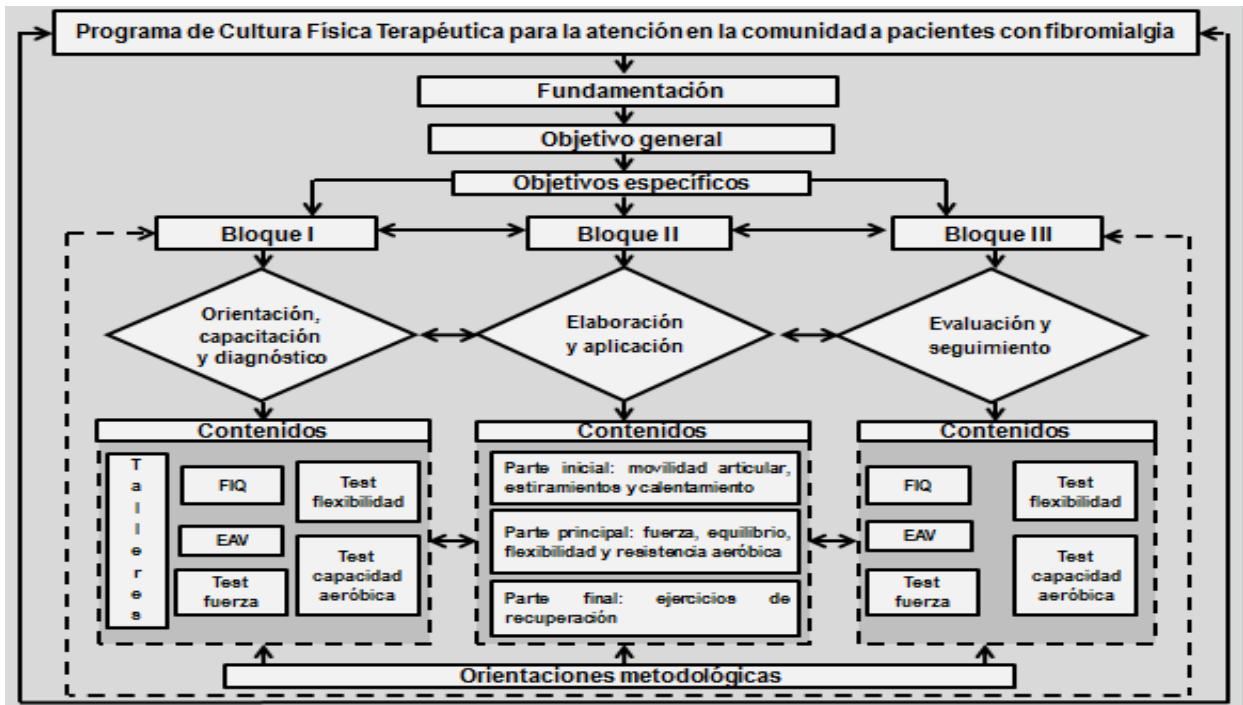


Figura 4. Representación gráfica de la estructura del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

A continuación se describen los elementos del programa:

Título del programa: programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

Fundamentación: la fibromialgia es la segunda causa de dolor osteomioarticular generalizado en la población cubana y con mayor incidencia y prevalencia en las consulta de reumatología. Las características de esta patología generan disminución de las capacidades físicas, provoca inasistencia laboral condiciona altos índices de consumo de medicamentos; lo que influye en la economía del paciente y del estado y por consiguiente disminución de la calidad de vida.

El ejercicio físico ocupa un papel relevante en los pacientes fibromiálgicos, pero para que resulte beneficioso como vía de tratamiento en la comunidad, debe contar con herramientas teóricas y metodológicas que guíen la atención en este contexto. A partir de este criterio y la experiencia del autor en el tema, es necesario la elaboración de un programa de Cultura Física Terapéutica que desde lo metodológico oriente al profesor de AFC. La estructura lógica del programa posee un carácter flexible, dinámico y se ajusta a las características de los pacientes con fibromialgia y al contexto.

El programa tiene un total de 81 horas distribuidas de la siguiente forma, se dedican 12 horas, o sea, cuatro semanas para el bloque I. De ellas, se utilizan seis horas para la ejecución de los talleres (una hora para cada taller). Se emplean seis horas para la aplicación del diagnóstico inicial (una hora para la aplicación del FIQ y la EAVD. Se usa una hora para el test de fuerza de brazos y fuerza de pierna respectivamente. Se utiliza una hora para el test de flexibilidad de brazos y piernas; así como una hora para evaluar la resistencia aeróbica de los pacientes).

Se determinan para el bloque II un total de 21 semanas con 63 horas, distribuidos en tres etapas de trabajo. Se establecen 18 horas para el trabajo de 45% al 55% de la FCM, o sea, desde la semana cinco hasta la semana 10. Para el trabajo del 55% al 65% de la FCM se utilizan 21 horas que inicia en la semana 11 hasta la semana 17, y la tercera etapa de trabajo inicia en la semana 18 hasta la semana 25, y se trabaja desde el 55% hasta el 65% de la FCM con un total de 27 horas.

Para el bloque III se dedican seis horas, desde la semana 26 hasta la 27. Este bloque está dedicado a la aplicación del diagnóstico final. Se destina una hora para la aplicación del FIQ y una hora para la aplicación de la EAVD y el test de fuerza de brazos. Se emplea una hora respectivamente para el test de fuerza de pierna, el test de flexibilidad de brazos y piernas; así como para la resistencia aeróbica de los pacientes. En relación a la dosificación de los contenidos del programa, es válido referir que está en dependencia de las características y capacidades de los pacientes. En el (**anexo 14**) se describe la distribución de los contenidos del programa.

Objetivo general: propiciar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Objetivos específicos por bloques:

El bloque I tiene como objetivos específicos:

- Estimular la orientación del profesor de AFC mediante orientaciones metodológicas
- Potenciar el conocimiento de los pacientes sobre las características, evolución y desarrollo de la enfermedad, así como los beneficios del ejercicio físico terapéutico en la comunidad mediante talleres educativos
- Diagnosticar el estado inicial del paciente antes de comenzar las sesiones de ejercicios físicos terapéuticos.

El bloque II tiene como objetivos específicos:

- Describir las consideraciones metodológicas que debe tener presente el profesor de AFC para la ejecución de los ejercicios físicos terapéuticos
- Detallar los ejercicios físicos terapéuticos para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

El bloque III tiene como objetivo específico:

- Comprobar la efectividad de los ejercicios físicos terapéuticos en pacientes con fibromialgia

Descripción de los bloques:

El bloque I se divide en tres momentos. El primero va dirigido a la orientación del profesor de AFC mediante indicaciones metodológicas. El segundo a la capacitación a los pacientes y el tercero al diagnóstico inicial de los pacientes con fibromialgia. En el primer momento: orientación del profesor de AFC mediante indicaciones metodológicas para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. A consideración del investigador estas indicaciones van dirigidas hacia tres direcciones, la primera hacia los requerimientos para la implementación del programa, a los ejercicios físicos terapéuticos y los componentes de la carga.

Entre las indicaciones metodológicas para el profesor de AFC sobre los requerimientos generales del programa, se asumen algunos criterios aportados por el *American College of Sports Medicine (ACSM)* citados por Garber (2011), Bidonde et al., (2017) y Rodríguez Gámez (2019). A continuación se contextualizan:

- El programa debe estar dirigido por el profesor de AFC con no menos de dos años de experiencia laboral y profesional
- Se recomienda iniciar con ejercicios tres veces por semanas, en días no consecutivos, pero si la afectación es importante, se pueden realizar diariamente ajustando los componentes de la carga
- El tiempo de la sesión está entre 30 y 60 minutos de acuerdo con la capacidad del paciente y la etapa de trabajo del programa
- Se sugiere implementar las actividades del programa en los siguientes horarios: en la sesión de la mañana, preferiblemente entre las 08:00h y las 10:00h.

Indicaciones metodológicas de los ejercicios físicos terapéuticos para el profesor de AFC:

- Los ejercicios físicos terapéuticos deben estar en función de mejorar o mantener el estado físico de los pacientes, y ser lo más individualizado posible
- Los ejercicios físicos terapéuticos deben realizarse de forma lenta y progresiva, incrementando el volumen de trabajo (duración de las sesiones y/o número de sesiones semanales) y solo cuando los pacientes hayan conseguido un nivel básico de estado físico se deberá progresar en intensidad
- Una vez que el paciente dada las características de su patología no pueda asistir al área, los ejercicios físicos terapéuticos se puede llevar a cabo en el domicilio, bajo prescripción médica y supervisado por el profesor de AFC

Indicaciones metodológicas para el profesor de AFC sobre los componentes de la carga para la dosificación de los ejercicios físicos terapéuticos:

- Individualizar la intensidad, la duración, la frecuencia y la densidad de cada ejercicio físico terapéutico, en dependencia de la capacidad de cada paciente
- Enfatizar en el trabajo aeróbico de los ejercicios físicos terapéuticos en todas las sesiones, al final de la parte principal de la misma. Al inicio se comienza con una FCM del 45-55%, hasta llegar a un 65-70% a medida que avance el programa
- El trabajo de la flexibilidad, la fuerza, la coordinación y el equilibrio se realizará dos veces a la semana y se vincularán ejercicios combinados
- Los ejercicios físicos terapéuticos que se utilicen deben implicar y estimular las funciones cognitivas, es decir la atención, la concentración, la memoria, entre otras; sin dejar a un lado la educación para la salud en todas las sesiones.

El segundo momento se dirige a la implementación de los talleres de capacitación. Para dar cumplimiento a este momento, se asume el taller como vía para la realización del proceso docente educativo. Entre las orientaciones metodológicas que debe seguir el profesor de AFC. Para el desarrollo de estos se debe tener en cuenta:

- Poseer un buen carácter y estar actualizado en la actividad que va a desarrollar
- Orientar el significado y propósito del taller

- Emplear un lenguaje claro, preciso y fluido para que los pacientes comprendan la importancia y beneficios que les reportan los ejercicios físicos terapéuticos en función del mejoramiento de la patología
- Lograr la creación de un clima socio-psicológico favorable, donde la motivación y confianza juegue un papel primordial en todo el proceso.

Se elaboraron seis talleres y se asumió la estructura de Gordo (2009), sistematizada por Rodríguez Gámez (2019).

Taller # 1:

- Objetivo: orientar a los pacientes acerca de las características, evolución y pronósticos de la fibromialgia
- Contenido: características generales de la fibromialgia, síntomas clínicos, etiología, fisiopatología, clasificación y pronóstico de la patología
- Medios: láminas, papel y lápiz
- Participantes: los pacientes y el profesor de AFC
- Frecuencia: una vez a la semana
- Horario: 9:00h
- Duración: una hora
- Local de realización: área de cultura física de la comunidad (Parque de la juventud)

Taller # 2:

- Objetivo: potenciar el conocimiento de los pacientes con fibromialgia acerca de la importancia de los ejercicios físicos terapéuticos y su efecto a partir de la sistematicidad
- Contenido: importancia de los ejercicios físicos terapéuticos sistemáticos como parte de la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia
- Medios: laptop, papel y lápiz.
- Participantes: los pacientes y el profesor de AFC
- Frecuencia: una vez a la semana
- Horario: 09:00h

- Duración: una hora
- Local de realización: área de cultura física de la comunidad (Parque de la juventud)

Taller # 3:

- Objetivo: orientar a los pacientes con fibromialgia las características del programa de Cultura Física Terapéutica para su atención en la comunidad
- Contenido: características y componentes que integran el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.
- Medios: papel y lápiz
- Participantes: los pacientes y el profesor de AFC
- Frecuencia: una vez a la semana
- Horario: 09:00h
- Duración: una hora
- Local de participación: en el área de cultura física de la comunidad (Parque de la juventud)

Taller # 4:

- Objetivo: orientar a los pacientes con fibromialgia para el desarrollo de los ejercicios físicos terapéuticos en cada una de las sesiones del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad
- Contenido: tipos de ejercicios físicos terapéuticos a desarrollar por los pacientes con fibromialgia en la comunidad. Explicar la dosificación de los ejercicios y el vestuario que se debe utilizar
- Medios: papel y lápiz
- Participantes: los pacientes y el profesor de AFC
- Frecuencia: una vez a la semana
- Horario: 09:00h
- Duración: una hora
- Local de realización: en el área de cultura física de la comunidad (Parque de la juventud)

Taller # 5:

- Objetivo: enseñar a los pacientes con fibromialgia la medición del pulso arterial durante las sesiones de ejercicios físicos terapéuticos
- Contenido: explicar qué es el pulso arterial, la frecuencia cardíaca y el procedimiento para medir ambas, dada su importancia en las sesiones de ejercicios físicos terapéuticos
- Medios: lámina, papel y lápiz
- Participan: los pacientes y el profesor de AFC
- Frecuencia: una vez a la semana
- Horario: 09:00h
- Duración: una hora
- Local de realización: área de cultura física de la comunidad (Parque de la juventud)

Taller # 6:

- Objetivo: instruir a los pacientes con fibromialgia sobre los mecanismos de evaluación del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad
- Contenido: explicar sobre la aplicación del FIQ y la EAVD, así como la batería de test para la valoración físicas (test de fuerza de brazos y fuerza de pierna, el test de flexibilidad de brazos y piernas, y el test de resistencia aeróbica)
- Medios: lámina, papel y lápiz
- Participan: los pacientes y el profesor de AFC
- Frecuencia: una vez a la semana
- Horario: 09:00h
- Duración: una hora
- Local de realización: área de cultura física de la comunidad (Parque de la juventud)

El tercer momento de este bloque va dirigido a la realización del diagnóstico inicial. En este momento se aplica el FIQ (**anexo 11**) y la EAVD (**anexo12**) de los pacientes como parte de la valoración fisiológica. Además, se implementa la contextualización de la batería de test *Senior Fitness Test* (**anexo 13**) como parte de la valoración física a los mismos.

Orientaciones metodológicas para el desarrollo del diagnóstico inicial:

- El profesor de AFC debe interrogar al paciente con el objetivo de conocer los antecedentes patológicos y descartar las contraindicaciones que imposibiliten la realización del diagnóstico
- El profesor de AFC debe asegurar los medios y materiales para la correcta ejecución de cada uno de los parámetros a evaluar en el diagnóstico, así como poseer un registro de control donde anote el resultado de cada paciente
- El profesor de AFC debe orientar el objetivo que se persigue al realizar el test y demostrar su respectiva metodología, además, esclarecer cualquier duda
- Antes de implementar los test físicos, es preciso que el profesor conozca los parámetros fisiológicos: pulso arterial (PA), tensión arterial (TA), frecuencia espiratoria (FR), frecuencia cardiaca máxima (FCM) y pulso de entrenamiento (PE). En caso de ocurrir alguna alteración en ello no se debe proceder a la realización de los mismos
- Si ocurre alguna situación de salud antes o durante la ejecución del diagnóstico, suspender la actividad
- Una vez realizado el diagnóstico, el profesor de AFC debe tabular los resultados y constatado el mismo; deberá distribuir a los pacientes en subgrupos de trabajo, según el grado de afectación.

El segundo bloque se caracteriza por la elaboración y aplicación de los ejercicios físicos terapéuticos. Este bloque cuenta con dos momentos. El primero, estará dirigido a las consideraciones metodológicas para la correcta ejecución de los ejercicios físicos terapéuticos, y el segundo a los ejercicios físicos terapéuticos.

Primer momento: consideraciones metodológicas que debe tener presente el profesor de AFC para la correcta ejecución de los ejercicios físicos terapéuticos a pacientes con fibromialgia. Para ello, son empleadas algunas de las reglas establecidas por Frenkel HS, citado por Rodríguez Gámez, Gordo y Ramírez (2018), donde se asumen seis de ellas:

Las instrucciones deben realizarse con voz monótona y uniforme, lograr una precisión de prácticas, pero los ejercicios deben ser suficientemente variados para evitar el aburrimiento. No deben realizarse ejercicios que supongan un intenso trabajo muscular. La progresión se realizará por complejidad, pero no por potencia y los movimientos deben realizarse, al principio en forma lenta y después más rápida.

Por otro lado, el profesor de AFC se debe tener en cuenta:

- Si durante la realización de los ejercicios físicos terapéuticos, o antes de realizarlos el paciente siente cualquier molestia, mareos, fatiga, decaimiento o sudoración atípica, se debe suspender la ejecución de los mismos
- Se recomienda usar una vestimenta adecuada y un calzado cómodo para que el paciente se sienta a gusto durante el desarrollo de las actividades físicas e hidratarse antes, durante y al finalizar los ejercicios físicos terapéuticos
- Los ejercicios físicos terapéuticos deben movilizar grandes planos musculares e ir acompañados por la respiración adecuada y no realizarlos antes o después de un período muy prolongado, sin antes de ingerir alimentos
- Para la ejecución de los ejercicios físicos terapéuticos, se propone el siguiente orden metodológico: flexiones, extensiones, torsiones, semicírculos y círculos, tanto de forma ascendente como descendente, es decir, de la cabeza a los pies o viceversa
- Se debe hacer énfasis al tratamiento de las capacidades físicas como: resistencia aeróbica, fuerza, coordinación, equilibrio, flexibilidad, así como vincular el trabajo cognitivo en la realización de las actividades. Se recomienda la utilización de métodos, procedimientos y formas organizativas en función de la actividad planificada
- Realizar las cuatro tomas de pulso arterial como mínimo, es decir, en reposo, después del calentamiento, al final de la parte principal y después de la recuperación en la parte final de la sesión
- Las sesiones de ejercicios físicos terapéuticos estarán caracterizadas por una parte inicial, una parte principal y una parte final. Cada una se vincula armónicamente sin establecer pautas entre ellas, lo que genera el carácter cíclico del proceso docente metodológico en función de lograr el objetivo.

La parte inicial de la sesión tiene una duración de 10 minutos en general. Se caracteriza por lo siguiente: organización del grupo, control de la asistencia de los pacientes, orientación del objetivo de la sesión, indicar la primera toma de pulso, y posteriormente la ejecución del calentamiento.

El calentamiento es el momento más importante en esta parte. En los pacientes con fibromialgia es necesario preparar el cuerpo antes de iniciar las actividades físicas, y así evitar posibles lesiones musculares y

contracturas. Para ello, en el programa se precisa que las características para calentamiento sean las siguientes:

1. Ejercicios de movilidad articular: se realizarán de entre cuatro a seis repeticiones según la etapa del programa
2. Ejercicios de estiramientos: es de vital importancia para los pacientes con fibromialgia, permiten disminuir las contracturas y la rigidez ante cualquier tensión de la fase anterior. Su aplicación estará en correspondencia con los planos musculares a trabajar
3. Ejercicios propios del calentamiento: se ejecutarán entre seis y ocho repeticiones por tipo de ejercicio, en dependencia del objetivo planificado

Orientaciones metodológicas para un estiramiento adecuado:

- Llegar a la posición de estiramiento lentamente y mantenerlo de cinco a siete segundos
- Si se siente una tensión dolorosa o el músculo empieza a contraerse, cesar el estiramiento
- Relajar la mayor parte de los músculos del cuerpo, específicamente el cuello
- No hacer ejercicios de rebotes o tirones musculares

A continuación se establecen las orientaciones metodológicas y organizativas para el calentamiento en general a pacientes con fibromialgia.

- Es aconsejable comenzar el calentamiento sobre la marcha, ya que se ponen en función varios músculos y articulaciones. Ello posibilita una mayor coordinación de movimientos en la ejecución de los ejercicios, además, de una mayor motivación en la actividad
- Se deben realizar ejercicios de influencia combinada y posiciones variadas iniciales para los diferentes grupos musculares y en los movimientos se deben incluir: flexiones, extensiones, torsiones, asaltos, elevaciones de piernas, semicírculos y círculos. Comenzar con movimientos de menor a mayor grado de libertad, complejidad y ritmo de ejecución, hasta llegar a una intensidad media
- No deben existir pausas para realizar ejercicios de respiración y relajación, así como tampoco ejercicios de gran despliegue de fuerza

La parte principal es la fase donde se desarrollan los diversos ejercicios físicos terapéuticos. Se cumple con el objetivo principal orientado en la parte inicial, y el 70% de los ejercicios planificados debe estar en consonancia con dicho objetivo. Como características de esta parte de la sesión se destacan:

- Tiene una duración de 30 minutos como mínimo
- Los ejercicios físicos terapéuticos deben estar en función de las características de los pacientes
- Los ejercicios físicos terapéuticos deben ser lo suficientemente intensos como para alcanzar la FCM y el PE, prevista para la etapa del programa en que se encuentran, sin superar el nivel de percepción de agotamiento físico de los pacientes
- Es de estricto cumplimiento la actividad aeróbica al final de esta parte y se controla el pulso arterial después del trabajo

Es preciso señalar, que a medida que avancen las etapas del programa, la duración de la sesión puede llegar hasta 45 minutos y una hora, teniendo en cuenta las posibilidades y características de los pacientes. En correspondencia con lo anterior, se planificarán los ejercicios físicos terapéuticos para las diferentes capacidades físicas. Cazzola et al., (2007) recomiendan aplicar varios tipos de ejercicio en la misma o en diferentes sesiones. Se asume esta teoría, la que se tiene en cuenta para el segundo momento de este bloque para trabajar los ejercicios físicos terapéuticos.

La parte final de la sesión está relacionada con la recuperación del paciente. A partir de que esta constituye un proceso pedagógico, metodológicamente posee sus particularidades. Tiene una duración de cinco a siete minutos. Entre los ejercicios de recuperación que se proponen: los ejercicios respiratorios, los ejercicios de estiramientos y los juegos pasivos, los que, además de ayudar a la recuperación, también contribuyen a fomentar otras áreas como: la cognitiva, afectivo-motivacional, la volitiva y los ejercicios de Qi Gong.

A partir de la experiencia del investigador en el área, los ejercicios de recuperación debe cumplir los siguientes requerimientos:

- Cada ejercicio de recuperación debe ir seguido de un reposo y relajación donde la respiración adquiere un valor significativo
- Los ejercicios deben prolongarse hasta cierta normalización del pulso

- Como métodos a utilizar se proponen: el verbal, explicativo demostrativo, la repetición, y el juego pasivo fundamentalmente

En el **segundo momento** de este bloque se presentan los ejercicios físicos terapéuticos. Estos en su mayoría son elaborados por el investigador, a partir de la experiencia en el tema, asumidos de Carbonell et al., (2014), Delicado (2016) y Pedroso et al., (2018) los cuales se contextualizan en la investigación presente. Para una mayor comprensión de la descripción de los ejercicios, se asume la terminología aportada por Fleitas & col. (2003). Para la descripción de los ejercicios físicos terapéuticos se parte desde la posición inicial (PI). Para la parte inicial se planificaron 43 ejercicios físicos terapéuticos (16 ejercicios para la movilidad articular, 12 ejercicios para los estiramientos y 15 ejercicios para el calentamiento).

Para la parte principal de la sesión se planificaron un total de 59 ejercicios físicos terapéuticos (nueve ejercicios para la corrección postural, 10 ejercicios para la flexibilidad, 10 para la coordinación, 10 ejercicios para trabajar el equilibrio, 10 para el fortalecimiento muscular y 10 para la resistencia aeróbica). Además, se planificó un juego para trabajar cada capacidad física. La estructura y planificación de los juegos responden a la metodología de Watson (2007): nombre del juego, materiales, objetivos, organización, desarrollo, reglas, variantes y observaciones.

En la parte final se planificaron un total de 10 ejercicios físicos terapéuticos y un juego. Estos incluyen los respiratorios y de medicina natural y tradicional (ejercicios Qi-Gong). La tabla 1 muestra la concepción general de la dosificación de los ejercicios físicos terapéuticos, estos elementos se pueden profundizar en la distribución de contenidos. En el **(anexo 15)** se pueden analizar estos ejercicios. En el **(anexo 16)** se muestra la unión entre cada parte de la sesión como un todo íntegro.

Tabla 1. Dosificación general de los ejercicios físicos terapéuticos del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

		Etapas de trabajo		
Partes de la sesión	Contenidos	45-55%	55-65%	65-70%
Inicial	Movilidad articular	4-5r	5-6r	6r
	Estiramientos	4-6s	4-6s	4-6s
	Calentamiento	6r	6-7r	7-8r

Principal	Ejercicios de fuerza	4-6r	6-8r	8-10r
	Ejercicios de flexibilidad	6-8s	8-10s	10-12s
	Ejercicios de coordinación	4-6r	6-8r	8-10r
	Ejercicios de equilibrio	4-6r	6-8r	8-10r
	Ejercicios aeróbicos	7-10 minutos	10-20 minutos	20-30 minutos
Final	Ejercicios de recuperación	6-8r	8-10r	10-12r

El tercer bloque, se caracteriza por la evaluación y seguimiento.

Para dar cumplimiento al objetivo de este bloque, se utilizan las herramientas de evaluación descritas en el tercer momento del bloque I. Además, se aportan orientaciones metodológicas que debe seguir el profesor de AFC para el desarrollo del mismo.

En consecuencia para la evaluación de los pacientes, es necesario tener en cuenta las siguientes orientaciones:

- El profesor de AFC debe realizar una comparación entre ambos resultados, donde defina el comportamiento de las variables evaluadas, y tomar decisiones en correspondencia con los resultados
- Analizar la calidad del proceso docente educativo de la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, específicamente sus componentes, durante el desarrollo del programa, de forma que permita el enriquecimiento del mismo y reajustar lo que sea necesario
- Diferenciar los elementos positivos y negativos durante el desarrollo del programa y buscar alternativas para subsanar las debilidades

Al reconocer que la fibromialgia es una patología que no tiene cura, y que el ejercicio físico terapéutico es una forma indispensable en el tratamiento para estos pacientes, se considera dar seguimiento al programa y sus orientaciones metodológicas, por lo que es necesario implementarlo durante toda la vida del paciente.

Orientaciones metodológicas para el seguimiento:

- Conocer las características biopsicosociales a los pacientes que participen en el programa
- Definir los métodos, procedimientos y formas organizativas a emplear en cada una de las sesiones de ejercicios físicos terapéuticos durante el programa
- Valorar cualitativa y cuantitativamente los componentes de la carga, la adherencia al tratamiento y dar seguimiento a los reajustes que sean necesarios para garantizar su eficacia

- Establecer los objetivos y contenidos en dependencia las características de los pacientes así como el tratamiento metodológico del programa
- Temporalizar el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia de forma general; siempre y cuando lo permitan las características
- Analizar y distribuir a los pacientes según un nivel de afectación para un mayor control dentro del proceso y atender las diferencias individuales dentro del propio grupo
- Establecer un nivel de evaluación de las fortalezas, debilidades, demandas, oportunidades y riesgos, tanto del proceso como de los pacientes de forma general, y tomar decisiones nuevas en el proceso docente educativo
- El profesor de AFC debe conocer las contraindicaciones absolutas y relativas a tener en cuenta para la ejecución del programa, elementos que se relacionan en la tabla 2.

Tabla 2. Contraindicaciones absolutas y relativas ante la práctica de ejercicios físicos terapéuticos.

Absolutas	Relativas
Angina inestable	Estenosis de la arteria coronaria
Arritmias no controladas y estenosis aórtica severa	Hipertensión arterial severa no controlado
Trastorno agudo tipo no cardíaco que se agrave con el ejercicio físico	Trastorno depresivo mayor
Virosis o influenza aguda y estados febriles agudos	Fiebre reumática, dolor y fatiga persistente
	Artritis o polimialgia reumática

Conclusiones parciales del capítulo.

1. Los resultados del diagnóstico revelan la necesidad de un sustento teórico y metodológico que permita potenciar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
2. La concepción teórico- metodológica se expresa como resultado de una sistematización de los sustentos teóricos y metodológicos dirigidos a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, al considerar las relaciones entre los elementos estructurales y funcionales que evidencian un adecuado proceso

3. El programa de Cultura Física Terapéutica para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad está sustentado en la concepción teórico- metodológica donde se articulan los elementos a través de métodos, procedimientos y formas que propician una adecuada atención a estos pacientes.

CAPÍTULO III. VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA Y EFECTIVIDAD DE LA CONCEPCIÓN TEÓRICO-METODOLÓGICA Y EL PROGRAMA DE CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA PARA LA ATENCIÓN EN LA COMUNIDAD A PACIENTES CON FIBROMIALGIA.

En el capítulo se muestran los resultados obtenidos en la investigación, se estructura en dos epígrafes. El primero va encaminado a conocer la pertinencia de la concepción y el programa a través del método criterio de expertos. En el segundo se constatan los resultados de la aplicación del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia, perteneciente a la circunscripción #2 del Consejo Popular Santa Lucía del municipio Rafael Freyre.

3.1 Análisis de la pertinencia de la concepción y el programa a través del criterio de los expertos.

La aplicación del método de criterio de expertos resulta útil para conocer la pertinencia de la concepción teórico-metodológica y el programa elaborado en cuanto a su calidad estructural, funcional y utilidad social. Según Cruz Ramírez y Campano (2008), este método constituye una herramienta eficaz, teniendo en cuenta que el grupo de expertos ofrece un consenso de criterios y opiniones pertinentes para la investigación. Su confidencialidad posibilita la libertad de opiniones sobre la base del anonimato, fomenta la creatividad, el perfeccionamiento y el rediseño de las propuestas que se someten a valoración.

Se asume lo planteado por Mesa (2021), la que refiere que expertos son las *“personas que tienen amplios conocimientos sobre el tema en el que se desarrolla la investigación. Estas personas exponen sus ideas y finalmente se redacta un informe en el que se indican cuáles son, en su opinión, las posibles alternativas que se tendrán en la solución del problema planteado”* (p-7).

El método de criterio de expertos se efectuó a través de un sistema de procedimientos organizados, lógicos y estadístico-matemáticos, dirigidos a obtener la información procedente de los especialistas de máxima competencia y su análisis, con el objetivo de tomar decisiones confiables. Para la aplicación del mismo, el autor asumió la secuencia de acciones de carácter metodológico expuestas por Mesa (2021).

La selección de los candidatos a expertos se desarrolló cumpliendo las siguientes etapas: elaboración del objetivo, selección de los expertos, elección de la metodología, aplicación de la metodología seleccionada y procesamiento de la información. A continuación se describen los resultados obtenidos de cada uno de los pasos declarados:

Primera etapa: elaboración del objetivo de la evaluación por el método criterio de expertos.

Objetivo: constatar la pertinencia de la concepción teórico- metodológica y el programa elaborado para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Segunda etapa: selección de los expertos.

Se realiza una encuesta (**anexo 17**) a 35 profesionales de las ciencias y a fines a la cultura física, sobre la base de los siguientes requisitos: prestigio profesional, ocho años de experiencia o más, disposición a participar en la valoración de la propuesta y alto nivel de competencia. Para la determinación del nivel de competencia de los posibles expertos, se calculó el coeficiente de conocimiento (Kc), y se valoró el coeficiente de argumentación (Ka), a partir de la autoevaluación brindada. El análisis de ambos criterios posibilitó calcular el coeficiente de competencia (K) de los mismos (**anexo 18**).

Para determinar el nivel de competencia de los posibles expertos, se tuvo en cuenta la escala valorativa del Comité Estatal para la Ciencia y la Técnica de la antigua URSS, sistematizada por Burget, I., y Burguet, N. (2020) los que expresan que: se considera competencia alta si los resultados se corresponden $0,8 < K \leq 1,0$, competencia media si $0,5 < K \leq 0,8$ y competencia baja, si $K \leq 0,5$. A partir de ello, se determinó que de los 35 posibles expertos, 30 (85,7%) tenían competencia alta, tres (8,5%) competencia media y dos (5,7%) competencia baja. Como resultado final del proceso se seleccionaron 30 expertos (**anexo 19**).

Entre las principales características de los expertos seleccionados se encuentran: Doctores en ciencias: 23 (76,6%), de ellos: 20 en ciencias de la Cultura Física, uno en Ciencias de la Educación y dos en Ciencias Médicas. Con la categoría académica de máster en ciencias: siete (23,3%). De ellos, dos metodólogos provinciales de AFC. Especialistas en reumatología, dos; en medicina física y rehabilitación, uno, y dos en ciencias de la cultura física. La selección cualifica alta competencia profesional.

Tercera etapa: elección de la metodología.

En consideración al total de expertos seleccionados, el investigador emplea la metodología Delphi.

Cuarta etapa: aplicación de la metodología seleccionada.

En la etapa se aplicó una encuesta (**anexo 20**) a los expertos, con el objetivo de realizar una evaluación sobre las características de la concepción teórico- metodológica presentada y el programa. Cada experto manifiesta su consideración en relación a los aspectos evaluados y dejan constancia en una tabla que aparece en el instrumento. Además, cada evaluador tiene la posibilidad de brindar las sugerencias que considere necesarias en el perfeccionamiento de los aportes sometidos a evaluación.

Los expertos utilizan una escala categórica para evaluar cada uno de los aspectos. Esta incluye los siguientes rangos: muy pertinente (MP), bastante pertinente (BP), pertinente (P), poco pertinente (PP) y no pertinente (NP), de esta forma, en el orden estadístico constituyen variables con escala de medición ordinal. A continuación se refieren los aspectos a ser evaluados:

1. Fundamentación teórica de la concepción
2. Estructura, determinación y organización de los subsistemas de la concepción
3. Carácter sistémico de los componentes de la concepción
4. Estructura, rigor científico, novedad y utilidad práctica del programa
5. La accesibilidad de la concepción y el programa para su implementación dentro del sistema de Salud Pública y el Inder

Después de la primera ronda y producto de las sugerencias realizadas por los expertos, se reestructuraron algunos componentes de la concepción teórico- metodológica y del programa, además, nuevas ideas que recomendaron los expertos. Entre las recomendaciones sugeridas sobresalen:

- Reestructurar las dimensiones de la concepción teniendo en cuenta las características del contexto que la misma representa
- Incluir en la concepción la caracterización teórica referida a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, al ser considerada un aporte y una orientación como categoría de la misma
- Considerar que las etapas y fases del programa de Cultura Física Terapéutica guardan relación con los elementos esenciales de la concepción teórico- metodológica y su dinámica de relaciones

Las sugerencias realizadas favorecen la argumentación teórica de la concepción, de las nuevas relaciones y cualidades, que emergen de la interacción entre los componentes de cada subsistema, en particular del segundo y de la concepción en general. Las críticas realizadas al programa reconocen la pertinencia del mismo, sin embargo, los expertos señalaron la verificación en algunos procedimientos metodológicos, en los que faltaba claridad para la conducción de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Las calificaciones otorgadas y los juicios valorativos emitidos por los expertos permitieron un nuevo análisis del aporte teórico y práctico. Se logró la integración de los componentes en los subsistemas y la simplificación de la concepción. Las nuevas relaciones fueron más evidentes al argumentar las cualidades que emergen de los subsistemas. Ello permitió una mayor correspondencia entre el programa de Cultura Física Terapéutica y la concepción declarada.

Luego de asumir las recomendaciones de los expertos, se modificó la encuesta. Se realizó una segunda ronda de evaluación con nuevos resultados.

Quinta etapa: procesamiento de la información.

En el primer aspecto referido a la fundamentación teórica de la concepción 15 expertos (50,0%) lo valoraron como muy pertinente, 11 expertos (36,6%) como bastante pertinente y cuatro (13,3%) lo evaluaron como pertinente. El segundo aspecto relacionado con la estructura, determinación y organización de los subsistemas de la concepción; 20 expertos (66,6%) lo evaluaron como muy pertinente, mientras que nueve (30,0%) lo evaluaron de bastante pertinente y un experto (3,3%) lo valoró como poco pertinente.

El tercer aspecto, concerniente al carácter sistémico de los componentes de la concepción, el (60,0%) o sea 18 expertos lo catalogaron como muy pertinente, 10 expertos (33,3%) como bastante pertinente, y dos (6,6%) pertinente. El cuarto aspecto relacionado con la estructura, rigor científico, novedad y utilidad práctica del programa; 19 expertos (63,3%) lo analizaron de muy pertinente, mientras que siete (23,3%) lo evaluaron de bastante pertinente y cuatro expertos (13,3%) lo valoró de pertinente.

El quinto aspecto se relaciona con la accesibilidad de la concepción para su implementación dentro del sistema de Salud Pública y el Inder. En este aspecto, 16 expertos (53,3%) lo valoraron como muy pertinente, 12 expertos (40,0%) como bastante pertinente y dos (6,6%) lo evaluaron de pertinente.

A partir de los datos obtenidos en cada uno de los aspectos evaluados por los expertos, se hace el análisis estadístico donde se empleó el procedimiento de Green (**anexo 21**), para determinar el nivel de aceptación y los puntos de cohorte, tal y como plantea Cruz Ramírez y Campano (2008). Después del mismo, se conoce que los aspectos puestos a consideración se evalúan de muy pertinentes, a partir del cálculo del nivel de consenso (**anexo 22**). A partir del análisis e interpretación cualitativa y cuantitativa de los datos procesados se corrobora que la concepción teórico- metodológica y el programa de Cultura Física Terapéutica son pertinentes, aplicables, útiles para el fin propuesto y susceptible a ser perfeccionados.

A tal efecto y al asumir los sustentos del materialismo dialéctico, el que concibe a la práctica como el principal criterio de veracidad, fue preciso aplicar el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia, a la muestra investigada.

3.2 Efectividad del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. El pre-experimento.

En el presente acápite se materializa la aplicación práctica del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. Para ello se asumen los pasos planteados por Fleitas et al. (2013) en relación con la realización de un experimento pedagógico en su variante de pre-experimento. Estos pasos permiten al investigador mayor comprensión y facilitan el proceso de: planificación, de desarrollo y de conclusión.

El pre-experimento tiene como objetivo obtener evidencias que demuestren que el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia es efectivo en la práctica. Para tomar decisiones al respecto, se enunció la siguiente **hipótesis de investigación**: con la aplicación de un programa de Cultura Física Terapéutica, se favorecerá la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

En consonancia con lo anterior se determina como **variable independiente** (VI): el programa de Cultura Física Terapéutica y como **variable dependiente** (VD): la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. De igual forma se controlaron las **variables ajenas** (VA). Se realiza con el propósito de descartar, disminuir o nivelar su efecto en la variable dependiente y en consecuencia lograr la validez del diseño, como lo refieren Jiménez, López & Pérez (1991).

En esta investigación se controla el consumo de medicamentos en los pacientes, que la realización de las actividades se realicen en el mismo lugar y a la misma hora. El profesor de AFC controla y dirige las actividades y aplica los mismos instrumentos de evaluación a todos los pacientes por igual.

La operacionalización de la variable se expresa en el (anexo 23) y se define para la hipótesis estadística formulada: $H_0: \mu = \mu_0$

H_0 : la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia en la muestra seleccionada se mantiene igual después de aplicado el programa de Cultura Física Terapéutica.

$H_1: \mu \neq \mu_0$

H_a : la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia en la muestra seleccionada cambia significativamente después de aplicado el programa de Cultura Física Terapéutica.

Nivel de significación para el trabajo con la muestra: se fijó el nivel de confianza de $\alpha=0.05$ equivalente a un 95% de fiabilidad.

Resultado de la dimensión cognitiva:

En la tabla 3 se muestran los resultados de las mediciones correspondientes al indicador uno. En la primera medición se constató que 17 profesores de AFC no tenían conocimiento teórico referente a las características clínicas fibromialgia, ya que no fueron capaces de explicar entre uno y tres síntomas de esta patología; mientras que solo dos profesores conocían algo, pues lograron discernir entre cuatro y seis características de la fibromialgia.

En la segunda medición se constató que el 100% de los profesores de AFC fueron capaces de explicar siete o más síntomas de la fibromialgia. Resultado que define el conocimiento que poseen de esta patología, lo cual permite mayor seguridad en la atención a los pacientes.

Tabla 3. Resultados del indicador: conocimiento teórico de los profesores de AFC referente a las características clínicas fibromialgia.

	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Conoce	-	-	19	100,0
Conoce algo	2	10,5	-	-

No conoce	17	89,5	-	
Total	19	100,0	19	100,0
Test de Wilcoxon	Z= -4,185		Sig. asintónica (bilateral): ,000	

A partir de los resultados descriptivos, y la asignación de valores a cada una de las categorías evaluadas, se observa cambios significativos desde el punto de vista cuantitativo, pues el 100% de los profesores de AFC transitó a una escala superior. Los resultados de la prueba no paramétrica de Wilcoxon arroja que entre las mediciones existen diferencias significativas estadísticamente.

En la tabla 4 se presentan los resultados de las evaluaciones correspondientes al indicador dos. En la primera medición se aprecia que dos profesores de AFC (10,5%) resultaron estar en la categoría de algo preparado para el desarrollo de la atención comunitaria, mientras que 17 profesores (89,5%) en la categoría no preparado. Los primeros solo hicieron énfasis a entre tres y cinco tipos de ejercicios físicos, mientras que los segundos explicaron solo dos y lo hicieron de forma general, no fueron capaces de abordar elementos al respecto.

Tabla 4. Resultados del indicador: preparación de los profesores de AFC para el desarrollo de la atención comunitaria a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica.

	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Preparado	-	-	18	100,0
Algo preparado	2	10,5	1	5,3
No preparado	17	89,5	-	
Total	19	100,0	19	100,0
Test de Wilcoxon	Z= -4,119		Sig. asintónica (bilateral): ,000	

En la segunda medición, 18 profesores de AFC mostraron conocimientos a partir de la explicación de seis ejercicios físicos terapéuticos específicamente para la fibromialgia. En este mismo orden, un solo profesor (5,3%) se encontró estar algo preparado, al hacer referencia a tres y cinco ejercicios físicos terapéuticos para esta patología.

El resultado de ambas mediciones indica que el total de los profesores incrementaron sus conocimientos en el indicador evaluado. Para contrastar los resultados se recurrió a la prueba no paramétrica de Wilcoxon, lo cual

arroja que hubo diferencias significativas entre los dos momentos medidos, de ahí que las acciones desarrolladas propiciaron a los profesores desarrollar una mejor atención a pacientes con fibromialgia en el contexto comunitario.

En la tabla 5 se reflejan los resultados del tercer indicador evaluado. En la primera medición, un paciente (5,2%) mostró tener conocimiento sobre los beneficios del ejercicio físico terapéutico, ya que fue capaz de explicar acertadamente cinco o más de los beneficios del mismo para la fibromialgia. De igual forma, solo uno reflejó conocer algo al respecto, ya que explicó a grandes rasgos entre tres y cuatro beneficios para la fibromialgia desde el ejercicio físico terapéutico; y 18 pacientes (94,7%) evidenciaron no tener conocimiento al respecto, a partir de la explicación de uno y dos beneficios.

Tabla 5. Resultados del indicador: conocimiento de los pacientes sobre los beneficios del ejercicio físico terapéutico para la fibromialgia.

	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Conoce	1	5,0	17	85,0
Conoce algo	1	5,0	3	15,0
No conoce	18	90,0	-	
Total	20	100,0	20	100,0
Test de Wilcoxon	Z= -4,065		Sig. asintónica (bilateral): ,000	

Después de realizar los talleres, se constató que 17 pacientes (85,0%) refirieron tener conocimiento sobre los beneficios del ejercicio físico terapéutico para la fibromialgia, al definir cinco o más beneficios de este. Asimismo tres pacientes (15,0%) resultaron tener algún conocimiento, ya que abordaron entre tres y cuatro elementos como pare de la segunda medición.

El resultado de la prueba de Wilcoxon indica que entre las dos mediciones existen diferencias significativas (0.000), de ahí, se puede aseverar que los pacientes mejoraron sus conocimientos acerca de los beneficios del ejercicio físico terapéutico para la fibromialgia.

En la valoración general de esta dimensión cabe destacar que los resultados obtenidos mediante las comparaciones iniciales y finales evidencian cómo los profesores de AFC alcanzaron un nivel superior en

cuanto al conocimiento tanto de la patología como de la preparación para la atención a los pacientes en la comunidad. Los pacientes se favorecieron al potenciar sus conocimientos sobre los beneficios del ejercicio físico terapéutico para el tratamiento a su patología.

Los resultados evidenciados permiten expresar que el programa es una herramienta útil para los profesores de AFC y para los propios pacientes, pues el 100% de los evaluados transitaron hacia una categoría superior, lo que se considera de muy positivo.

Resultados de la dimensión metodológica:

En el indicador, utilización de los objetivos, contenidos y medios para la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad por parte de los profesores de AFC, se pudo observar que en la primera medición el 100% de ellos no los utilizaban (tabla 6), pues no tenían conocimientos de herramientas metodológicas que orientara el cómo hacerlo.

Tabla 6. Resultado del indicador: utilización de los objetivos, contenidos y medios para la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad por parte de los profesores de AFC.

	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Utilizan siempre		-	100	100,0
Utilizan algunas veces	-	-	-	-
No lo utilizan	19	100,0	-	-
Total	19	100,0	19	100,0
Test de Wilcoxon	Z= -4,359		Sig. asintónica (bilateral): ,000	

Después de haber ofrecido la propuesta, como parte de los resultados de la segunda medición, se determinó por medio de las observaciones realizadas, que en más del 80,0% de ellas el 100% de los profesores de AFC orientaban de forma correcta el objetivo, y cumplían con ello mediante el empleo de los ejercicios físicos terapéuticos y juegos como parte del contenido. De igual modo, durante la mayor parte de la sesión utilizaban medios auxiliares que favorecían un mayor desempeño por parte de los pacientes. Los resultados emanados de la aplicación de la prueba no paramétrica de Wilcoxon arrojó la existencia de diferencias significativas entre la segunda y la primera medición.

Con respecto al indicador: utilización de métodos y procedimientos para la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad por parte de los profesores de AFC, en la primera medición se evidenció que los profesores no hacían uso del mismo (tabla 7), a partir de la falta de herramientas metodológicas que permitieran una mayor atención a este tipo de pacientes, aspecto que se relaciona con el indicador anterior.

Tabla 7. Resultados del indicador: utilización de métodos y procedimientos para la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad por parte de los profesores de AFC.

	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Utilizan siempre		-	100	100,0
Utilizan algunas veces	-	-	-	-
No lo utilizan	19	100,0	-	-
Total	19	100,0	19	100,0
Test de Wilcoxon	Z= -4,359		Sig. asintónica (bilateral): ,000	

Después de ofrecer la propuesta, en la segunda medición se constató que en más del 80,0% de las observaciones realizadas, el 100% de los profesores de AFC utilizaron el método EER y sus variantes, así como el juego; además, de los procedimientos individuales y en grupo. Estos datos reafirman que los profesores adquirieron habilidades necesarias para una adecuada atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Como se aprecia, la comparación de los datos, destacan resultados positivos en cuanto al indicador evaluado. Para corroborar la significación estadística de los mismos, se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon. Una vez obtenido los resultados, el valor estadístico representado es de 0,000 lo que confirma diferencias estadísticas significativas.

Respecto al tercer indicador, referido a la planificación y dosificación de ejercicios físicos terapéuticos a pacientes con fibromialgia en la comunidad. En la primera medición, y a partir de las observaciones realizadas, se observa que en el 100% de los profesores de AFC no planifican ni dosifican ejercicios físicos terapéuticos (tabla 8). Aspecto que se relaciona con los anteriores.

Tabla 8. Resultados del indicador: planificación y dosificación de ejercicios físicos terapéuticos a pacientes con fibromialgia en la comunidad.

	Antes		Después	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Planifican y dosifican siempre	-	-	100	100,0
Planifican y dosifican algunas veces	-	-	-	-
No planifican ni dosifican	19	100,0	-	-
Total	19	100,0	19	100,0
Test de Wilcoxon	Z= -4,359		Sig. asintónica (bilateral): ,000	

En la segunda medición y después de haber ofrecido el programa, el investigador se percató que en el 100% de las observaciones realizadas, todos los profesores de AFC planifican y dosifican siempre los ejercicios físicos terapéuticos de forma precisa. Asimismo, dosificaban los ejercicios físicos terapéuticos con más especificidad y precisión ante las características de los pacientes; además, se observó una mayor atención individualizada; lo que conlleva a realizar las sesiones con mayor dinamismo y productividad.

Los resultados observados en la segunda medición muestran un incremento con respecto a la inicial. Posteriormente a los resultados obtenidos se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon y se obtuvo un valor de 0,000. El resultado estadístico es significativo al tener en consideración que fue $p < 0,005$. Lo que constata que los cambios del segundo momento son favorables, respecto al primero.

La valoración general de los resultados en la dimensión metodológica muestra, a través de sus datos, una mejora significativa. Los conocimientos metodológicos son esenciales para el desempeño de los profesores de AFC en la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Estos conocimientos facilitan la intervención por parte del profesor de AFC y la asimilación por parte de los pacientes.

Resultados de la dimensión aplicativa:

Se utilizó el FIQ (**anexo 11**), con el objetivo de valorar el impacto global de la patología en los pacientes resultantes como muestra de la investigación; se evaluó la intensidad del dolor mediante EAVD (**anexo 12**) y la valoración física a través de la batería de pruebas test de *Senior Fitness Test* (**anexo 13**) contextualizados para este fin.

Análisis y resultados del FIQ.

La tabla 9 muestra los resultados del FIQ. En la primera medición, tres pacientes que representan el (15,0%) se encontraban en un impacto severo de la patología, al ser su puntuación superior a 59 puntos. Mientras que, 17 pacientes (85,0%) resultaron estar entre una puntuación de 39 y 58 puntos lo que los sitúa en un impacto moderado de la patología.

En el momento de aplicación del cuestionario, los pacientes manifestaron en reiteradas ocasiones limitaciones sobre los miembros superiores e inferiores, molestias o malestar en todo el cuerpo, así como disminución de las capacidades físicas, como: caminar distancias largas, subir y bajar escalones y realizar actividades de la vida cotidiana. Luego de la implementación del programa de Cultura Física Terapéutica, se procedió a la realización de la segunda medición, donde se constataron los siguientes resultados; tres pacientes (15,0%) se encontraron en un impacto moderado, mientras que 17 pacientes (85,0%) en un impacto leve.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos del FIQ en sus dos mediciones.

	N	Media	D. Estándar
FIQ1	20	52,950	3,9219
FIQ2	20	22,460	4,1428

El análisis descriptivo permitió conocer que en la primera medición se obtuvo una media de 52,950 (DE=3,9219), mientras que en la segunda se obtuvo una media de 22,460 (DE=4,1428) lo que evidenció una disminución en los rangos de puntuación total. Este resultado guarda relación con la modificación de los parámetros de las dimensiones del cuestionario, lo que propició en los pacientes respuestas adaptativas favorables que le permitieron realizar con mejor desempeño las actividades de la vida diaria, su percepción ante el dolor, ansiedad, depresión, fatiga, rigidez, y con ello; disminución del impacto global de la fibromialgia. La comparación de ambos resultados se evidencia en el gráfico 1.

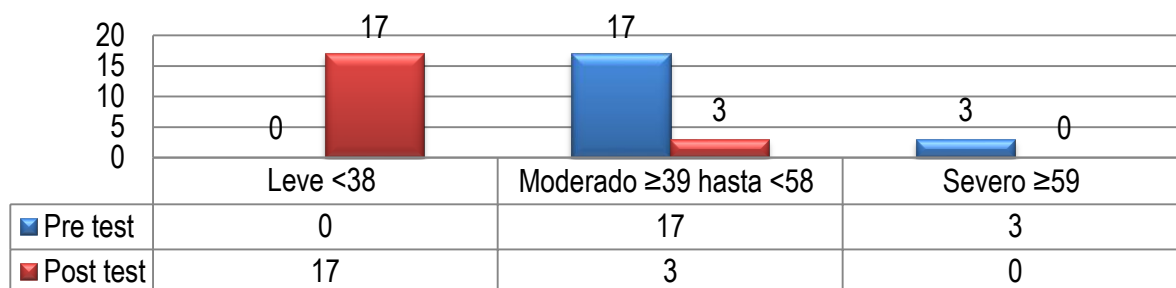


Gráfico #1. Resultados comparativos de las mediciones del FIQ.

Análisis y resultados de la EAVD:

La tabla 10 muestra los resultados de la EAVD. En la primera medición, seis pacientes (30,0%) confirmaron encontrarse en la escala de 8 a 10cm, lo que los sitúa en la categoría de dolor severo; mientras que 14 pacientes (70,0%) resultaron estar en la escala de 4 a 7cm, encontrándose en la escala de dolor moderado.

Durante el proceso evaluativo, los pacientes especificaron que el dolor les impedía realizar actividades como: caminar, estar parado mucho tiempo, realizar ejercicios físicos donde incluyeran grandes grupos musculares; intensificación de la ansiedad y cansancio. A partir de la implementación del programa, y posterior a ello en realización de la segunda medición, los resultados reflejan que, seis pacientes (30,0%) resultaron tener dolor moderado, 12 pacientes (60,0%) transitaron a dolor leve ya que señalaron entre 2 y 3cm; y sin dolor o analgesia, dos pacientes (10,0%) los que se encontraron entre 0 y 1cm.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de la EAVD

	N	Media	D. Estándar
EAVD1	20	7,25	,550
EAVD2	20	2,90	1,804

El investigador percibió que el 100% de los pacientes transitaron de una categoría evaluativa a otra (gráfico 2).

A partir de la constatación de los resultados, la media 7,25 (DE=0,550) de la segunda medición en comparación con la primera disminuyó 2,90 (DE=1,804). Los pacientes expusieron que durante la ejecución del programa, el dolor fue menos intenso, e incluso en varias ocasiones sin dolor alguno. De modo tal que los pacientes consideraron que los ejercicios físicos terapéuticos se realizaron sin interferencia moderada o severa del dolor, y mejoraron el cansancio, la capacidad funcional, que les permitió la realización de actividades diaria con mayor soltura, incluso con dolores (leve) soportables.

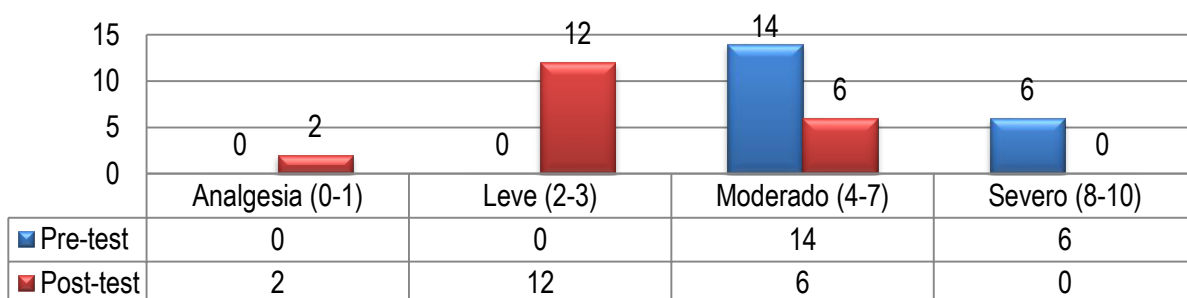


Gráfico #2. Resultados comparativos de las mediciones de la EAVD.

Al analizar los datos de ambas mediciones mediante la prueba de Wilcoxon, se encontraron diferencias significativas, tanto en el FIQ como en el EAVD, al ser 0,000 menor que $p < 0,005$. Resultados que se evidencian en la tabla 11.

Tabla 11. Resultados estadísticos inferenciales del test de Wilcoxon para el FIQ y la EAVD.

Estadísticos de prueba^a		
	FIQ2 - FIQ1	EAVD2 - EAVD1
Z	-3,921 ^b	-3,787 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos

En correspondencia con los resultados anteriores, se puede aseverar que los pacientes se favorecieron en cuanto a un mejor desempeño; tanto en la ejecución de los ejercicios físicos terapéuticos como en las actividades de la vida diaria. Estos resultados permiten afirmar que se constató una disminución de la intensidad, percepción del dolor y una general mejoría como resultado de la implementación del programa.

Valoración física de los pacientes estudiados

Análisis y resultados del test: flexión y extensión de brazo dominante durante 30 segundos.

En la tabla 12 se muestran los resultados del test flexión y extensión de brazo dominante durante 30 segundos.

El análisis de la primera medición expresa que la media resultante en cuanto a flexiones y extensiones en 30 segundos, fue de 10,90 repeticiones (DE=1,021). Al analizar estos resultados con respecto a los puntos de cohorte establecidos por Aparicio et al., (2014) y Castro et al., (2017) para pacientes con fibromialgia, se plantea que el total de los pacientes estudiados resultaron tener una fuerza disminuida.

Durante el desarrollo del test, los pacientes relataron que la falta de fuerza en los miembros superiores les interfería en el desarrollo de actividades vitales de la vida diaria como: sostener objetos pesados, cargar mandados desde y hacia el hogar, cargar agua, tender ropas así como otras actividades domésticas y laborales.

Tabla 12. Estadísticos descriptivos del test: flexión y extensión de brazo dominante 30".

	N	Mínimo	Máximo	Media	D. Estándar
Flexión y extensión de brazo dominante 30" 1 (rep)	20	9	13	10,90	1,021

Flexión y extensión de brazo dominante 30" 2 (rep) 20 14 19 17,30 1,218

Implementado el programa, se procedió a la realización de la segunda medición. La evaluación permitió determinar que los resultados medios se centran en 17,30 repeticiones (DE=1,218), mostrándose de forma superior de acuerdo con los puntos de cohortes establecidos por los autores antes mencionados.

El fortalecimiento muscular de los brazos en los pacientes con fibromialgia constituye un elemento esencial, dado que la fuerza disminuida en la musculatura de este segmento corporal, limita la realización de las actividades domésticas y laborales. En la comparación de los resultados de ambas mediciones se constata una mejora, ya que el 100% de la muestra tuvo una tendencia al aumento de las repeticiones durante el tiempo establecido (gráfico 3).

En este sentido, durante la ejecución del programa y posterior a la segunda medición, los pacientes refirieron sentirse con mayor autonomía, ejecutaron con mayor destreza los ejercicios físicos terapéuticos encaminados a la fuerza. Resultados que corroboran los datos estadísticos analizados.

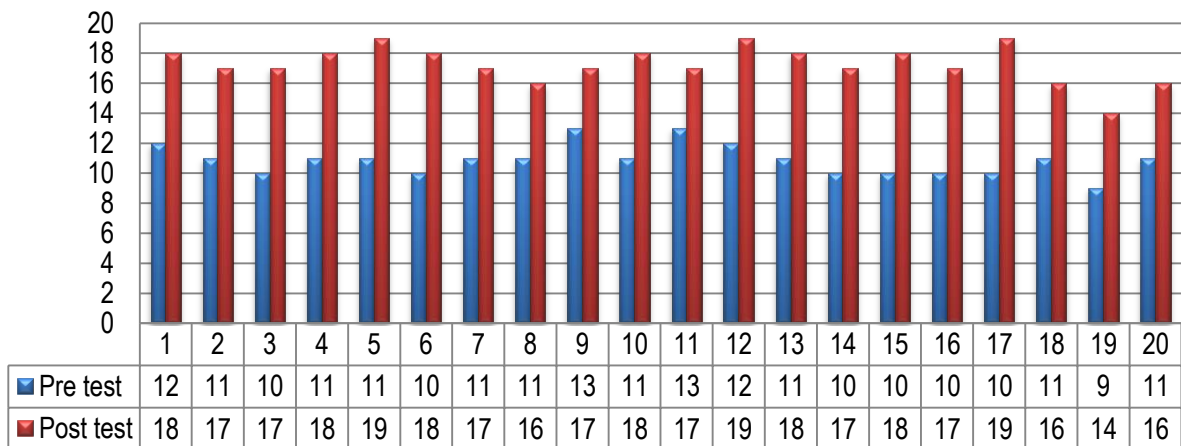


Gráfico #3. Resultados comparativos del test flexión y extensión del brazo dominante durante 30".

Análisis y resultados del test levantarse-sentarse de una silla durante 30 segundos:

La tabla 13 muestra los resultados del test levantarse-sentarse de una silla durante 30 segundos. En la primera medición los pacientes resultaron estar entre 6 y 9 repeticiones, por lo que el valor medio fue de 7,65 repeticiones (DE=0,988). En correspondencia con este resultado, es válido señalar que los mismos se encuentran por debajo de los criterios establecidos por Aparicio et al., (2014) y Castro et al., (2017) para

pacientes con fibromialgia. Además, se observó que los pacientes se quejaron de poca fuerza para la ejecución del test. Aspecto que se relaciona con los resultados en esta medición.

Tabla 13. Estadísticos descriptivos del test Levantarse-sentarse de una silla durante 30"

	N	Mínimo	Máximo	Media	D. Estándar
Levantarse-sentarse de una silla durante 30" 1 (rep)	20	6	9	7,65	,988
Levantarse-sentarse de una silla durante 30" 2 (rep)	20	12	15	13,50	1,051

Después de aplicar el programa se efectuó la segunda medición. Los resultados muestran que el 100% de los pacientes realizaron entre 12 y 15 repeticiones, cuyo valor medio se centra en 13,50 repeticiones (DE=1,051).

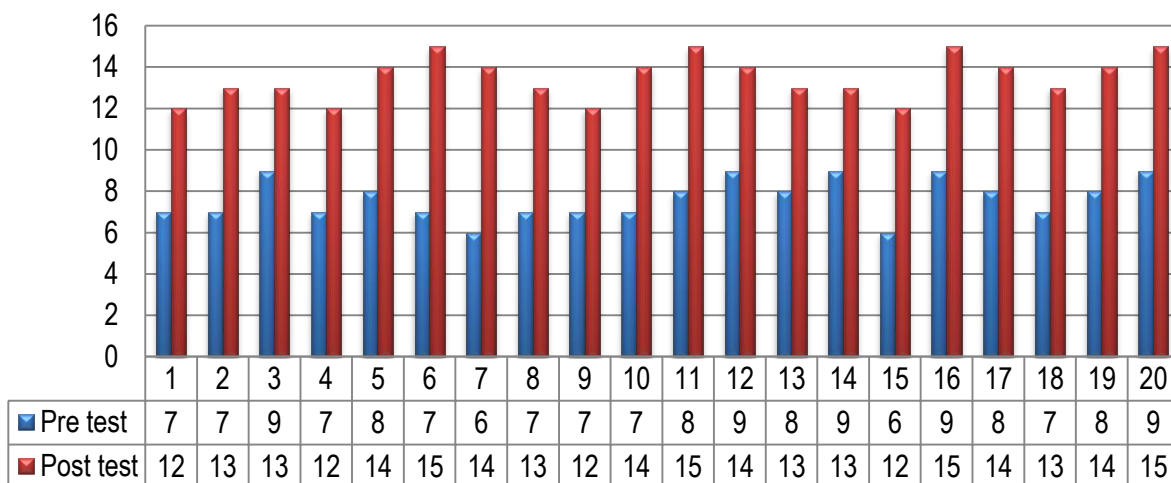


Gráfico #4. Resultados comparativos del test levantarse-sentarse de una silla durante 30".

Al comparar los resultados de ambas mediciones (gráfico 4), se determinó que el 100% de los pacientes aumentaron las mismas en el tiempo determinado, y superaron los puntos de cohorte establecidos para este test. El aspecto evaluado potencia un mejor estado físico, lo que favorece la ejecución de actividades como subir y bajar escalones, caminar con mayor destreza, disminuyendo el riesgo de caídas. Además, propicia la dinámica de las actividades tanto en la vida doméstica como social.

Análisis y resultados del test: flexibilidad de tronco.

Los resultados del test flexibilidad de tronco en los pacientes con fibromialgia se muestran en la tabla 14. Con respecto a la primera medición, la estadística descriptiva muestra que la media de los resultados estuvo en los -9,4cm, (DE=1,1542) ya que el valor mínimo fue de -11,5cm y el valor máximo -7,0cm. Estos efectos muestran

que los pacientes estuvieron por debajo del perfil evaluativo, de acuerdo con lo planteado por Aparicio et al., (2014) y Castro et al., (2017).

En el momento de esta medición, los pacientes refirieron sentir molestias en la región de las caderas, y a la extensión máxima de los brazos al tocar la punta del pie, así como en la zona lumbar y sacra, aspectos que si bien no limitó la ejecución de dicho test, sí se relaciona con el resultado. En correspondencia con lo anterior, la flexibilidad se vio limitada en el 100% de los pacientes.

Tabla 14. Estadísticos descriptivos del test de flexibilidad de tronco

	N	Mínimo	Máximo	Media	D. Estándar
Flexibilidad de tronco 1 (cm)	20	-11,5	-7,0	-9,445	1,1542
Flexibilidad de tronco 2 (cm)	20	-9,0	-6,0	-7,095	,8654

La segunda medición refleja que la media fue de -7,095cm, (DE=0,8654) a partir de que el valor mínimo estuvo en los -9,0cm y el máximo en -6,0cm. Durante la evaluación, el investigador percibió que los pacientes ejecutaron con mayor facilidad el test, es decir, lograron llevar los brazos con mayor destreza hacia la punta de los pies, y lograron un mayor tiempo en esta posición, aspectos que denotan que si bien la evaluación se basa en resultados negativos, permitió disminuir la longitud media en 2,35cm entre el dedo del medio de la mano y el dedo del pie de los pacientes, lo que demuestra mejorías en la flexibilidad de tronco, con respecto al resultado de la primera medición (gráfico 5).

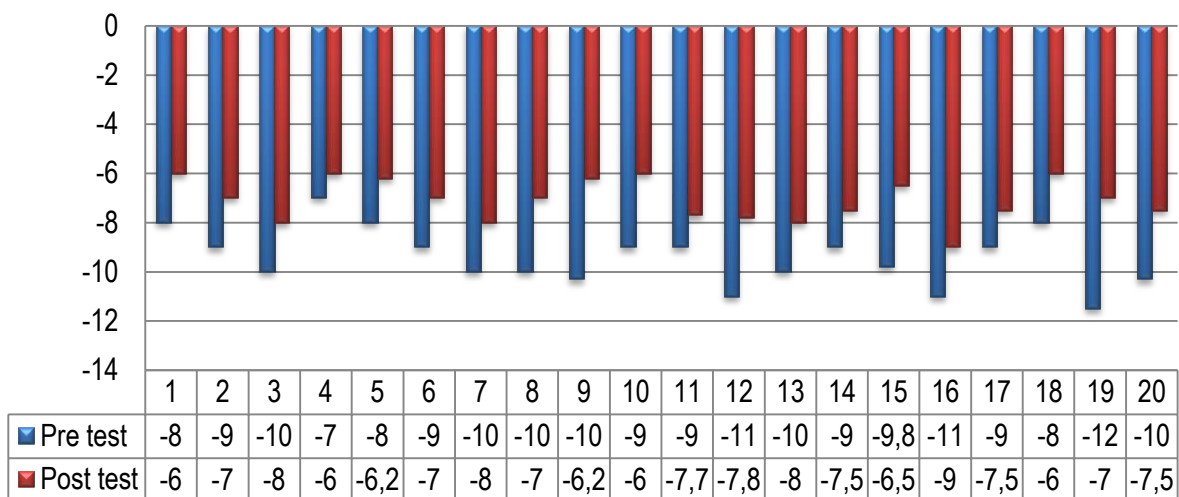


Gráfico #5. Resultados del test flexibilidad de tronco correspondiente al pre-test y post-test.

Análisis y resultados del test: tocarse las manos tras la espalda:

La tabla 15 muestra los resultados del test tocarse las manos tras la espalda. El análisis descriptivo precisa que como parte de la primera medición, el valor medio de los resultados obtenidos fue de -10,015cm con una (DE=1,1352). Se observó que el 100% de los pacientes se encontró por debajo de los niveles que definen Aparicio, et al., (2014) y Castro et al., (2017) para este test que es -8,9cm. Las limitaciones de los movimientos de los miembros superiores, el cansancio, la fatiga, y la falta de actividad física en los pacientes, incidieron en este resultado.

Tabla 15. Estadísticos descriptivos del test: tocarse las manos tras la espalda

	N	Mínimo	Máximo	Media	D. Estándar
Tocarse las manos tras la espalda1	20	-12,5	-8,0	-10,015	1,1352
Tocarse las manos tras la espalda2	20	-9,0	-6,0	-7,450	,8587

Después de aplicado el programa, se conoció que los pacientes resultaron estar entre -8,0cm y -6,0cm, cuya media estuvo en -7,450cm con una (DE=0,8587) como parte de la segunda medición. Los datos muestran que existió una transformación en el 100% de los pacientes, en cuanto a la evaluación de la segunda medición con respecto a la primera (gráfico 6). La utilización de métodos y medios, y la aplicación de los ejercicios físicos terapéuticos estructurados y planificados en el programa dirigido a la flexibilidad de los miembros superiores de los pacientes, permitieron mejorar los niveles de flexibilidad de la muestra estudiada. Resultados avalados por el criterio positivo de los pacientes.

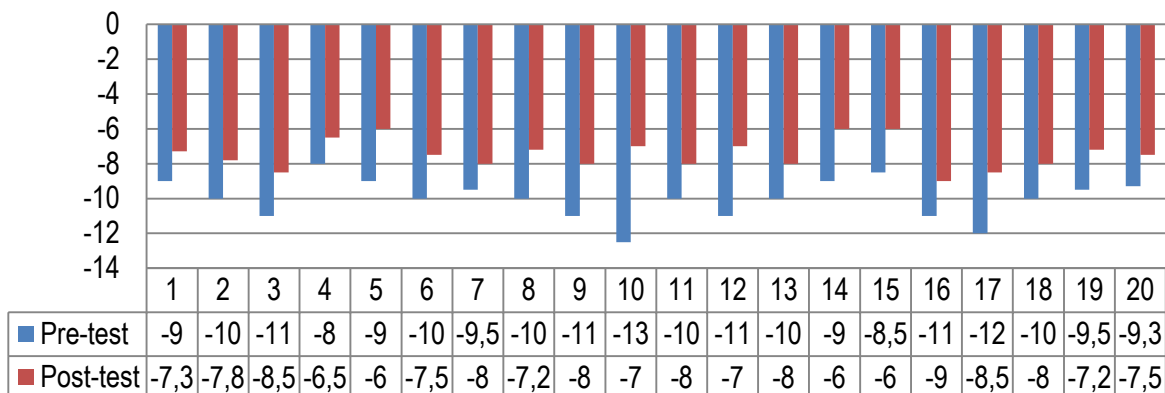


Gráfico #6. Resultados del test tocarse las manos tras la espalda.

Análisis y resultados del test de los seis minutos:

Los resultados del test de los seis minutos se expresan en la tabla 16. El análisis de la primera medición arroja que los pacientes recorrieron entre 350,0m y 450,0m, donde el resultado mostró un valor medio de 409,70m con una (DE=26,571), aspecto que se denota inferior al criterio establecido por Aparicio et al., (2014) y Castro et al., (2017) que es de 504,0m.

Aunque el 100% de los pacientes ejecutaron el test de acuerdo con lo establecido metodológicamente, se observó el cansancio y fatiga leve en los mismos, aspectos que a consideración del investigador incidieron en los resultados expuestos; pues los resultados no alcanzan el criterio planteado por los autores antes mencionados. Luego de aplicar el programa se procedió a la segunda medición. Los resultados muestran un incremento de la distancia total recorrida por los pacientes. La estadística descriptiva aporta que la media de los resultados obtenidos alcanzan los 510,80m, al ser el valor mínimo 485m y el máximo 538m con una (DE=16,074).

Tabla 16. Estadísticos descriptivos del test de los seis minutos.

	N	Mínimo	Máximo	Media	D. Estándar
Test de los seis minutos 1 (mts)	20	350	450	409,70	26,571
Test de los seis minutos 2 (mts)	20	485	538	510,80	16,074

El análisis demuestra que los pacientes mejoraron la distancia recorrida en 101,1m, lo que refleja un progreso en la resistencia aeróbica. De forma general, los pacientes presentaron importantes mejorías en la capacidad funcional. Estos resultados en comparación con la primera medición son positivos y en consonancia con la puntuación indicada por Aparicio et al. (2014) y Castro et al., (2017) que es de 504,0m.

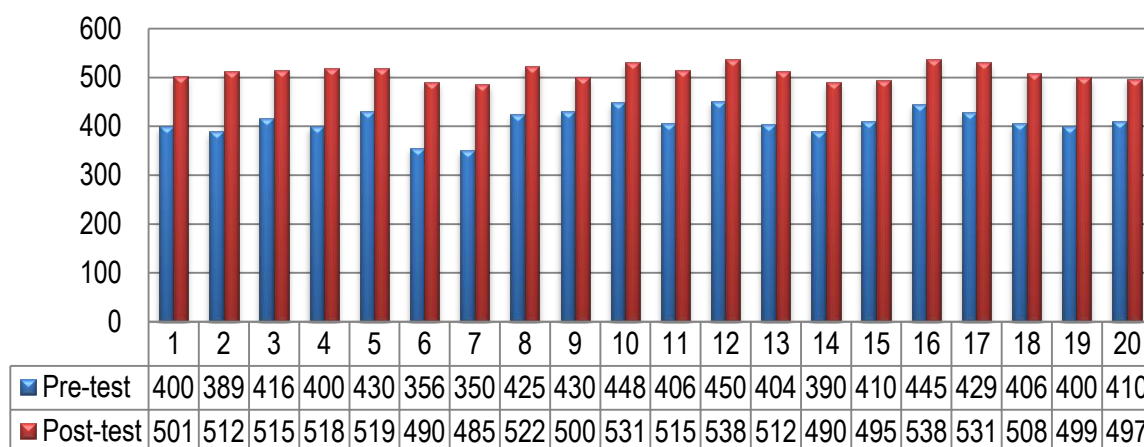


Gráfico #7. Resultados del test de los seis minutos.

A partir de los resultados de ambas mediciones y corroborados desde la estadística inferencial, se procedió a la aplicación de la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon (tabla 17), donde los datos obtenidos reflejan diferencias estadísticamente significativas al ser los resultados menores que $p < 0,005$, entre la segunda y la primera medición.

Tabla 17. Resultados estadísticos inferenciales de la prueba de Wilcoxon.

Estadísticos de prueba^a					
	Levantarse-sentarse de una silla durante 30" 2 (rep) - Levantarse-sentarse de una silla durante 30" 1 (rep)	Flexión y extensión de brazo dominante 30" 2 (rep) - Flexión y extensión de brazo dominante 30" 1 (rep)	Flexibilidad de tronco 2 (cm) - Flexibilidad de tronco 1 (cm)	Tocarse las manos tras la espalda2 - Tocarse las manos tras la espalda1	Test de los seis minutos 2 (mts) - Test de los seis minutos 1 (mts)
Z	-3,970 ^b	-3,946 ^b	-3,950 ^b	-3,926 ^b	-3,921 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

De forma general, los resultados arrojaron que los valores mínimos y máximos se modificaron, las medias en correspondencia con los datos obtenidos variaron de forma positiva en cada uno de los test, respecto a los dos momentos evaluados. La estadística inferencial demostró resultados reveladores. En los pacientes se observó una tendencia a la mejoría, consecuencia de la acción de los ejercicios físicos terapéuticos durante la implementación del programa.

Los resultados manifiestan una mejor capacidad del paciente ante la realización de las actividades motoras, al permitirles realizar con mayor efectividad las labores de la vida diaria, mejor funcionalidad; e inserción en las actividades laborales y sociales. Efectos similares que guardan relación con los aportes de Ferrández, Chulvi, & Masiá (2020), Sanz (2020), Hernando (2021) Izquierdo (2021) y Nadal (2021).

Concluyendo, se puede plantear que los resultados obtenidos indican que el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia, mostró la asimilación de los contenidos brindados a la muestra seleccionada, como vía para potenciar las capacidades físicas en este tipo de pacientes. Además, mejora las manifestaciones clínicas, tanto en la reducción de la sintomatología física, como en el aumento de las capacidades físicas (fuerza de brazos y piernas, flexibilidad de brazos y tronco y

resistencia aeróbica). El programa, como vía metodológica, resulta beneficioso en el contexto comunitario, pues conlleva al aumento de la funcionalidad física y a la disminución del impacto de la patología en los pacientes con fibromialgia.

En la tercera fase, conclusión del pre-experimento, se aborda la verificación de la formulación de la hipótesis y sus conclusiones.

En correspondencia con ello, se constata que los cambios ocurridos a los efectos estadísticos demuestran que el programa de Cultura Física Terapéutica contribuye a la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. Ello permite la confirmación y validación de la hipótesis de trabajo formulada, por lo que se acepta a: H_a : la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia en la muestra seleccionada cambia significativamente después de aplicado el programa de Cultura Física Terapéutica.

3.3 Valoración de la satisfacción de los profesores de AFC mediante la técnica de ladov.

A partir de la importancia práctica que tiene el programa y teniendo en cuenta a quien va dirigido, el investigador consideró conocer el grado de satisfacción de los usuarios. Para ello, se utilizó la técnica de V. A. ladov. En el campo de la cultura física esta técnica ha sido sistematizada por varios investigadores como: López Rodríguez y González (2002), Balbuena (2017) y Cruz Jiménez (2019).

En esta investigación se emplea con el objetivo de conocer el estado de satisfacción de los profesores de AFC, respecto al programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. Según López Rodríguez y González (2002) los criterios se fundamentan en las relaciones que se establecen entre tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario (**anexo 24**) y cuya relación el sujeto desconoce, estas tres preguntas corresponden a lo que se denomina el Cuadro lógico de ladov; las que el autor asume y contextualiza.

Para determinar el nivel de satisfacción grupal, primero se debe conocer la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción evidenciada en el (**anexo 25**). Posteriormente se procede a valorar el índice de satisfacción grupal (ISG). En el (**anexo 26**) se expresan los diferentes niveles de satisfacción que oscila entre +1 y -1. Se utiliza la siguiente fórmula: $ISG = \frac{A(+1)+B(+0,5)+C(0)+D(-0,5)+E(-1)}{N}$

En esta fórmula A, B, C, D, E, representan el número de sujetos con índice individual 1; 2; 3 ó 6; 4; 5 y donde N representa el número total de sujetos del grupo. El cálculo del índice grupal arroja valores entre +1 y -1. Los

datos comprendidos entre -1 y -0,5 indican insatisfacción, entre -0,49 y +0,49 evidencian contradicción y entre 0,5 y +1 indican que existe satisfacción. Para conocer el ISG de los profesores de AFC se realizó el siguiente cálculo: $ISG = \frac{17(+1)+2(+0,5)+0(0)+0(-0,5)+0(-1)}{20} = 0,94$

19

Considerado los valores antes mencionados, el investigador precisa que los profesores de AFC consideraron positivo el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad; ya que el valor resultante se encuentra en el rango entre 0,5 y +1. Este resultado se interpreta como indicador de satisfacción con una tendencia a la máxima satisfacción.

Las preguntas abiertas formuladas en el cuestionario, permitieron confirmar la tendencia favorable de los profesores de AFC hacia la propuesta; no obstante, se consideró exponer los principales resultados, respecto a la pregunta: ¿Considera usted que el Programa de Cultura Física Terapéutica constituye una vía factible para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia? ¿Porqué? Al respecto, el 100% de los profesores respondieron de forma positiva a las preguntas formuladas. Los argumentos estuvieron dirigidos a que la consideran viable, importante, innovadora y contextualizada.

Con respecto a la pregunta: ¿Cuáles son los aspectos que a su consideración son positivos, negativos e interesantes? Como aspecto positivo, el 100% de los profesores de AFC coincidieron que las indicaciones, orientaciones y recomendaciones metodológicas son válidas para el trabajo con estos pacientes en la comunidad. Asimismo el 100% coincidió en el trabajo en grupo y la dosificación de los ejercicios físicos terapéuticos. Como aspecto negativo, los profesores de AFC resaltaron el desarrollo de las caminatas en el lugar de realización de las actividades.

Sobre los aspectos interesantes, el 100% de los profesores se refirieron al programa como una herramienta metodológica novedosa y factible, a partir de las carencias teórico- metodológicas que existen para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. En su mayoría refirieron como aspectos interesantes la variedad de los ejercicios y la organización de los contenidos del programa.

A partir de todo lo abordado, los resultados permiten afirmar que los profesores de AFC poseen un elevado nivel de satisfacción en cuanto al programa de Cultura Física Terapéutica como herramienta metodológica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

Conclusiones parciales del capítulo

- El método criterio de expertos permitió definir que la concepción teórico- metodológica y el programa elaborado al efecto fueron evaluados de muy pertinentes, a partir del cálculo del nivel de consenso, lo que corrobora que estos aportes son pertinentes, aplicables y útiles para el fin propuesto.
- Los resultados obtenidos de cada uno de los instrumentos evaluados mediante el pre- experimento muestran diferencias significativas en la estadística, lo que evidencia el mejoramiento de la valoración física de los pacientes con fibromialgia y aceptar la hipótesis planteada.

CONCLUSIONES GENERALES

1. La determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos abordados en la investigación permitió la sistematización de las principales características del proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia, lo que evidenció que el ejercicio físico terapéutico constituye la principal estrategia para la atención en la comunidad a estos pacientes.
2. Los resultados del diagnóstico revelaron que existen limitaciones cognitivas, metodológica y aplicativas por parte de los profesores de AFC referidas a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad, así como la utilización de métodos para su desarrollo. Asimismo, insuficiencias en la orientación a la atención desde los programas rectores del Inder.
3. La sistematización teórica fundamenta la concepción teórico- metodológica; lo que permitió establecer nuevas relaciones lógicas entre los componentes estructurales y funcionales definidos, que posibilitan la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.
4. El programa de Cultura Física Terapéutica como vía práctica de la concepción teórico- metodológica, permitió preparar y atender a los pacientes con fibromialgia en la comunidad. En su estructura lo distingue la distribución de los contenidos en bloques. La interrelación entre ellos facilita al profesor de AFC la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.
5. El análisis e interpretación de los resultados a partir del método de criterio de expertos evidenció la pertinencia tanto de la concepción teórico- metodológica como del programa para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Estos resultados permitieron su aplicabilidad.
6. Los resultados obtenidos como consecuencia del pre-experimento, a partir de la implementación del programa del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia, mostraron estadísticamente diferencias significativas, lo que permitió comprobar la hipótesis científica declarada.

RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda lo siguiente:

- Incluir el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia en el trabajo metodológico para su uso en los profesores de AFC de la provincia Holguín
- Divulgar los resultados científicos de la presente investigación en eventos, publicaciones, así como un curso optativo para el pregrado
- Realizar investigaciones dirigidas a sistematizar los estudios para la atención a pacientes con fibromialgia en el contexto comunitario, a partir de los fundamentos didácticos de la Cultura Física Terapéutica.

BIBLIOGRAFÍA

- Abarca Aldean, S.P., et al., (2022). Actualización en el abordaje diagnóstico y terapéutico de la fibromialgia. Revisión bibliográfica. *Revista Ocronos*. Vol. V. Nº 8–Agosto 2022. Pág. Inicial: Vol. V; nº8: 40
Recuperado de: <https://revistamedica.com/>
- Acosta Gallego, A. (2012). Efectos de un programa de intervención físico rehabilitadora estandarizada (IFIRE) en pacientes diagnosticados de fibromialgia. Repercusión en la percepción del dolor, fatiga, capacidad aeróbica, sintomatología depresiva e impacto global de la enfermedad. Tesis doctoral. Universidad Internacional de Cataluña, Barcelona. España
- Addine, F., González, A.M., & Recarey, S. (2003). *Compendio de Pedagogía*. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Aguilera Fuentes, P. (2011). Modelo Pedagógico para favorecer cambios en el estilo de vida del adulto mayor de la tercera edad dirigida a prevenir la diabetes mellitus. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Holguín. 120p
- Airasca, D. (2002). Actividad Física y Salud. [Versión HTML]. <http://www.actividadfisica.net>
- Alonso Alvarez B. (2003). Ejercicios físicos en la fibromialgia. *Revista Elseiver de Rehabilitación*. Vol. 37 Núm.: 6. Páginas 363. [https://doi.org/10.1016/S0048-7120\(03\)73407-0](https://doi.org/10.1016/S0048-7120(03)73407-0)
- Álvarez Gallardo, I.C., Carbonell Baeza, A., Segura-Jiménez, V., Soriano Maldonado, A., Intemann, T., Aparicio, V.A., Estévez-López, F., Camiletti Moirón, D., Herrador Colmenero, M., Ruiz, J.R., Delgado Fernández, M., & Ortega, F.B. (2017). Physical fitness reference standards in fibromyalgia: The al-Ándalus project. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 27(11), 1477–1488. <https://doi.org/10.1111/sms.12741>
- Andrade André, V., Santiago José, E., & De Marco Júnior, P. (2018). How niche mismatches impair our ability to predict potential invasions. *PANGAEA*. <https://www.doi.org/10.1594>
- Andrade González, J., Coronados Valladares, Y., & Balbieto Selva, R. (2019). Ejercicio físico terapéutico, sinónimo de calidad de vida. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 10(2). <http://www.revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/337/431>

- Andrade, C.P., Zamunér, A.R., Forti, M., Tamburús, N.Y., & Silva, E. (2019). Effects of aquatic training and detraining on women with fibromyalgia: controlled randomized clinical trial. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(1), 79–88. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05041-4>
- Andrew Knight, M. (2017). Programa de ejercicios físicos para la rehabilitación de pacientes con hemiplejía a desarrollar en el hogar. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, “Manuel Fajardo”, La Habana. 120p.
- Aparicio, V.A., Segura Jiménez, V., Álvarez Gallardo, I.C., Soriano Maldonado, A., Castro Piñero, J., Delgado Fernández, M., & Carbonell Baeza, A. (2014). Fitness testing in the fibromyalgia diagnosis: The al-Andalus project. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 47(3), 451 –459. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000445>
- Arias Guevara, M.A., y col. (2008). Estudios sobre el desarrollo local, innovación social y género. La Habana, Editorial Academia. 320p
- Arias, L.M. (2009). Interdisciplinariedad y triangulación en ciencias sociales. *Diálogos*, 10 (1), 120-136.
- Arnold, L.M., Bennett, R.M., Crofford, L.J., Dean, L.E., Clauw, D.J., Goldenberg, D. L., Fitzcharles, M.A., Paiva, E.S., Staud, R., Sarzi Puttini, P., Buskila, D., & Macfarlane, G.J. (2019). Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. *Journal of Pain*, 20(6), 611–628. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.10.008>
- Arques, S., Calvo, J., Giner, V., Martín, A., Martínez, I., Palop, V. (2014). Atención a pacientes con fibromialgia. Valencia: Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana. <https://www.san.gva.es/documents/156344/4555995/pdf>
- Asamblea Médica Mundial. (2000). Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Assumpção, A., Matsutani, L.A., Yuan, S., Sousa, A., Sauer, J., & Mango, P., (2017). European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine Muscle stretching exercises and resistance training in fibromyalgia : which is better? A three-arm randomized controlled trial Muscle stretching exercises and re;54(5):663–70. <https://www.researchgate.net/publication/321428372.pdf>

- Bağdatlı, A.O., Donmez, A., Eröksüz, R., Bahadır, G., Turan, M., & Erdoğan, N. (2015). Does addition of “mud-pack and hot pool treatment” to patient education make a difference in fibromyalgia patients? A randomized controlled single blind study. *International Journal of Biometeorology*, 59(12), 1905–1911. <https://doi.org/10.1007/s00484-015-0997-7>
- Balbuena Imbernón, E. (2017). La atención a la condición física del adulto mayor no incorporado al círculo de abuelos. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. La Habana, 120p
- Baldomir Mesa, T. (2015). Sistema de acciones para la preparación metodológica de los profesores de Morfofisiología IV en evaluación colaborativa del aprendizaje. Tesis de Maestría. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Villa Clara.
- Bello Dávila, Z., y Casales Fernández, J.C. (2003). Psicología Social. La Habana, Editorial Félix Varela. 157p
- Bennett, R. M., Jones, J., Turk, D. C., Russell, I. J., & Matallana, L. (2007). An internet survey of 2,596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8, 27. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-8-27>
- Bidonde, J., Busch, A.J., Schachter, C.L., Overend, T.J., Kim, S.Y., Góes, S.M., Boden, C., & Foulds, H.J. (2017). Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, CD012700. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012700>
- Bidonde, J., Busch, A.J., Schachter, C.L., Webber, S.C., Musselman, K.E., & Overend, T.J. (2019). Mixed exercise training for adults with fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev*. 24; 5:CD013340. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd013340>
- Bipfouma Khuniengson, F.M. (2017). Programa de ejercicios físicos para la población con factores de riesgos cardiovasculares en la República del Congo. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. La Habana. 120p
- Blanco Pérez, A. (2001). Introducción a la sociología de la educación. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 166p.
- Borchers, A.T., & Gershwin, M.E. (2015). Fibromyalgia: A Critical and Comprehensive Review. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology*, 49(2), 100–151. <https://doi.org/10.1007/s12016-015-8509-4>

- Burget, I., y Burguet, N. (2020). Empleo del Excel para el procesamiento de los criterios de expertos mediante el método de evaluación de comparación por pares. 3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 9(4), 17-43. <https://doi.org/10.17993/3ctic.2020.94.17-43>
- Caballero Rivacoa, M.T., & Yordi García, M.J. (s/f). El trabajo comunitario: una alternativa cubana al desarrollo social. Ediciones Acana.
- Cabo Meseguer, A., Cerdá Olmedo, G., & Trillo Mata, J. L. (2019). Análisis epidemiológico de la fibromialgia en la Comunidad Valenciana. Tesis de doctorado. Universidad Católica de Valencia. España.
- Campoy, T. (2006). Diseño de programas de orientación. Universidad de Jaén [CD -ROOM]. España.
- Canfux Sanler, V. (2001). La formación psicopedagógica del profesor y su influencia en el desarrollo de cualidades del pensamiento del profesor. (Tesis de doctorado inédita). Instituto Superior de Ciencias Pedagógicas. La Habana, 120p.
- Cañizares Hernández, M. (2008). *La Psicología en la actividad física. Su aplicación en la educación física, el deporte, la recreación y la rehabilitación*. La Habana: Editorial Deportes.
- Carbonell Baeza, A., Álvarez-Gallardo, I.C., Segura Jiménez, V., Castro Piñero, J., Ruiz, J.R., Delgado Fernández, M., & Aparicio, V.A. (2015). Reliability and feasibility of physical fitness tests in female fibromialgia patients. *International Journal of Sports Medicine*, 36(2), 157–162. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1390497>
- Carbonell Baeza, V. et al. (2014). Programa de ejercicio físico en fibromialgia [Recurso electrónico]. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. <https://issuu.com/formacionaxarquia/docs>
- Cardoso, F. de S., Curtolo, M., Natour, J., & Lombardi Júnior, I. (2011). Avaliação da qualidade de vida, força muscular e capacidade funcional em mulheres com fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 51(4), 344–350. <https://doi.org/10.1590/s0482-50042011000400006>
- Castillo Fornies, A.C., Selles Crespillo, V., Puerto Barrio, A.M., Álvarez Gómez, S., Regal Ramos, R., Vázquez Espiérrez, C., & Briceño Procopio, F. (2019) Guía para la actualización en la valoración de la fibromialgia, Síndrome de Fatiga Crónica, Sensibilidad Química Múltiple y Electrosensibilidad. Segunda Edición. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Gobierno de España. (p-121). http://www.seg-social.es/Internet_1/LaSeguridadSocial/Publicaciones/index.htm

- Castro Piñero, J., Aparicio, V.A., Estévez López, F., Álvarez Gallardo, I.C., Borges Cosic, M., Soriano Maldonado, A., Delgado Fernández, M., & Segura Jiménez, V. (2017). The Potential of Established Fitness Cut-off Points for Monitoring Women with Fibromyalgia: The al-Ándalus Project. *International Journal of Sports Medicine*, 38(5), 359–369. <https://doi.org/10.1055/s-0043-101912>
- Cazzola, M., Sarzi Puttini, P., Stisi, S., Di Franco, M., Bazzichi, L., Carignola, R., Gracely, R.H., Salaffi, F., Marinangeli, F., Torta, R., Giamberardino, M. A., Buskila, D., Et al. (2007). La síndrome fibromialgica: Definición y aspectos diagnósticos. *Reumatismo*, 60(SUPPL. 1), 3–14. <https://doi.org/10.4081/reumatismo.2008.1s.3>
- Ceballos Laita, L., Mingo Gómez, M.T., Navas Cámara, F., Estébanez de Miguel, E., Caudevilla Polo, S., Verde Rello, Z., Fernández Araque, A., & Jiménez del Barrio, S. (2020). Therapeutic Exercise and Pain Neurophysiology Education in Female Patients with Fibromyalgia Syndrome: A Feasibility Study. *Journal of Clinical Medicine*, 9(11), 3564. <https://doi.org/10.3390/jcm9113564>
- Centro Internacional de Medicina Avanzada. (2017). Un programa de ejercicios para el enfermo con fibromialgia. Barcelona: Centro Internacional de Medicina Avanzada. <http://www.fibromialgia.com.ar/ejercicios.htm>
- Cerón Lorente, L., García Ríos, M.C., Navarro Ledesma, S., Tapia Haro, R. M., Casas Barragán, A., Correa Rodríguez, M., & Aguilar Ferrándiz, M.E. (2019). Functional status and body mass index in postmenopausal women with fibromyalgia: A case–control study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(22), 4540. <https://doi.org/10.3390/ijerph16224540>
- Chávez Zaldívar, N. (2017). La formación inicial del licenciado en educación primaria para la atención educativa integral a los escolares con retardo en el desarrollo psíquico. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. 120p
- Chica Chica, A. (2017). Efectos moduladores sobre la salud de un programa normalizado de danza en pacientes con fibromialgia. Tesis de doctorado. Universidad de Málaga. España.
- Chinn, S., Caldwell, W., & Gritsenko, K. (2016). Fibromyalgia Pathogenesis and Treatment Options Update. *Current Pain and Headache Reports*, 20(4), 25. <https://doi.org/10.1007/s11916-016-0556-x>

- Chirino, M.V. (2012). Concepción teórico- metodológica de la introducción de resultados científicos en educación: la sistematización como vía para aportar recomendaciones a directivos e investigadores. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”. La Habana. Cuba.
- Cieza García, J.A. (2006). Educación comunitaria. <https://www.educacionyfp.gob.es/pdf>
- Clauw, D.J. (2015). Fibromyalgia and related conditions. *Mayo Clin Proc*; 90(5):680-92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.03.014>
- Coll Costa, J.L. (2012). Programa de ejercicios físicos para la rehabilitación del paciente hemipléjico en la atención primaria de salud. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura física y el Deporte, Manuel Fajardo. La Habana, 120p.
- Coll Costa, JL (2017). Programa de ejercicios físicos para la rehabilitación del paciente hemipléjico. Editorial Deportes, La Habana, Cuba 198p
- Collado Mateo, D. (2018). Evaluación del impacto de la fibromialgia en las actividades motoras de la vida diaria. Tesis de doctorado. Programa de doctorado en ciencias del deporte. Universidad de Extremadura. España. 2018.
- Collado Mateo, D., Dominguez Muñoz, F. J., Adsuar, J. C., Merellano Navarro, E., & Gusi, N. (2017). Exergames for women with fibromyalgia: a randomised controlled trial to evaluate the effects on mobility skills, balance and fear of falling. *PeerJ*, 5, e3211. <https://doi.org/10.7717/peerj.3211>
- Costa Días, L. (2020). Ejercicio enriquecido combinado con educación en neurociencia del dolor para el tratamiento de la fibromialgia: protocolo de investigación para un ensayo clínico aleatorizado controlado. Trabajo de fin de grado. Universidade da Coruña. España
- Cotonieto Martínez, E., & Rodríguez Terán, R. (2021). Salud comunitaria: una revisión de los pilares, enfoques, instrumentos de intervención y su integración con la atención primaria. *JONNPR*. 2021; 6(2):393-410. <http://10.19230/jonnpr.3816>
- Crofford Merskey, L., & Bogduck, N. (1994). Classification of chronicpain: descriptions of chronic pain syndromes and definition of painterms. 2nd ed. Seattle. International Association for Study of Pain (IASP Press).

- Cruz Gutiérrez, O. (2022). El medio acuático en la atención físico-terapéutica para adultos mayores con Hipertensión Arterial. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". 120p
- Cruz Jiménez, B. (2019). Programa de natación con fines terapéuticos para la rehabilitación de pacientes con hipertensión arterial. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, "Manuel Fajardo". "Manuel Fajardo". La Habana. 120p
- Cruz Ramírez, M., & Campano Peña, A. (2008). El procesamiento de la información en las investigaciones educacionales. La Habana. Editorial, Educación Cubana. 245p
- Cuyul Vásquez, I., Contreras Fuentes, M., Ordoñez Vega, R., Neira Stegmaier, P., Maragaño Campistó, N., & Rodríguez Alvarado, A. (2021). Recomendaciones clínicas para la rehabilitación de personas con fibromialgia. Una revisión narrativa. *Rev Soc Esp Dolor*. 2021;28(4):194-210. Disponible en:
- Da Silva, M.M., Albertini, R., De Tarso, C.C.P., Leal Junior E.C.P., Bussadori, S.K., Vieira, S.S., et al. (2018). Randomized, blinded, controlled trial on effectiveness of photobiomodulation therapy and exercise training in the fibromyalgia treatment. *Lasers Med Sci*;33(2):343–51.
- De la Peña Consuegra, G., & Velázquez Ávila, R.M. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. (Artículo original de investigación). *Revista Cubana Educación Superior*.
- De la Torre Vázquez, N.E. (2018). Modelo con enfoque intersectorial para articular a los actores locales en la Actividad Física Comunitaria. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz". 120p
- Del Canto Colls, C. (2000). Concepción teórica acerca de los niveles de manifestación de las habilidades motrices deportivas en la Educación Física de la Educación General Politécnica y Laboral. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona". La Habana.
- Deler Sarmiento, P. (2011). El deporte participativo. La Habana, Editorial Deportes.130p
- Delicado Rodenas M. (2016). Programa de actividad física para una mujer con fibromialgia. Revisión bibliográfica. Trabajo de fin de grado. Universidad Miguel Hernández. España.
- Devís, J. & Peiró, C. (1992). Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos modificados. Barcelona, Publicado por INE. 112p

- Díaz Robredo, L.A., & Robles Sánchez, J.I. (2014) ¿Es la Fibromialgia un trastorno depresivo con síntomas somáticos o es un síndrome de sensibilización central con comorbilidad depresiva? *Sanidad Militar*, 70(2), 76-87. <https://dx.doi.org/10.4321/S1887-85712014000200003>
- Ekici, G., Unal, E., Akbayrak, T., Vardar Yagli, N., Yakut, Y., & Karabulut, E. (2017). Effects of active/passive interventions on pain, anxiety, and quality of life in women with fibromyalgia: Randomized controlled pilot trial. *Women Heal*; 57(1):88– 107. <https://doi.org/10.1080/03630242.2016.1153017>
- Estévez Cullell, M., Mendoza Arroyo, M., & Terry González, C. (2006) *La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología*. La Habana, Cuba: Editorial Deportes.
- Estévez López, F., Álvarez Gallardo, I.C., Segura Jiménez, V., Soriano Maldonado, A., Borges Cosic, M., Pulido Martos, M., Aparicio, V.A., Carbonell Baeza, A., Delgado Fernández, M., & Geenen, R. (2018). The discordance between subjectively and objectively measured physical function in women with fibromyalgia: association with catastrophizing and self-efficacy cognitions. The al-Ándalus project. *Disability and Rehabilitation*, 40(3), 329–337. <https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1258737>
- Fabelo, J.R. (1989). *Práctica Conocimiento y Valoración*. La Habana, Editorial Ciencias Sociales. 133p
- Fáez Reines, A.C., Noa Cuadro, H., & Ramírez Guerra, D.M. (2016). Programa de superación profesional para profesores de Cultura Física que laboran en los Gimnasios Biosaludables. Tesis en opción al grado académico de Máster en Pedagogía del Deporte y Cultura Física. Universidad de Holguín. Cuba
- Fajardo Menoscal, C.L., Sarango Coronel, M.G., Carrera Chulde, A.G., & Carrillo Ibarra S.D. (2021). *Manejo clínico y terapéutico de la Fibromialgia*. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818. Vol 7, núm. 4, Agosto. Especial 2021, pp. 806-824. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4>
- Ferrández, B., Chulvi, I., & Masiá, L. (2020). Aplicación de un entrenamiento de fuerza en mujeres con fibromialgia. *Ebalonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 16(3), 213-224.
- Figueredo Frutos, L.L. (2011). Metodología para la atención educativa a escolares autistas con bajo nivel de funcionamiento desde la Educación Física Adaptada. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Facultad de Granma.120p

- Fleitas Díaz, I. M., Mesa Anoceto, M., Guardo García, M., & Vidaurreta Bueno, R. (2013). Sobre algunos métodos cualimétricos en la Cultura Física: criterio de expertos, especialistas, peritos, jueces y árbitros, usuarios y evaluadores externos. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, 18, 179.
- Fleitas Díaz, I., & col. (2003). Teoría y práctica general de la gimnasia. Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo". La Habana. Pág. 95-108
- Galvez Sánchez, C.M., Duschek, S., & Del Paso, G.A. R. (2019). Psychological impact of fibromyalgia: Current perspectives. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 117–127. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S178240>
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., Nieman, D. C., & Swain, D. P. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1334–1359. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213fefb>
- Garcés, J. (2006). *Actividad Física y Salud*. [CD]. Venezuela: Escuela de Educación Física y Deportes.
- García Diego, M.Y., & Medina Negrín, L.N. (2010). Propuesta de metodología y herramientas para llevar a cabo estudios sobre la evaluación de la eficacia terapéutica del microsistema acupuntural auricular para el tratamiento de la fibromialgia. Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos "Dr. Raúl Dorticós Torrado".
- García Maderos, A. (2019). Eficacia de un programa de ejercicios en pacientes adultos con Fibromialgia en el Área de Salud de La Palma. Trabajo de fin de grado. Universidad de la Laguna.
- Gómez Hernández, M., Gallego Izquierdo, T., Martínez Merinero, P., Pecos Martín, D., Ferragut Garcías, A., & Hita Contreras, F. (2019). Benefits of adding stretching to a moderate-intensity aerobic exercise programme in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* <https://doi.org/10.1177/0269215519893107>
- Gómez Labrada, A.R. (2006). Modelo pedagógico para el proceso de educación comunitaria. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Oriente. 120p

- González González, J., Del Teso Rubio, M.D.C., Waliño Paniagua, C.N., Criado Álvarez, J.J., & Sánchez Holgado J. (2015). Tratamiento sintomático y del dolor en fibromialgia mediante abordaje multidisciplinar desde Atención Primaria. *Reumatol Clin*;11(1):22–26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2014.03.005>
- González Ramírez, J.L. (2022). Entrenamiento de la fuerza explosiva en taekwondistas juveniles. Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. 120p
- González Rey, F. (1995). Comunicación, personal y desarrollo. Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación. 128p.
- Gordo Gómez, Y.M. (2022). Metodología para la atención físico-terapéutica a las alteraciones respiratorias de pacientes con Ataxia Espinocerebelosa tipo 2. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. 120p
- Gordo Gómez, Y.M., & Rodríguez Gámez, J.M., (2015). Ejercicios físicos para la rehabilitación de los pacientes con fibromialgia. *DeporVida / Vol. 12, No. 25, Julio-septiembre.* <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/623>
- Gordo Gómez, Y.M., Ramírez Guerra, D.M., Rodríguez Labrada, R., & Rodríguez Díaz, J.C. (2020). La preparación de los actores implicados en la instrumentación de ejercicios físicos respiratorios en pacientes con Ataxia Espinocerebelosa tipo 2. *Rev Neutrosophic Computing and Machine Learning* (14) 40-50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4385499>
- Guevara Aguirre, G. (2015). Meta-análisis sobre el efecto de los ejercicios de fuerza sobre la sintomatología, capacidad física, salud general y bienestar dela vida diaria en mujeres con fibromialgia. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica.
- Häuser, W., Klose, P., Langhorst, J., Moradi, B., Steinbach, M., Schiltewolf, M., Busch, A. (2010). Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Arthritis Res Ther*; 12(3):R79. <https://doi.org/10.1186/ar3002>
- Hechavarría Llovet, Y. (2018). Programa de cultura física terapéutica adaptado para la atención a escolares con anemia falciforme. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”. 120p

- Heidari, F., Afshari, M., & Moosazadeh, M. (2017). Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology international*, 37(9), 1527–1539. <https://doi.org/10.1007/s00296-017-3725-2>
- Hernández, G.R. (2005). Programa terapéutico de ejercicios físicos para la rehabilitación de pacientes con cardiopatía Isquémica. (Tesis de doctorado inédita). Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”. La Habana. 120p
- Hernando Garijo, I. (2021). Efectos de un programa de telerrehabilitación basado en ejercicio terapéutico aeróbico en pacientes con fibromialgia durante la pandemia de la COVID-19. Tesis de Doctorado. Universidad de Valladolid. España. 293p:
- Homann, D., Stefanello, J.M.F., Góes, S.M., & Leite, N. (2011). Redução da capacidade funcional e exacerbação da dor durante o esforço do teste de caminhada de 6 minutos em mulheres com fibromialgia. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 15(6), 474–480. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552011000600008>
- Horsford F. & Sentmanat, A. (2006). Ejercicios físicos y rehabilitación. Colectivo de autores (eds.), (Tomo 1), La Habana, Editorial Deportes.
- Iglesias Triviño, A.R., Soria Ayuda R.E., Blas Martínez, A., Jaime Sánchez, A., Villaroya Bielsa E., & Callejero Guillen A.J. (2021). La efectividad de un programa de ejercicio terapéutico en pacientes con fibromialgia. *Revista Sanitaria de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/>
- Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (Inder). XXVII Seminario Nacional de preparación del curso 2015-2016. Editorial Deportes, ISBN: 978-959-203-235-4. La Habana, 152p
- Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (Inder). XXVII Seminario Nacional de preparación del curso 2017-2018. Editorial Deportes, ISBN: 978-959-203-235-4. La Habana, 152p
- Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (Inder). XXVII Seminario Nacional de preparación del curso 2019-2020. Editorial Deportes, ISBN: 978-959-203-235-4. La Habana, 152p
- Izquierdo Alventosa, R. (2021). Estudio comparativo de los efectos del ejercicio físico de baja intensidad, de la estimulación magnética transcraneal y de la terapia con oxígeno hiperbárico en mujeres con fibromialgia. Ensayo clínico aleatorizado. Tesis de doctorado. Universidad de Valencia. España.

- Jiménez, C., López, E., y Pérez, R. (1991). *Pedagogía Experimental II* (1a ed.). Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Jiménez Guethón, R., & Verdecia Carballo, E. (2021). *Educación en Cuba: criterios y experiencias desde las ciencias sociales*. Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Cuba. <http://biblioteca.clacso.org/Cuba/flacso-cu/20210322115651/Educacion-Cuba.pdf>
- Jiménez Pascual, L.M. (2013). *Concepción metodológica para el perfeccionamiento de la Hidrocinesiterapia en el lesionado medular del hospital "Julio Díaz"*. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". Facultad de Holguín. 120p
- Katz, R.S., Heard, A.R., Mills, M., & Leavitt, F. (2004). The Prevalence and Clinical Impact of Reported Cognitive Difficulties (Fibrofog) in Patients with Rheumatic Disease with and Without Fibromyalgia. *Journal of Clinical Rheumatology*, 10(2), 53–58. <https://doi.org/10.1097/01.rhu.0000120895.20623.9f>
- Khatibi, A., Hollisaz, M.T., Asheghan, M., Shamsoddini, A., Sobhani, V., & Labbaf, S. (2019). Quality of Life among Patients with Fibromyalgia Referring to the Physiotherapy and Rehabilitation Clinic of Baqiyatallah Hospital, Tehran, Iran. *JPMRE*, 1(1), 44–50. <https://doi.org/10.22122/pmre.v1i1.9>
- Kurt, E. E., Koçak, F. A., Erdem, H. R., Tuncay, F., & Kelez, F. (2016). Which Non-Pharmacological Treatment is More Effective on Clinical Parameters in Patients With Fibromyalgia: Balneotherapy or Aerobic Exercise?. *Archives of rheumatology*, 31(2), 162–169. <https://doi.org/10.5606/ArchRheumatol.2016.5751>
- Labarrere, G. & Valdivia, G. (1989). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación
- Labrada García, Y., & Parada Ulloa, M. (2021). El tratamiento a la geografía local en la enseñanza geográfica: una concepción didáctica por la sostenibilidad ambiental. *Revista Contextos* N°48. ISSN: 0717-7828 / e-ISSN 0719-1014
- Larsson, A., Palstam, A., Löfgren, M., Ernberg, M., Bjersing, J., Bileviciute Ljungar, I., Gerdle, B., Kosek, E., & Mannerkorpi, K. (2015). Resistance exercise improves muscle strength, health status and pain intensity in fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Arthritis Research & Therapy*, 17(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s13075-015-0679-1>

- Latremoliere, A., & Woolf, C. J. (2009). Central Sensitization: A Generator of Pain Hypersensitivity by Central Neural Plasticity. *Journal of Pain*, 10(9), 895–926. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2009.06.012>
- Leontiev, A. (1979). *Actividad, conciencia y personalidad*. Moscú, Editorial Mir.
- López Aballe, M. (2018). *La formación laboral desde fundamentos antropológicos para la educación preuniversitaria*. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”. 120p
- López Alfonso, J. (2004) *Sociología del deporte*. La Habana, Editorial Deportes. 145p.
- Lopez Espino, M., & Mingote Adán, J.C. (2008). Fibromialgia. *Clínica y Salud*, 19(3), 343–358. <http://scielo.isciii.es/scielo.php>
- López Rodríguez, A. & González Maura, V. (2002). La técnica de ladov. Una aplicación para el estudio de la satisfacción de los alumnos por las clases de educación física. *Revista Digital Efdportes*, Buenos Aires Año 8 - N° 47 - Abril de 2002. <https://www.efdeportes.com/efd47/iadov.htm>
- López Rodríguez, A. (2006). *El proceso de enseñanza–aprendizaje en la Educación Física*. La Habana, Editorial Científico- Técnica. 131p
- Lorenzo Rosales, L., y col. (2020). *Indicaciones metodológicas de Actividad Física Comunitaria 2020-2024*. Instituto Nacional de Deportes Educación Física y Recreación (Inder).
- Luciano, J.V., Forero, C.G., Cerda, M., Pen, T., Ferna, R., Cuesta Vargas, A.I. & Garci, J. (2016). Functional Status, Quality of Life, and Costs Associated With Fibromyalgia Subgroups A Latent Profile Analysis. *The Clinical Journal of Pain*, 32(10), 829–840. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000336>
- Macías Chávez, A.R. (2009). *Programa de ejercicios físicos para la rehabilitación de pacientes mastectomizadas*. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Facultad de Granma.120p
- Marín Mejía F. (2017). *Impacto de la danza terapéutica y del ejercicio físico sobre la sintomatología y la capacidad cardiorrespiratoria de mujeres con fibromialgia*. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma de Manizales.
- Marín Mejía, F., Colina Gallo, E., & Duque Vera, I.L. (2019). Danza terapéutica y ejercicio físico. Efecto sobre la fibromialgia. *Hacia la promoción la salud*; 24(1):17– 27.

- Marsiglia, J. (2013). ¿Cómo gestionar la diferencia?: la articulación de actores para el desarrollo local. Trabajo presentado en las IX Jornada de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR. Montevideo. Uruguay
- Martín Martínez, J.P. (2021). Efectos de un programa de intervención basado en realidad virtual y evaluación de la condición física y el patrón motor en tareas simples y duales en mujeres con fibromialgia. Tesis de doctorado. Universidad de Extremadura. España. <http://hdl.handle.net/10662/12320>
- Martínez, M. (2009). La educación estética del escolar con necesidades educativas especiales por retraso mental leve. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”. Holguín. 120p
- Mc. Cain G.A., & Tilbe, K.S. (1989). Diurnal hormone variation in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol Suppl.*Nov;19 154-157. PMID: 2607509. <https://europepmc.org/article/med/2607509>
- Mederos, J.A., López, D., Medina, R., Blanco, M., Brito, L., López, M.L. y col. (2015). La Cultura Física Terapéutica en el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles: medicina basada en la Cultura física. Pp 193-198. *Revista Española de Medicina Quirúrgica*. España.
- Medina Álvarez M. (2017). Programa preventivo para disminuir lesiones de los músculos isquiotibiales en los atletas de 110 metros con vallas. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. La Habana.
- Mesa, M. (2021). Criterio de expertos, especialistas y usuarios en las tesis de la Cultura física. Actividad de formación teórico- metodológica del Programa de doctorado en Ciencias de la Cultura Física de la UCCFD “Manuel Fajardo”. La Habana.
- More Chang, J.K. (2008). La rehabilitación física del paciente hemiparésico crónico en las áreas de Cultura Física Terapéutica y profiláctica. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. La Habana. 120p
- Muñoz Corvalán, J. (2012). *"Proceso de planificación para la elaboración de programas"*, en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. <http://www.eumed.net/rev/cccss/20/>

- Nadal Nicolás, Y. (2021). Efectos del ejercicio terapéutico, terapia manual y estrategias dietético-nutricionales sobre la composición corporal y aspectos psicológicos en mujeres con fibromialgia. Tesis de doctorado. Universidad Católica de Murcia. España
- Navarro Eng, D., & De la Paz Rodríguez, P.L. (2008). Actividad Física Comunitaria. Parte I. Editorial Deportes. ISBN: 978-959-203-107-4. Ciudad de la Habana. Cuba
- Nelson N. L. (2015). Muscle strengthening activities and fibromyalgia: a review of pain and strength outcomes. *Journal of bodywork and movement therapies*, 19(2), 370–376. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2014.08.007>
- Núñez Aliaga, F. (2014). Metodología para el entrenamiento de la fuerza resistencia en el ciclismo de ruta femenino categoría juvenil. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. Facultad de Granma. 120p.
- Núñez, C.R. (2001). Plan psicopedagógico para potenciar la preparación volitiva de los taekwondistas. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte “Manuel Fajardo”. La Habana. 120p
- Ortiz Torres, E. (2005). Comunicarse y aprender en el aula universitaria. Centro de estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES). ISBN: 978-959-16-0311-1. Editorial Universitaria. <https://isbn.cloud/9789591603111/>
- Palstam, A., Larsson, A., Löfgren, M., Ernberg, M., Bjersing, J., & Bileviciute Ljungar, I., (2016). Decrease of fear avoidance beliefs following person-centered progressive resistance exercise contributes to reduced pain disability in women with fibromyalgia: Secondary exploratory analyses from a randomized controlled trial. *Arthritis Res Ther* [Internet]. 2016;18(1):1 –9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13075-016-1007-0>
- Pedroso Pedroso, I.M., Chio González, J.F., Ochoa Verdecia, O., Téllez Mendoza, R., Escalona Rojas, V., & Rivero Sosa, R.C. (2018). La rehabilitación de la lumbalgia con ejercicios de Williams y Charriere. Artículo original cuantitativo. *Revista cubana de Tecnología de la salud. Volumen 9. Número 2(2018) ABR-JUN; ISSN: 2218-6719 RNPS: 2252.* <http://www.revtecnología.sld.cu>

- Peña García, Y. (2017). Estrategia educativa para la prevención de trastornos de la conducta en escolares con alteraciones del comportamiento desde la educación física escolar. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz". 120p.
- Pérez de Heredia Torres, M., Huertas Hoyas, E., Martínez Piédrola, R., Palacios Ceña, D., & Alegre Ayala, J. (2017). Balance deficiencias in women with fibromialgia assess edusing computerised dynamic posturography : a cross-sectional study in Spain. *BMJ Open*, 7(e016239).
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016239>
- Pérez García, M. (2016). La individualización de la preparación técnica en el clavado escolar. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, "Manuel Fajardo". Facultad de Granma. 120p.
- Pérez Iribar, G. (2008). El desarrollo de las habilidades motrices básicas en escolares del primer ciclo en el plan turquino. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero". Holguín.120p
- Pérez Ramírez, R.M. (2012). La formación ambiental universitaria en Cultura Física. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". Facultad de Holguín. 120p.
- Pérez Sallan, C.A. (2017). Efectos de un programa de ejercicio físico sobre un grupo supervisado y de DVDS en población con fibromialgia. Trabajo de fin de grado. Universidad "Miguel Hernández". España.
- Perico Franco, H.E. (2019). Evaluación de la funcionalidad en fibromialgia: caracterización de subgrupos funcionales. Tesis de especialidad. Universidad Nacional de Colombia.
- Popov, S. (1988). La Cultura Física Terapéutica. Moscú, Editorial Raduga.
- Porro Novo, J., Estévez Pereira, A., Rodríguez García, A., Suárez Martín, R., & González Méndez, V. (2015). Guía para la rehabilitación de la fibromialgia. *Revista Cubana de Reumatología* ISSN: 1817-5996 Volumen XVII, Número 2, Suplemento 1:147-156.
- Proenza Rodríguez, R., Martínez Álvarez, F.F., Pimentel Benítez, H., & Moras Bracero, F.J. (2010). Trabajo comunitario, participación social y red de actores en la percepción del riesgo genético. *Rev Hum Med*; 10(3): <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

- Pupo Pupo, R. (1990). La actividad como categoría filosófica. La Habana, Editorial Ciencias Sociales. 129p.
- Ramírez Guerra, D. (2014). La masificación del Ajedrez en las comunidades urbanas. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". Facultad Holguín.120p
- Reiner Hernández L, Cruz Caballero B.A y Orozco Muñoz C. (2019). La participación comunitaria como eje de la atención primaria de la salud. Artículo de revisión. EDUMECENTRO; 11(1):218-233 ISSN 2077-2874.RNPS 2234. <http://www.revedumecentro.sld.cu>
- Resolución 58 del Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación.
- Revuelta Evrard, E., Segura Escobar, E., & Paulino Tevar, J. (2010). Depresión, ansiedad y fibromialgia. *Revista de La Sociedad Española de Dolor*, 17(7), 326–332. <https://doi.org/10.1016/j.resed.2010.07.002>
- Reyes Bofill, R.C. (2018). Concepción didáctica para el diagnóstico proactivo integral del aprendizaje del inglés como lengua extranjera. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". 120p
- Rodríguez Gámez, J.M. (2019). Programa de ejercicios físicos para la rehabilitación de pacientes con fibromialgia en la comunidad. Tesis de maestría. Universidad de Holguín. 120p
- Rodríguez Gámez, J.M., & Gordo Gómez, Y.M. (2021). Manual de orientación para el profesor que labora en la Consejería de la actividad física. DeporVida. *Revista científica Especializada En Ciencias De La Cultura Física Y Del Deporte*, 18(50), 94–106. <https://deporvida.uho.edu.cu/>
- Rodríguez Gámez, J.M., Gordo Gómez, Y.M., & Ramírez Guerra, D.M. (2018). Programa de ejercicios físicos para la rehabilitación comunitaria de los pacientes con fibromialgia. *Revista científica Especializada En Ciencias De La Cultura Física Y Del Deporte*, 15(38), 1–12. <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/>
- Rodríguez Gámez, J.M., Ramírez Guerra, D.M., & Rodríguez Labrada, R. (2022). Acciones de promoción de salud para la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad. DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053 Año 19, No. 2, pp. 131 -142, abril-junio. Edición 52. <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/>

- Rodríguez Gámez, J.M., Ramírez Guerra, D.M., & Torrente Mora Y. (2022). La calidad de vida en pacientes con fibromialgia durante un programa de ejercicios físicos comunitario. *Revista Santiago*, 159, sept-dic., 2022. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/>
- Rodríguez García, A.R. (2017). El ejercicio físico-terapéutico en pacientes adolescentes con síndrome de hipermovilidad articular. (Tesis de doctorado inédita). Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo". La Habana. 120p
- Rodríguez González, J., Lago Queija, M., & Alea González, M. (2020). Potencialidades y problemas en el trabajo interdisciplinario en la disciplina Medicina General. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 24(6): e4353. Recuperado de: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4353>
- Rodríguez Vargas, A. (2008). Programa de ejercicios físicos para la rehabilitación cardiaca de personas adultas mayores con infarto del miocardio en Guayaquil Ecuador. (Tesis de doctorado inédita). Instituto Superior de Cultura Física Manuel Fajardo "Manuel Fajardo". La Habana. 120p
- Rodríguez Gutiérrez, A.L. (2021). Aproximación cualitativa a la Fibromialgia: Aspectos clínicos sobre la atención sanitaria psicológica y transdisciplinar en Costa Rica. *Wimb Lu*. 16, 1 (may 2021), 121–138. DOI: <https://doi.org/10.15517/wl.v16i1.47214>
- Romero Fonseca, E.V. (13 marzo, 2020). Fibromialgia. *Diario Digital de la provincia de Granma, Cuba*. <http://lademajaqua.cu/>
- Romero Imbroda, J. (2021). *Manual de Neurología del Deporte*. Fundación de la Sociedad Andaluza de Neurología. ISBN: 978-84-17649-85-2. <https://www.saneurologia.org/>
- Rosales Peneque, F. (2016). *La actividad física sistemática. Estilos de vida y salud: higiene y primeros auxilios en la actividad física*. Editorial Mar Abierto, Manta, Ecuador. 200p.
- Rosental, M., & Iudin, P. (1998). *Diccionario Filosófico*, Editora Política, La Habana.
- Ruiz, A. (2006). *Fundamentos de la investigación educativa*. En: Ruiz, A. ed. *Metodología de la investigación educativa*. Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas.
- Russell Suárez, Y. (2012). El desarrollo del clima sociopsicológico en los equipos de fútbol de la categoría 13-15 años. (Tesis de doctorado inédita). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo". Facultad Holguín. 120p

- Sánchez Hurtado Y. (2001). Vigotski, Piaget y Freud: a propósito de la socialización. *Enunciación*, 6 (1): 29-34.
- Sanz Baños Y. (2016). Andar como ejercicios físicos en fibromialgia. Aportaciones desde la teoría a la acción planeada. Tesis de doctorado. Universidad Miguel Hernández Elche. España. 220p
- Sanz Gonzalo, G. (2020). Ejercicio físico en el síndrome de fibromialgia: revisión bibliográfica y propuesta de intervención. Trabajo de fin de grado. Universidad Pública de Navarra. 114p
- Sañudo, B., Galiano, D., Carrasco, L., & De Hoyo, M. (2010). Evidencias para la prescripción de ejercicio físico en pacientes con fibromialgia *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, vol. 3, núm. 4, octubre-diciembre, pp. 159-169 Centro Andaluz de Medicina del Deporte Sevilla, España. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323327664006>
- Segura Jiménez, V., Soriano Maldonado, A., Estévez López, F., Álvarez Gallardo, I.C., Delgado Fernández, M., Ruiz, J.R., & Aparicio, V.A. (2017). Independent and joint associations of physical activity and fitness with fibromyalgia symptoms and severity: The al-Ándalus project. *Journal of Sports Sciences*, 35(15), 1565–1574. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1225971>
- Sempere Rubio, N., Aguilar Rodríguez, M., Inglés, M., Izquierdo Alventosa, R., & Serra Añó, P. (2019). Physical condition factors that predict a better quality of life in women with fibromyalgia. *Int J Environ Res Public Health*;16(17).
- Sevimli, D., Kozanoglu, E., Guzel, R., & Doganay, A. (2015). The effects of aquatic, isometric strength-stretching and aerobic exercise on physical and psychological parameters of female patients with fibromyalgia syndrome. *Journal of physical therapy science*, 27(6), 1781–1786. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.1781>
- Simister, H.D., Tkachuk, G.A., Shay, B.L., Vincent, N., Pear, J.J., & Skrabek, R.Q. (2018). Randomized Controlled Trial of Online Acceptance and Commitment Therapy for Fibromyalgia. *The Journal of Pain : Official Journal of the American Pain Society*, 19(7), 741–753. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.02.004>
- Simkin, H., & Becerra, G. (2013). El proceso de socialización. Apuntes para su exploración en el campo psicosocial *Ciencia, Docencia y Tecnología*, vol. XXIV, núm. 47, noviembre, pp. 119-142 Universidad Nacional de Entre Ríos Concepción del Uruguay, Argentina. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14529884005>

- Sluka, K.A., & Clauw, D.J. (2016). Neurobiology of fibromyalgia and chronic widespread pain. *Neuroscience*, 338, 114–129. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2016.06.006>
- Sosa Reina, M.D., Nunez Nagy, S., Gallego Izquierdo, T., Pecos Martín, D., Monserrat, J., & Álvarez Mon, M. (2017). Effectiveness of Therapeutic Exercise in Fibromyalgia Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Biomed Res Int*. 2356346. <https://doi.org/10.1155/2017/2356346>.
- Sumpton, J.E., & Moulin, D.E. (2014). Fibromyalgia. *Handbook of Clinical Neurology*, 119, 513–527. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7020-4086-3.00033-3>
- Thieme, K., Mathys, M., & Turk, D.C. (2017). Evidenced-Based Guidelines on the Treatment of Fibromyalgia Patients: Are They Consistent and If Not, Why Not? Have Effective Psychological Treatments Been Overlooked? *J Pain Off J Am Pain Soc*; 18(7):747-56. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.12.006>
- Valdivielso, F.N., y Manso, J.G., (2008). Metodología del entrenamiento para el desarrollo de la resistencia. Primer curso módulo 2.1, Maestría en Alto Rendimiento Deportivo. Centro Olímpico de Estudios Superiores. Comité Olímpico Español.
- Valle, A.D. (2012). La investigación pedagógica, otra mirada. La Habana, Cuba. Editorial Pueblo y Educación. 130p
- Vázquez Espiérrez, C., & Briceño Procopio, F. (2019). Guía para la actualización en la valoración de la fibromialgia, Síndrome de Fatiga Crónica, Sensibilidad Química Múltiple y Electrosensibilidad. Segunda Edición. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Gobierno de España. (p-121). Disponible en:
- Velasco, M. (2019). Dolor musculoesquelético: fibromialgia y dolor miofascial.; *Revista Médica Clínica Las Condes*; 30(6) 414-427. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.10.002>
- VOX. (s/f). Atención. En el diccionario de uso del español de América y España. Recuperado el 05 de septiembre de 2021. En: <https://rutgers.primo.exlibrisgroup.com/>
- Wang, C, Schmid, CH, Fielding, RA, Harvey, WF, Reid, KF, Price, LL, Driban, JB, Kalish, R., Roncs, R., & Mcalindon, T. (2018). Effect of taichi versus aerobic exercise for fibromyalgia: Comparative effectiveness randomized controlled trial. *BMJ*, 360, 851. <https://doi.org/10.1136/bmj.k851>
- Watson Brown H, & col. (2007). Teoría y Práctica de los Juegos. Editorial Deportes.150p

Weir, P.T., Harlan, G.A., Nkoy, F.L., Jones, S.S., Hegmann, K.T., Gren, L.H., & Lyon, J.L. (2006). The incidence of fibromyalgia and its associated comorbidities: A populationbased retrospective cohort study based on international classification of diseases, 9th revision codes. *Journal of Clinical Rheumatology*, 12(3), 124–128. <https://doi.org/10.1097/01.rhu.0000221817.46231.18>

Wolfe, F., Clauw, D. J., Fitzcharles, M.A., Goldenberg, D. L., Häuser, W., Katz, R. L., Mease, P. J., Russell, A.S., Russell, I.J., & Walitt, B. (2016). 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 46, 319–329. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2016.08.012>

ANEXOS

Anexo 1. Guía de observación a las clases de AFC y preparaciones metodológicas de los profesores de AFC.

Fuente: según criterio de Estévez y col. (2006).

Objetivo:

- Conocer cómo se desarrollan los ejercicios físicos terapéuticos en las clases de AFC para pacientes con fibromialgia
- Conocer si en las preparaciones metodológicas se trata el tema de la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

Cantidad de observadores: uno (1)

Tiempo total: tres semanas

Frecuencia de observaciones: tres (3) veces a la semana

Tipo de observación: no participante

Lugar: para las clases de AFC: el área de Cultura Física de la comunidad (Parque de la juventud) del Consejo Popular “Santa Lucía” del municipio Rafael Freyre; y para las preparaciones metodológicas el aula de Cultura Física del Combinado Deportivo “4 de abril” del mismo municipio.

Horario: para las clases de AFC: de 09:00h a 10:00h; y para las preparaciones metodológicas: de 08:30h a 11:30h.

Aspectos a observar

- Utilización de métodos, procedimientos y formas organizativas en la aplicación de ejercicios físicos terapéuticos a pacientes con fibromialgia en la comunidad
- Tratamiento teórico-metodológico en las preparaciones metodológicas sobre la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
- Lugar donde realizan las clases de AFC
- Organismos e instituciones que participan en el proceso

Anexo 2. Entrevista a profesores de AFC, como parte del diagnóstico exploratorio inicial.

Objetivo: conocer sobre el desarrollo del proceso de Cultura Física Terapéutica en la fibromialgia.

Estimado profesor (a), se realiza una investigación con el objetivo de elaborar una concepción teórico-metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Por tal motivo se le solicita que contribuya con la misma respondiendo las preguntas que se le realice en esta entrevista con la mayor sinceridad posible.

Es necesario comunicarle que la misma es anónima, por lo que se le asegura total confidencialidad de la información brindada.

Preguntas.

1. ¿Conoce sobre algunos elementos teórico-metodológicos que le permita realizar una adecuada atención a los pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad?
2. ¿En las clases de AFC, cuáles son los ejercicios físicos terapéuticos que se realizan para este tipo de pacientes?
3. ¿Cuál es la dosificación que emplean para el desarrollo de los ejercicios físicos terapéuticos?
4. ¿Cómo se evalúa a este tipo de pacientes dentro de las clases de AFC?
5. ¿Cuáles son los elementos metodológicos que tiene en cuenta para realizar la atención a los pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad?
6. Otros aspectos que deseen comentar sobre esta problemática

Anexo 3. Análisis de documentos utilizada como parte del diagnóstico exploratorio inicial.

Objetivo general: analizar la resolución 58 del Presidente del Inder, las indicaciones metodológicas para el área de AFC. También se estudian los programas de Cultura Física para las enfermedades no transmisibles (ENT), así como las áreas terapéuticas; los documentos normativos del trabajo de los Servicios de Rehabilitación Integral (SRI) y sus programas de atención.

Para realizar el análisis de documentos en la investigación se tuvieron en cuenta dos objetivos específicos, los que se declaran a continuación:

1. Caracterizar desde lo legal el tratamiento a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad
2. Identificar el contenido de los siguientes programas: los programas de Cultura Física para las ENT, los programas para las áreas terapéuticas. Los documentos normativos que rigen el trabajo de los SRI y sus programas de atención al paciente

Anexo 4. Modelo de consentimiento informado de los pacientes con fibromialgia.

Yo: _____ con carnet de identidad:
_____ natural de _____, con dirección particular: calle: _____, entre: _____ y
_____, #: _____, Consultorio: _____ que pertenece a la circunscripción #2 del Consejo Popular "Santa Lucía" del
municipio Rafael Freyre.

Expreso mi conformidad mediante mi firma para participar de forma voluntaria en la investigación: "Programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia ", después de haber recibido una información detallada con relación a las características de la misma por el MSc. Juan Miguel Rodríguez Gámez quien lidera la misma. Todo en consideración a los beneficios que esta puede traer a mi salud física y mental.

Para que así conste, firmo la presente declaración de conformidad, en Santa Lucía, a los ____ días del mes de _____, del año 2019.

Firma del paciente.

Anexo 5. Caracterización de los pacientes muestra de la investigación.

Muestra: (n=20)	Frecuencia (%)	
Edad (años) promedio	47,85 años	DE: 5,74
Sexo	Masculino	2(10,0)
	Femenino	18(90,0)
Estado civil	Casado	12(60,0)
	Soltero	5(25,0)
	Viudo	3(15,0)
Convivencia familiar	Si	18(90,0)
	No	2(10,0)
Situación ocupacional	Trabaja	9 (45,0)
	Estudia	1(5,0)
	No trabaja	10(50,0)
Nivel de actividad física	Bajo	16(80,0)
	Medio	4(20,0)
	Alto	-
Grado de afectación de la fibromialgia. Según resultados del FIQ	Leve	4 (20,0)
	Moderada	13 (65,0)
	Severa	3 (15,0)

Fuente: elaboración propia.

Anexo 6. Dimensiones e indicadores para la caracterización de la comunidad circunscripción #2 del Consejo Popular “Santa Lucía” del Municipio Rafael Freyre.

Fuente: Blanco (2001), Gómez (2006) y Arias (2008).

Dimensiones	Indicadores
Físico-geográfica	Ubicación de la comunidad, límites y vías de acceso Ambientales Económicos Demográficos Sociales Políticos Educativos Salud
Sociocultural	Histórico-patriótica Culturales Deportivo-recreativas Religión
Elementos subjetivos	Sentido de pertenencia Estilo de relaciones de la comunidad Grado de participación en la comunidad

Anexo 7. Encuesta a profesores de AFC.

¿En su área de AFC asisten pacientes con fibromialgia?

___ Sí ___ No En caso de ser afirmativa la respuesta, responda:

¿La asistencia de estos pacientes es de forma esporádica o remitidos por algún profesional de la salud?

Marque con una equis (X) la respuesta que considere:

___ Asisten de forma esporádica ___ Asisten por indicación del profesional de la salud

¿Conoce usted sobre las características clínicas de la fibromialgia? Marque con una equis (X) la respuesta que considere:

_____ Conozco varias características _____ Conozco algunas características

_____ No conozco ninguna característica

Desde su posición como profesor de AFC; responda: ¿Conoce cuáles son las actividades a desarrollar para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad? Marque con una equis (X) la respuesta que considere:

_____ Conozco varias actividades _____ Conozco algunas actividades

_____ No conozco ninguna actividad

Si conoce de actividades; ¿Podría mencionar algunas de ellas? ¿Para qué se utilizan?

¿Tiene conocimientos usted sobre los objetivos, contenidos, métodos, procedimientos y formas organizativas específicamente para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad? Marque con una equis (X) la respuesta que considere:

_____ Conozco bastante _____ Conozco algo _____ No conozco al respecto

¿En las preparaciones metodológicas realizadas con el colectivo de profesores de AFC en el Combinado Deportivo se trata la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad?

_____ Se trata con mucha frecuencia y a profundidad _____ Se trata a veces de forma general

_____ Se trata muy poco _____ No se trata nunca

¿Tiene algún conocimiento de algún recurso teórico metodológico que oriente hacia como efectuar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad? Marque con una equis (X)

_____ Sí _____ No ¿Pudiera usted justificar la respuesta?

¿Se considera usted, estar preparado para atender a los pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad?

_____ Muy preparado _____ Preparado _____ Poco preparado _____ No preparado

Anexo 8. Encuesta a pacientes con fibromialgia.

Se realiza una investigación titulada; programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. Por esta razón se le pide que responda esta encuesta con la mayor sinceridad posible. La misma es anónima, por lo que se le asegura total confidencialidad de la información brindada. Por su colaboración, se le anticipan las gracias.

¿Posee conocimientos usted sobre las características de la fibromialgia?

_____ Conozco mucho _____ Conozco algo _____ No conozco

¿Conoce usted acerca de la estrategia de tratamiento para la fibromialgia?

_____ Sí _____ No En caso de ser positiva su respuesta ¿Podría mencionar cuáles son esos tratamientos?

¿Conoce sobre los beneficios que aporta el ejercicio físico para mejorar su salud y calidad de vida?

_____ Conozco _____ Conozco algo _____ No conozco

¿Ha realizado ejercicios físicos?

_____ He realizado sistemáticamente _____ He realizado esporádicamente _____ No he realizado ejercicios físicos

¿Asiste usted a las áreas de Cultura Física de su localidad?

_____ Asisto con frecuencia _____ Asisto más de lo que no asisto _____ Asisto algunas veces _____ Asisto menos de lo que asisto _____ No asisto

En caso de la respuesta anterior ¿se siente satisfecho con la atención brindada por el profesor de AFC?

_____ Me siento muy satisfecho _____ Me siento muy satisfecho _____ Me siento más satisfecho que insatisfecho _____ Me siento algo satisfecho _____ Me siento insatisfecho

Argumente la afirmación anterior

Anexo 9. Guía de observación a las clases de AFC.

Fuente: Estévez y col. (2006).

Objetivo:

- Conocer cómo se desarrollan los ejercicios físicos terapéuticos para pacientes con fibromialgia en las clases de AFC.

Cantidad de observadores: uno (1)

Tiempo total: un (1) mes.

Frecuencia de observaciones: tres (3) veces a la semana

Tipo de observación: no participante

Lugar: área de Cultura Física de la comunidad (Parque de la Juventud) del Consejo Popular “Santa Lucía” del municipio Rafael Freyre.

Hora: 09:00h a 10:00h

Aspectos a observar

- Frecuencia de realización de las clases de AFC
- Nivel de participación de los pacientes.
- Lugar donde realizan las clases.
- Organismos que participan en el proceso.
- Acciones metodológicas desarrolladas por el profesor de AFC para la atención a pacientes con fibromialgia.

Anexo 10. Fórum comunitario realizado con los habitantes de la comunidad circunscripción #2 del Consejo Popular “Santa Lucía” del municipio Rafael Freyre.

Objetivo: conocer el estado de opinión de los pobladores respecto a la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad.

Fuente: elaboración propia.

A continuación se relacionan las preguntas que dan lugar a realizar este fórum, las cuales son esbozadas en el aula central del palacio de pioneros “Leonel Días Montero”. Una vez explicadas se le brinda a los presentes el tiempo suficiente para que reflexionen y luego se escuchan los criterios de cada uno; seguido a ello se realiza un consenso al someter a votación lo abordado.

1. ¿Cuántos de ustedes desean vincularse con la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad?
2. ¿Consideran ustedes que los habitantes de su comunidad conocen los beneficios del ejercicio físico terapéutico a pacientes con fibromialgia? ¿Por qué?
3. ¿Consideran que los organismos e instituciones de la comunidad se empeñan para concretar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad? ¿Por qué?
4. ¿Creen ustedes que se debería realizar una investigación para propiciar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad?
5. Consideran alguna sugerencia u opinión de cómo realizar la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

Anexo 11. Cuestionario de Impacto de Fibromialgia (FIQ).

Fuente: Monterde et al., (2004)

Fecha: ___ / ___ / ___

Nombre y apellidos: _____

Rodee con un círculo el número que mejor describa cómo se encontró durante la última semana. Si no tiene costumbre de realizar alguna actividad, tache la pregunta.				
1. Ha sido usted capaz de...	Siempre	La mayoría de las veces	En ocasiones	Nunca
Comprar los mandados	0	1	2	3
Lavar la ropa	0	1	2	3
Hacer la comida	0	1	2	3
Fregar	0	1	2	3
Limpiar la casa	0	1	2	3
Arreglar las camas	0	1	2	3
Caminar varias cuadras	0	1	2	3
Visitar a los amigos o parientes	0	1	2	3
Subir escaleras	0	1	2	3
Utilizar el transporte público	0	1	2	3
2. De los 7 días de la semana pasada, ¿cuántos se sintió bien?				
0 1 2 3 4 5 6 7				
3. ¿Cuántos días de trabajo perdió la semana pasada debido a la fibromialgia?				
0 1 2 3 4 5 6 7				
4. Cuando trabajó, ¿cuánto afectó el dolor u otros síntomas de la fibromialgia a su capacidad para trabajar?				
No tuve problemas 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tuve grandes dificultades				
5. En su trabajo habitual, incluido el doméstico, ¿hasta qué punto el dolor dificultó su capacidad para trabajar?				
Ningún dolor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 He sentido un dolor muy intenso				

6. ¿Hasta qué punto se ha sentido cansada/o?
No me he sentido cansada/o 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me he despertado muy cansada/o
7. ¿Cómo se ha sentido al levantarse por la mañana?
No me he despertado descansada/o 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me he despertado muy cansada/o
8. ¿Hasta qué punto se ha sentido rígida/o; o agarrotada/o?
No me he sentido agarrotada/o 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me he sentido muy agarrotada/o
9. ¿Hasta qué punto se ha sentido tensa/o, nerviosa/o; o ansiosa/o?
No me he sentido nerviosa/o 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me he sentido muy nerviosa/o
10. ¿Hasta qué punto se ha sentido deprimida o triste?
No me he sentido deprimida/o 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Me he sentido muy deprimida

Instrucciones para obtener la puntuación total.

El FIQ es actualmente el estándar para valorar los componentes del estado de salud en pacientes con fibromialgia, especialmente en los trabajos de investigación. Se estima que su tiempo de realización está en torno a los cinco (5) minutos. Este cuestionario, que se entrega al paciente para que lo rellene, tiene un rango de puntuación del 0 al 100, siendo 100, el peor estado. Las preguntas se refieren a la semana anterior. Son 10 preguntas y cada una de ellas con un valor máximo de 10 puntos.

Para los tres primeros ítems, cuya respuesta no se recoge en una escala del 0 al 10, se utiliza el siguiente procedimiento para la primera pregunta:

- Se suma la puntuación total de las preguntas contestadas (máximo 30).
- Se divide por el número de contestadas (máximo 10).
- El resultado se multiplica por 3,33.

En la segunda pregunta, se adecua el valor del resultado considerando los días que se sintió mal, (un día bien, suponen seis mal) y se multiplica el resultado corregido, por 1,43. Para la tercera pregunta, considerando el valor máximo siete (7), se aplica el factor multiplicador 1,43. Si sólo se considerasen cinco (5) días laborables, el resultado se obtendría multiplicando por dos (2). Para el resto de las preguntas se suma el resultado tal cual.

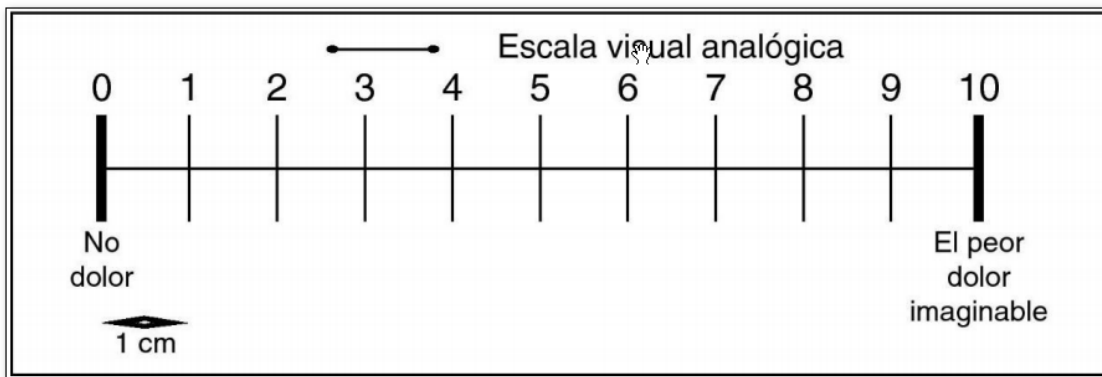
Para la puntuación final, por si alguna pregunta se ha dejado en blanco, se suman las puntuaciones obtenidas y se divide por el número de preguntas contestadas.

Anexo 12. Escala Analógica Visual del Dolor (EAVD).

Fuente: Rodríguez Gámez, Gordo y Ramírez (2019).

Objetivo: evaluar la intensidad del dolor en el paciente con fibromialgia

Se solicita al paciente que sitúe la intensidad de su dolor en una línea de 10 cm, en la que en el extremo izquierdo se indica “no dolor” y en el derecho, “el peor dolor imaginable”



El resultado se obtiene midiendo la distancia en cm desde el extremo izquierdo al punto señalado por el paciente. Para ello se utiliza la siguiente escala:

Si el paciente puntúa el dolor de cero (0) a uno (1) se considerará analgesia o ausencia de dolor
Si el paciente puntúa el dolor de uno (1,1) a tres (3,9) se considerará dolor leve
Si el paciente puntúa el dolor de cuatro (4) a siete (7,9) se considerará dolor moderado
Si el paciente puntúa el dolor de ocho (8) a diez (10) se considerará dolor severo

Anexo 13. Descripción metodológica de los test para la valoración física de los pacientes con fibromialgia en la comunidad.

Fuente: Rikly & Jones (1990).

Test 1. Flexión y extensión del brazo dominante durante 30 segundos.

Objetivo: evaluar la fuerza de brazos.

Materiales:

- Silla con espaldar recto y cronómetro
- Dumbles o pomos con arena (2,5kg para el sexo femenino y 3kg para el sexo masculino).

Metodología: se colocará la silla pegada a la pared, el paciente debe estar sentado con la espalda recta sin apoyarla en el espaldar, el ejercicio se realizará con el brazo dominante comenzando por la extensión de brazo, se debe realizar la flexión y extensión del bíceps lo más rápido posible durante 30 segundos

Requerimientos.

- Sentados con los pies totalmente apoyados en el suelo, la espalda recta.
- El brazo dominante comienza primero con extensión y luego flexión.
- Al realizar la flexión la mano debe llegar al hombro y no debe llegar a la extensión total de la articulación.
- La mano libre se colocará encima de la rodilla contraria para lograr un equilibrio.
- Peso de la mano de tres libras para las mujeres; y cinco libras para hombres.
- Se estimulará al paciente a realizar una ejecución correcta y la velocidad requerida.

Test 2. Sentarse y pararse de una silla durante 30 segundos.

Objetivo: evaluar la fuerza de piernas

Materiales:

- Silla con espaldar recto y sin apoyo en los brazos y cronómetro

Metodología: se colocará la silla pegada a la pared, el paciente debe sentarse con la espalda lo más recta posible sin apoyarla en el espaldar, los brazos cruzados por el frente, las piernas pueden estar unidas, ligeramente separadas o en forma de paso, a la señal del profesor, el paciente comenzará a sentarse y a pararse sin parar durante 30 segundos. Durante la ejecución se contará el número de paradas que realiza el adulto.

Requerimientos.

- La prueba se realizará lo más rápido que se pueda, de presentar alguna dificultad para hacerlo o mantener el ritmo el cronómetro no deberá parar.
- Se realizará una sola vez, por eso el profesor deberá explicar y demostrar con claridad la prueba.
- De existir alguna molestia, dolor o dificultad por parte del paciente, la prueba debe ser detenida.
- Al sentarse la espalda no debe pegarse al espaldar porque provocaría un freno al movimiento.
- Durante la prueba, al pararse las piernas no deberán quedar totalmente extendidas.

Test 3. Juntar las manos tras la espalda.

Objetivo: evaluar la flexibilidad de los brazos.

Materiales: cinta métrica.

Metodología: parado, se flexiona un brazo por encima del hombro detrás de la espalda; y el otro por debajo detrás de la espalda hasta tratar de unir las manos. Se medirá en (cm) entre los dedos del medio extendidos (+ o -).

Requerimientos.

- El paciente practicará primero para después realizar la prueba.
- Si el paciente sobrepasa las medidas es (+) y si no llega es (-)

Test 4. Flexibilidad de tronco.

Objetivo: medir la flexibilidad del tronco.

Materiales: silla y cinta métrica.

Metodología: sentados en el borde de la silla, extender la pierna predominante, brazos extendidos al frente con una mano sobre la otra. El paciente debe flexionar el tronco hasta tratar de tocar la punta de los pies o más allá.

La otra pierna debe estar flexionada en un ángulo de 90 grado.

Requerimientos.

- Al flexionar el tronco la vista debe estar al frente, la pierna predominante debe estar extendida.
- La posición se mantendrá durante dos (2) segundos.
- Se medirá desde el dedo del medio hacia delante en (cm).
- Cuando llega a la punta del dedo del pie es el punto cero (0), cuando pasa de él, el resultado es positivo (+) y si no llega es negativo (-).
- Se debe tomar aire antes de comenzar el ejercicio e ir expulsándolo a medida que se flexiona el tronco.

Test 5. Test de los seis minutos.

Objetivo: evaluar la resistencia aeróbica.

Materiales: conos, cinta métrica y cronómetro.

Metodología: se colocan dos conos a una distancia de 20 metros de forma recta en el área, sin obstáculos. Los pacientes desde deben caminar hasta llegar al segundo cono y debían volver caminando al primero sin parar.

Este ciclo se repite sin que los participantes se detuvieran hasta completar seis (6) minutos.

Requerimientos:

- Se midió la distancia, en metros, que los pacientes fueron capaces de caminar en ese tiempo.
- Se contabilizó el número de veces que el paciente pasaba por un cono y se multiplicó por la distancia entre los mismos.
- Si el participante quedó entre los dos conos al completar los seis (6) minutos, se utilizó una cinta métrica para medir la distancia restante.
- Se permite el uso de las ayudas para la deambulación hasta terminar la prueba.
- Si el paciente siente cualquier molestia que le impida la realización de la prueba, esta debe suspenderse.

La tabla muestra los puntos de cohorte establecidos por Aparicio et al., (2014) y Castro et al., (2017) para cada uno de estos test.

12 repeticiones (r)	Sentarse y pararse de una silla durante 30"
504 metros (m)	Test de los seis minutos
16 repeticiones(r)	Flexión y extensión del brazo dominante durante 30"
-8,9 centímetros (cm)	Rascarse la espalda
-8,9 centímetros (cm)	Flexibilidad de tronco

Anexo 14. Distribución de los contenidos del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia.

Distribución de contenidos																									
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Bloques	I				II																		III		
% de trabajo					45-55%						55-65%						65-70%								
Frecuencia	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
Actividades																									
Talleres	3	3																							
Diagnóstico																									
FIQ		X																						X	
EAV		X																						X	
Test físicos																									
Fuerza de brazos			X																					X	
Fuerza de piernas			X																					X	
Flexibilidad de brazos			X																					X	
Flexibilidad de tronco				X																				X	
Resistencia aeróbica				X																				X	
Contenidos																									
Calentamiento			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Capacidades																									
Resistencia aeróbica					3		3		3	0	3		3		3	0	3		3	0	3				
Fuerza						1	0		0		1	0	2				2				1				
Equilibrio					0		0	1		2	0	0	0	1	0	2	0		0	1					
Coordinación						0		2	0		0	2			1			1	0	2	0	0			
Flexibilidad					0	2		0		1				0	2	1		0			0	2			
Corrección postural																									
Juegos					0	2		0		1				0	2	1		0			0	2			
Ejercicios respiratorios					0	2		0		1				0	2	1		0			0	2			
Qi-Gong						0		2	0		0	2			1			1	0	2	0	0			

Leyenda:

3	contenido principal (tres veces a la semana)
2	contenido principal (dos veces a la semana)
1	contenido principal (una vez a la semana)
0	contenido secundario

Anexo 15. Descripción metodológica de los ejercicios físicos terapéuticos del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia

Parte inicial.

Ejercicios de movilidad articular.

Se emplea (PI) para describir la posición inicial del ejercicio.

Ejercicio #1. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Realizar flexión de la cabeza al frente. Regresar a la PI.

2/Realizar flexión de la cabeza atrás. Regresar a la PI.

Ejercicio #2. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Realizar flexión de la cabeza a la derecha. Regresar a la PI.

2/Realizar flexión de la cabeza a la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #3. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Realizar torsión de la cabeza a la derecha. Regresar a la PI.

2/Realizar torsión de la cabeza a la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #4 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Realizar elevación de los hombros. Regresar a la PI.

2/Realizar círculos de los hombros al frente. Regresar a la PI.

3/Realizar círculos de los hombros atrás. Regresar a la PI.

Observación: no se debe dejar caer los hombros

Ejercicio #5 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar brazos al frente realizando pronación y supinación de los antebrazos. Regresar a la PI.

Ejercicio #6 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar brazos al frente y arriba. 2/Brazos al frente y abajo. Regresar a la PI.

Ejercicio #7 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar brazos laterales. 2/Brazos laterales y arriba. 3/Brazos laterales y abajo. Regresar a la PI.

Observación: el paciente debe llevar los brazos arriba realizando pronación de los antebrazos, de tal modo que las palmas de las manos queden paralelamente.

Ejercicio #8 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Ejecutar círculo de brazos al frente. Regresar a la PI.

2/ Ejecutar círculo de brazos atrás. Regresar a la PI.

Ejercicio #9. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión al frente del tronco. Regresar a la PI.

2/ Ejecutar arqueado atrás del tronco. Regresar a la PI.

Ejercicio #10. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión del tronco a la derecha. Regresar a la PI.

2/ Ejecutar flexión del tronco a la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #11. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar torsión del tronco a la derecha. Regresar a la PI.

2/ Ejecutar torsión del tronco a la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #12. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar círculo de las caderas a la derecha. Regresar a la PI.

2/ Ejecutar círculo de las caderas a la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #13. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar círculo del tronco a la derecha. Regresar a la PI.

2/ Ejecutar círculo del tronco a la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #14 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, tronco ligeramente inclinado al frente, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Realizar semiflexión de las piernas. Regresar a la PI.

Ejercicio #15 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Realizar flexión de piernas llevando los brazos al frente. Regresar a la PI.

Ejercicio #16 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Realizar flexión plantar y dorsal del pie derecho. Regresar a la PI.

2/Realizar flexión plantar y dorsal del pie izquierdo. Regresar a la PI.

Ejercicios de estiramientos.

Ejercicio #1. PI. Parado, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura, espalda recta y la mirada al frente.

1/Ejecutar flexión de la cabeza al frente, mantener. Regresar a la PI.

2/ Ejecutar flexión de la cabeza atrás, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #2. PI. Parados, piernas ligeramente separadas, manos entrelazadas por detrás de la cabeza y la mirada al frente.

1/Realizar brazos atrás, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #3. PI. Parado, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos arriba con las manos entrelazadas, espalda recta y mirada al frente.

1/Realizar dorsiflexion de las manos, extender los brazos arriba, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #4. PI. Parado, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo, espalda recta y mirada al frente.

1/Levantar el brazo derecho por encima de la cabeza, mientras el otro se lleva hacia atrás por la espalda, intentar agarrar las dos manos por detrás del tronco, mantener. Regresar a la PI.

2/Levantar el brazo izquierdo por encima de la cabeza, mientras el otro se lleva hacia atrás por la espalda, intentar agarrar las dos manos por detrás del tronco, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #5. PI. En parejas, parados y de espaldas, piernas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo, con antebrazos en pronación hacia atrás, espalda recta y mirada al frente.

1/ Entrelazarse las manos, tirar hacia el frente y dejarse caer hacia adelante, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #6. PI. Parado, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos arriba con las manos entrelazadas espalda recta y mirada al frente.

1/Realizar flexión lateral del tronco a la derecha, mantener. Regresar a la PI.

2/Realizar flexión lateral del tronco a la izquierda, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #7. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos arriba con manos entrelazadas y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión del tronco con dorsiflexion de las manos al frente manteniendo los brazos extendidos, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #8. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión de la pierna derecha de tal forma que el talón del pie llegue a lo más próximo posible al glúteo y tirar la rodilla hacia atrás (sin arquear la espalda a nivel lumbar), mantenerse relajado y erguido. Regresar a la PI.

2/Ejecutar flexión de la pierna izquierda de tal forma que el talón del pie llegue a lo más próximo posible al glúteo y tirar la rodilla hacia atrás (sin arquear la espalda a nivel lumbar), mantenerse relajado y erguido. Regresar a la PI.

Ejercicio #9. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Agacharse de manera que las rodillas pasen por fuera de los brazos; empujar con los brazos contra las rodillas y erguir la espalda, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #10. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Separar lateralmente la pierna derecha, y estirar con la rodilla en extensión mientras que la pierna izquierda forma aproximadamente un ángulo recto con respecto a la derecha. Regular el estiramiento apoyando los brazos sobre la pierna flexionada, mantener. Regresar a la PI.

2/Separar lateralmente la pierna izquierda, y estirar con la rodilla en extensión mientras que la pierna derecha forma aproximadamente un ángulo recto con respecto a la izquierda. Regular el estiramiento apoyando los brazos sobre la pierna flexionada, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #11. PI. De rodillas en el suelo (preferiblemente sobre una colchoneta apropiada).

1/Ejecutar flexión del tronco, apoyando las manos al frente con los brazos semiflexionados al frente, de tal forma que queden superior a la dimensión de la cabeza. Se desciende la cintura hacia abajo y atrás, manteniendo los codos rectos y las manos inmóviles en el suelo, al tiempo que se presiona el tórax hacia el suelo, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #12. PI. Sentados, con las piernas juntas al frente, manos a la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión de la cadera, llevando los brazos hasta tocar la punta de los pies, mantener y relajar. Regresar a la PI.

Ejercicios físicos terapéuticos para el calentamiento.

Ejercicio #1: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión de la cabeza al frente. Regresar a la PI.

2/Ejecutar flexión de la cabeza atrás. Regresar a la PI.

Ejercicio #2: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar torsión del cuello a la derecha. Regresar a la PI.

2/Ejecutar torsión del cuello a la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #3: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Ejecutar elevación de los hombros. Regresar a la PI.

Ejercicio #4: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Ejecutar elevación de brazos arriba por los laterales respirando. Regresar a la PI.

Ejercicio #5: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos flexionados a los hombros por los laterales y mirada al frente.

1/Ejecutar círculo de los hombros al frente. Regresar a la PI.

2/Ejecutar círculo de los hombros hacia atrás. Regresar a la PI.

Ejercicio #6: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión del tronco al frente. Regresar a la PI.

2/Ejecutar flexión dorsal. Regresar a la PI.

Ejercicio #7: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión del tronco hacia el lateral derecho llevando la mano contraria (izquierda) a la axila. Regresar a la PI.

2/Ejecutar flexión del tronco hacia el lateral izquierdo llevando la mano contraria (derecha) a la axila. Regresar a la PI.

Ejercicio #8: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar torsión del tronco hacia la derecha. Regresar a la PI.

2/Ejecutar torsión del tronco hacia la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #9: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar asalto al frente de la pierna derecha con brazo derecho al frente. Regresar a la PI.

2/Ejecutar asalto al frente de la pierna izquierda con brazo izquierdo extendido al frente. Regresar a la PI.

Ejercicio #10: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión dorsal y plantar del pie derecho. Regresar a la PI.

2/Ejecutar flexión dorsal y plantar del pie izquierdo. Regresar a la PI.

Ejercicio #11: PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/ Ejecutar desplazamiento por todo el terreno. A la señal del profesor, cada paciente debe buscar a la persona más cercana y decirle en qué le beneficia el programa que está participando. Entre los desplazamientos que el profesor orientará están: caminar hacia el frente con zancada normal; con pasos pequeños; con pasos amplios. Paso lateral en ambas direcciones. Caminar de puntillas; con apoyo sobre los talones.

Variante: este ejercicio se puede realizar alternando y combinando los pasos anteriores. Ejemplo: de puntillas y lateral.

Ejercicio #12: PI. En parejas; parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

Realizar desplazamientos por todo el terreno. Cuando el profesor indique, los pacientes deben pararse de frente uno a otro. Un compañero de la pareja debe imitar los movimientos del otro. Entre los ejercicios a realizar están:

- Elevación frontal de piernas. Primero la derecha y luego la izquierda.
- Abrir y cerrar brazos horizontalmente.
- Semiflexión de piernas (solo 45° para el ángulo de la rodilla).
- Flexo-extensión de brazos apoyado en la pared.
- Elevaciones de rodillas de forma alterna.
- Abdominales concentradas muy suaves tumbadas en suelo.

Ejercicio #13. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar desplazamiento por el terreno con un globo. A la señal del profesor, los pacientes realizaran los siguientes ejercicios:

1. Golpear el globo con la mano, el codo, la rodilla, el pie, la cabeza, etc.
2. Pasar el globo al compañero por la derecha o por la izquierda.
3. Girar el globo alrededor de la cintura, alrededor del cuello.

Ejercicio #14. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/ Los pacientes deberán desplazarse por todo el terreno. Mientras esto ocurre, el profesor les planteará una historia imaginaria “excursión al campo”. Donde los pacientes tendrán que expresar corporalmente a tales situaciones expuestas. Ejemplo: nadar por un río, escalar, pasar zona de rocas, nos hundimos en la arena, etc.)

Ejercicio #15. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar marcha en el lugar llevando los brazos a los laterales, arriba, laterales, abajo, al frente y arriba.

Regresar a la PI.

Parte principal.

Ejercicios de corrección postural.

Ejercicio #1. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Contraer los músculos de la espalda, uniendo los omoplatos, adoptando una posición cómoda, llevando los hombros atrás y los pectorales al frente, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #2. PI. Parados, piernas unidas, talones unidos y puntas de los pies ligeramente diagonal con respecto al cuerpo, recostados a la pared, apoyando la espalda, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Ejecutar la posición de firme, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #3. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, recostados de espalda, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar elevación del brazo derecho por el lateral hasta arriba, mantener. Regresar a la PI.

2/Ejecutar elevación del brazo izquierdo por el lateral hasta arriba, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #4. PI. Parados, piernas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/A la indicación del profesor, los pacientes deben llevar el brazo derecho por encima de la cabeza y descansar la mano apoyada en el lateral izquierdo de la misma. Tirar hacia el mismo lado del brazo levantado inclinando la cabeza de tal modo que el cuello se flexione y estiren los músculos del mismo, mantener. Regresar a la PI.

2/A la indicación del profesor, los pacientes deben llevar el brazo izquierdo por encima de la cabeza y descansar la mano apoyada en el lateral derecho de la misma. Tirar hacia el mismo lado del brazo levantado inclinando la cabeza de tal modo que el cuello se flexione y estiren los músculos del mismo, mantener.

Regresar a la PI.

Ejercicio #5. PI. Decúbito supino, brazos a los lados del cuerpo con los hombros y las manos apoyadas en la superficie, mirada hacia arriba.

1/ Llevar el mentón al pecho, subiendo los brazos 2/ Bajar los brazos.

Ejercicio #6. PI. Decúbito supino, brazos a los lados del cuerpo con los hombros y las manos apoyadas en la superficie, mirada hacia arriba.

1/ Llevar el mentón al pecho. Regresara a la PI.

2/ Llevar la cabeza a la derecha. Regresar a la PI.

3/ Llevar el mentón al pecho. Regresara a la PI.

4/ Llevar la cabeza a la izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #7. PI. Decúbito supino, piernas flexionadas a un ángulo de 45°, brazos a los lados del cuerpo con los hombros y las manos apoyadas en la superficie, mirada hacia arriba.

1/ Llevar los brazos por el frente hacia arriba. Regresar a la PI.

Ejercicio #8. PI. Decúbito supino, piernas flexionadas a un ángulo de 90° apoyados en la pared, brazos a los lados del cuerpo con los hombros y las manos apoyadas en la superficie, mirada hacia arriba.

1/Llevar la pierna derecha flexionada hasta tocar el pecho con la ayuda de las manos. Regresar a la PI.

1/Llevar la pierna izquierda flexionada hasta tocar el pecho con la ayuda de las manos. Regresar a la PI.

Ejercicio #9. PI. Decúbito supino, piernas al frente y arriba, brazos a los lados del cuerpo con los hombros y las manos apoyadas en la superficie, mirada hacia arriba.

1/Ejecutar pedaleos en el aire sin separar la cadera del piso. Regresar a la PI.

Ejercicio #10.

Nombre del juego: "las estatuas".

Materiales: cartón coloreado y tiza.

Objetivos: favorecer la postura de los pacientes con fibromialgia.

Organización: en cuartetos, dentro de un círculo pintado en el centro del área. En los extremos del área habrá un cartón coloreado. Cada uno de ellos representa una acción.

Desarrollo: a la voz del profesor, los pacientes deberán dirigirse (en cuartetos) hacia cada una de las áreas señaladas y deberán adoptar la postura que se orienta en el cartón pintado. Cuando el docente indique, los mismos intercambiaran posición con otra cuarteta. Entre las posturas están:

Cartón rojo: parado en firme,

Cartón verde: sentarse con espalda recta y piernas al frente,

Cartón azul: caminar de forma erguida,

Cartón blanco: postura del árbol,

Cartón amarillo: decúbito supino con brazos y piernas abiertos,

Reglas:

- A partir de la segunda vuelta, se ira eliminando un area.
- Los pacientes que queden eliminados deberán velar que el resto realicen de forma correcta la posición.

Variante: este ejercicio se puede realizar de forma individual o en parejas, de tal forma que los pacientes se ayuden mutuamente en la realización del ejercicio.

Observación: el juego se realizará con carácter competitivo o no, en dependencia de la decisión de los pacientes.

Ejercicios de flexibilidad.

Ejercicio #1. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar pararse en puntillas de pie llevando los brazos arriba con las manos entrelazadas logrando mayor amplitud articular. Regresar la PI.

Ejercicio #2. PI. Parados, piernas separadas en esparranca, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar balanceos de brazos al frente y atrás con la mayor amplitud posible. Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar de forma alterna, siempre buscando la mayor amplitud posible.

Ejercicio #3. PI. Sentados, manos encima de los muslos, piernas unidas y mirada al frente.

1/Extender el brazo derecho hacia el lado izquierdo por encima del pecho y lo más próximo posible a la altura del hombro. Con el otro brazo tirar del brazo extendido hacia el cuerpo. Regresar a la PI.

2/Extender el brazo izquierdo hacia el lado derecho por encima del pecho y lo más próximo posible a la altura del hombro. Con el otro brazo tirar del brazo extendido hacia el cuerpo. Regresar a la PI.

Ejercicio #4. PI. Parados, en parejas de frente con las piernas unidas y manos tomadas, mirada al frente.

1/Ejecutar balanceos de la pierna derecha al frente y atrás con la mayor amplitud posible. Regresar la PI.

2/Ejecutar balanceos de la pierna izquierda al frente y atrás con la mayor amplitud posible. Regresar la PI.

Ejercicio #5. PI. Parados, piernas separadas en esparranca, manos en la cintura y mirada al frente.

1/ Ejecutar inclinación hacia adelante del tronco, manteniendo la espalda recta, y tratar de tocar la superficie con las manos sin flexionar las piernas. Regresar a la PI.

Ejercicio #6. PI. Parados, piernas separadas en esparranca, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar inclinación lateral con ambas manos hacia el pie derecho. Regresar a la PI.

2/Ejecutar inclinación lateral con ambas manos hacia el pie izquierdo. Regresar a la PI.

Ejercicio #7. PI. Sentados, piernas separadas, manos en los muslos y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión del tronco llevando los brazos al frente logrando la mayor amplitud posible. Regresar a la PI.

Ejercicio #8. PI. Sentados, abdomen contraído, manos apoyadas en el borde del banco, piernas extendidas (formando un ángulo de 90°) y mirada al frente.

1/Ejecutar inclinaciones de tronco (aproximadamente hasta 45° con las piernas) llevando los brazos extendido al frente lo más próximo a los dedos de los pies. Regresar a la PI.

Ejercicio #9. PI. Sentados, espalda recta, piernas cruzadas, manos sosteniendo un bastón por los extremos y mirada al frente.

1/Ejecutar elevación de brazos al frente y arriba, luego descender por detrás de la cabeza hasta el nivel de los hombros. Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar desde la posición de parados y aumentar su nivel de dificultad colocando las manos un poco más juntas en el bastón.

Ejercicio #10. PI. Decúbito supino, con brazos al lado del cuerpo y las piernas flexionadas apoyando el pie en la superficie, mirada hacia arriba.

1/Llevar la rodilla de la pierna derecha hacia la altura del pecho con las manos, mantener. Regresar a la PI.

2/Llevar la rodilla de la pierna izquierda hacia la altura del pecho con las manos, mantener. Regresar a la PI.

Ejercicio #11.

Nombre del juego: "trasládate y anota".

Materiales: cuadros de cartón, vasos desechables.

Objetivos: ejercitar la flexibilidad de los pacientes con fibromialgia.

Organización: los pacientes se organizan cinco equipos (1, 2, 3, 4 y 5), de cuatro participantes por cada uno. Se situaran en hileras.

Desarrollo: a la voz del profesor, los primeros pacientes de cada equipo, deben desplazarse hacia el frente hasta 3m; encontraran dos cartones, lo pondrán en la línea que sigue, se pararan en uno de ellos y para seguir avanzando, deben situar al frente siempre un cartón de tal modo que el desplazamiento se realice encima de los mismos hasta una distancia de 7m. Al llegar a esta distancia, cruzaran la línea que señala y en esta parte,

encontraran a una altura aceptable para los pacientes, un vaso desechable. Los mismos deberán tumbarlo con la mano dando un salto. Regresaran realizando el mismo recorrido.

Reglas:

- Si el paciente durante la distancia que deben recorrer con el cartón, pisan fuera de este, deberá virar y comenzar de nuevo.
- Los cartones se deberán situar lo más lejano posible al que esta anteriormente.

Variante: este juego se puede realizar en parejas, modificando tanto la distancia recorrida como la altura.

Observación: el juego se realizará con carácter competitivo o no, en dependencia de la decisión de los pacientes.

Ejercicios de coordinación.

Ejercicio #1. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo, y mirada al frente.

1/ Llevar la mano derecha a la cintura y el brazo izquierdo extendido al lateral. Alternar el movimiento. Regresar a la PI.

Ejercicio #2. PI. Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y vista al frente.

1/Ejecutar asalto de la pierna derecha al frente llevando los brazos arriba. Regresar a la PI.

2/Ejecutar asalto de la pierna izquierda al frente llevando los brazos a los laterales. Regresar a la PI.

Ejercicio #3. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Ejecutar brazos laterales, 2/brazos al frente con dos palmadas. Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar en desplazamiento.

Ejercicio #4. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo y mirada al frente.

1/Realizar semiflexión de piernas llevando los brazos al frente simultáneamente. Regresar a la PI.

Ejercicio #5. PI. Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Marcha en el lugar tocando las rodillas con las palmas de las manos. Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar con desplazamiento por el terreno, contando cinco pasos. Parar, ejecutar rodillas al pecho tocando con la mano contraria la rodilla que sube.

Ejercicio #6. PI. Parados en frente de los escalones, piernas en posición cómoda para el paciente, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Subir un escalón, dar dos palmadas y bajar. Regresar a la PI.

Ejercicio #7. PI. Parados, piernas al ancho de los hombros, los pacientes sostienen en su mano un globo y mirada al frente.

Se orienta a los pacientes desplazarse por todo el terreno, cuando el profesor indique, los mismos deberán realizar las siguientes actividades:

1/Golpear el globo con una mano, 2/con el codo, 3/con la rodilla, 4/girar el globo por el alrededor de la cintura.

Regresar a la PI.

Ejercicio #8 PI. Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

Se trazan varios círculos en el terreno de forma alterna y se distribuyen varios obstáculos en el mismo.

1/los pacientes deberán pasar por encima de estos poniendo un pie en cada uno de los círculos dibujados y luego bordear los obstáculos en zig-zag. Regresar a la PI.

Ejercicio #9. PI. En parejas de espaldas. Se numeran: uno (1) y dos (2). El número 2, posee un balón.

1/Cuando el profesor indique dos, el paciente ha de darse la vuelta realizando un pequeño salto y le realiza en la espalda del paciente indicado con el uno, un ligero rozamiento con el balón desde la espalda baja hasta la alta.

Este ejercicio lo realizan los dos pacientes. Cuando el paciente numero dos realice el ejercicio, le entrega el balón al uno y este lo ejecuta a su compañero.

Es necesario enfatizar en que el rozamiento se realice de forma leve, sin ejercer presión puesto que los pacientes con fibromialgia son muy sensibles al tacto.

Ejercicio #10. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/A la voz del profesor, los pacientes realizaran el ejercicio indicado, de acuerdo al número nombrado por el profesor.

1. Brazo derecho lateral
2. Rodilla izquierda al frente
3. Brazo izquierdo arriba y brazo derecho al frente
4. Marcha en el lugar

Variante; este ejercicio puede realizarse caminando por todo el terreno.

Ejercicio #11.

Nombre del juego: "Pasa y anota":

Materiales: balón de voleibol.

Objetivos: ejercitar la coordinación de los pacientes con fibromialgia.

Organización: los pacientes se organizan en dos equipos (rojo) y (azul); dispersos por todo el área.

Desarrollo: a la voz del profesor, los pacientes de un mismo equipo deben desplazarse por toda el área; y pasarse el balón; mientras los del equipo contrario intentaran quitarle el balón al equipo que ejecutan los pases.

Una vez que se hallan realizado los cinco pases en el equipo, el ultimo paciente; o sea, quien tenga el balón producto del último pase, lanzará el mismo hacia los pomos con arena que se encuentran localizados en una zona determinada dentro del área.

Reglas:

- Si el balón es topado por un miembro del equipo contrario, este será dado al equipo que lo tocó.
- Los pacientes no pueden permanecer en el mismo lugar todo el tiempo.

Variante: el profesor puede incrementar el número de pases.

Observación: el juego se realizará con carácter competitivo o no, en dependencia de la decisión de los pacientes.

Ejercicios para el equilibrio.

Ejercicio #1. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar parada monopodal con la pierna derecha durante dos segundos. Regresar a la PI

2/Ejecutar parada monopodal con la pierna izquierda durante dos segundos. Regresar a la PI.

Observación: el profesor puede ir incrementando los segundos en dependencia de las posibilidades de los pacientes.

Ejercicio #2. PI. Parados y en parejas; uno frente a otro, piernas unidas, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar abducción de la pierna derecha. Regresar a la PI.

1/Ejecutar abducción de la pierna izquierda. Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar dándose las manos, y el profesor puede incrementar al mismo, que los pacientes respondan a diferentes órdenes, tales como: gestos en el rostro: sonrisas, entre otros.

Ejercicio #3. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Caminar en línea recta con brazos laterales. Regresar a la PI.

Variantes: este ejercicio se puede ejecutar sin control visual.

Ejercicio #4. PI. Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Caminar en línea recta con brazo derecho lateral e izquierdo arriba. Regresar a la PI.

2/Caminar en línea recta con brazo izquierdo lateral y brazo derecho arriba. Regresar a la PI.

Ejercicio #5. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/A la voz del profesor el paciente debe dirigir un balón de fútbol sobre una senda dibujada en forma de zig-zag por todo el terreno.

Ejercicio #6. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/El paciente ejecutará los siguientes ejercicios basados en diferentes posturas:

- a) Imitar la cruz: (ejecutar parado en puntas de pie con brazos laterales)
- b) Imitar la postura del árbol en el Yoga
- c) Imitar bailarina: (ejecutar giro con salto). Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar con ayuda de otro compañero, con el objetivo de que los pacientes se ayuden cuando realicen los ejercicios sin el control visual.

Ejercicio #7. PI. Parados y en parejas, se numeran: uno (1) y dos (2).

1/El paciente dos, dirige al uno (verbalmente), que irá con los ojos vendados por un recorrido por todo el terreno, cuando el paciente termine su recorrido, seguidamente, el que iba de guía, o sea paciente dos, se vendará los ojos y realizara la actividad. Los pacientes serán capaces de exponer a su percepción cual fue el recorrido ejecutado.

Variante: los pacientes que no puedan realizar este ejercicio; el profesor incentivará el siguiente ejercicio, basado en reproducciones mentales: “vamos caminando por el bosque y encontramos un río que hay que atravesar de lado para que no nos arrastre la corriente, ahora hay una zona de rocas, por lo que se debe elevar las rodillas para pasarlas, hay charcos que hay que esquivar dando grandes zancadas, a continuación pasamos de puntillas porque el suelo está incendiado, cogemos frutas de los árboles para sobrevivir, es nuestro único alimento, ahora debemos nadar para evitar que nos alcance un cocodrilo...”

Ejercicio #8. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo con un balón en la mano y mirada al frente.

1/A la voz del profesor, los pacientes deberán desplazarse por todo el terreno pasándose el balón de una mano a la otra. Regresar a la PI.

Variante: lanzamiento y atrape del balón hacia arriba, dando dos pasos. Se lanza con una mano y se atrapa con las dos.

Ejercicio #9. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente. Los pacientes se organizan en dos hileras, uno detrás de otro. En la superficie se dibuja varios círculos de forma alterna diagonalmente (ordenados numéricamente) donde su longitud permita al paciente dar el paso sin riesgo a caídas.

1/A la voz del profesor, los pacientes se desplazaran en forma de paso desde el primer círculo hasta el quinto. Al regreso lo realizaran en forma de salto.

Ejercicio #10. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente. 1/AI sonido del silbato, los pacientes deberán caminar con los talones y brazos al frente, hacia diferentes direcciones. Nuevamente, cuando vuelva a sonar el silbato lo harán en puntillas de pie y brazos laterales.

Ejercicio #11.

Nombre del juego: “desplázate y que no se caiga”:

Materiales: tablilla de tipo cartón duro o plástica, y bola de desodorante.

Objetivos: ejercitar el equilibrio dinámico de los pacientes con fibromialgia.

Organización: los pacientes se organizan en dos hileras (A) y (B), uno de tras de otro. A una distancia de 10m se encuentra un cono como señal.

Desarrollo: a la voz del profesor los pacientes deben desplazarse hacia el frente llevando la tablilla y encima de ella, la bola de desodorante, darle la vuelta al cono y regresar.

Regla:

- La pelota de desodorante no debe caerse durante el desplazamiento.
- Todos los pacientes realizaran la actividad.

Variante: el profesor puede cambiar las direcciones de desplazamiento de los pacientes, así como la distancia.

Observación: el juego se realizará con carácter competitivo o no, en dependencia de la decisión de los pacientes.

Ejercicios de fortalecimiento muscular.

Ejercicio #1. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo sosteniendo en las manos un pomo con arena (2kg para las mujeres y 3kg para los hombres) y mirada al frente.

1/Ejecutar flexión y extensión de brazos. Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar de forma alterna.

Observaciones: enfatizar en la supinación de los antebrazos a la hora de ejecutar la flexión.

Ejercicio #2. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo sosteniendo en las manos un pomo con arena (2kg para las mujeres y 3kg para los hombres) y mirada al frente.

1/Ejecutar brazos laterales. Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar de forma alterna.

Ejercicio #3. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo sosteniendo en las manos un pomo con arena (2kg para las mujeres y 3kg para los hombres) y mirada al frente.

1/Ejecutar brazos al frente y arriba. Regresar a la PI

Ejercicio #4. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos a los lados del cuerpo sosteniendo en las manos un pomo con arena (2kg para las mujeres y 3kg para los hombres) y mirada al frente.

1/Ejecutar semiflexión de piernas. Regresar a la PI.

Variante: este ejercicio se puede realizar, llevando los brazos arriba.

Ejercicio #5. PI. Parados, piernas al ancho de los hombros, sosteniendo la banda elástica de dos metros de largo por debajo de los pies y sujetándola con las manos por sus extremos, mirada al frente.

1/Ejecutar flexión de brazos. Regresar a la PI.

Ejercicio #6. PI. Sentados al borde del banco, espalda recta, pierna derecha semiflexionada (formando un ángulo de 45°) sosteniendo con el pie, la banda elástica, y estirada con las manos. Pierna izquierda extendida, mirada al frente.

1/Ejecutar extensión y flexión de la pierna derecha. Regresar a la PI.

2/Ejecutar extensión y flexión de la pierna izquierda. Regresar a la PI.

Ejercicio #7 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Los pacientes se desplazaran por todo el terreno, a la voz del profesor los mismos buscaran a un compañero, le darán un saludo (buenos días/hola) y realizaran semiflexiones de piernas.

Variante: este ejercicio se puede realizar en parejas, después que se den el saludo, realizar flexión profunda.

Ejercicio #8. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, brazos por el frente, sosteniendo una pelota medicinal de tamaño mediano a nivel de la cintura, y mirada al frente.

1/Realizar elevación frontal hasta la altura de los hombros y presionar levemente la pelota. Regresar a la PI.

Variante: elevación de brazo de forma alterna con la palma de la mano hacia arriba sosteniendo la pelota, en cada mano sin que caiga la pelota.

Ejercicio #9. Pl. Sentados, piernas paralelas sosteniendo una pelota medicinal de tamaño mediano a nivel de los tobillos. Manos apoyadas en el borde de la silla, y mirada al frente.

1/Ejecutar semiflexión de piernas, apretando la pelota con los tobillos. Regresar a la Pl.

Variantes: este ejercicio se puede realizar en parejas, parados y con la pelota a nivel de los muslos.

Ejercicio #10. Pl. Decúbito supino, con manos por detrás de la zona sacra, y la mirada hacia arriba.

1/Ejecutar elevación simultánea de las piernas. Regresar a la Pl.

Variante: este ejercicio se puede ejecutar de forma alterna.

Ejercicio #11

Nombre del juego: "el canguro saltador":

Materiales: balón de baloncesto, pomos con arenas y pelota medicinal.

Objetivos: ejercitar la fuerza de brazos y piernas de los pacientes con fibromialgia.

Organización: los pacientes se organizan en dos hileras (A) y (B), uno de tras de otro. A una distancia de 10m se encuentra un saco con objetos (pomos con arenas y las pelotas medicinales).

Desarrollo: a la voz del profesor los pacientes se trasladaran saltando llevando en las manos los pomos con arenas, y en los muslos, un balón de baloncesto. Al llegar hasta donde está el saco; deberán poner los pomos con arenas en él, y sacar las dos pelotas medicinales; la trasladaran de regreso sin que caiga ninguno de estos.

Al llegar a la zona de salida, los pacientes deberán entregarle al compañero que le sigue, la pelota que van entre las rodillas y las pelotas medicinales; estos irán en forma de salto hasta llegar donde está el saco, pondrán dichas pelotas, sacaran los pomos con arenas; regresaran y así sucesivamente hasta que todos realicen la actividad.

Reglas:

- Los objetos no deben caerse durante el desplazamiento.
- Todos los pacientes realizaran la actividad.

Variante: para los pacientes que no puedan realizar esta actividad, el profesor puede cambiar los objetos por otros más livianos, así como la distancia.

Observación: el juego se realizará con carácter competitivo o no, en dependencia de la decisión de los pacientes.

Ejercicios de resistencia aeróbica.

Ejercicio #1. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar desplazamiento por todo el terreno hacia diferentes direcciones y diferentes ritmos.

- a) Un sonido del silbato: "marcha lenta".
- b) Dos palmadas: "trotar en el lugar".
- c) Una voz: "caminar en ritmo normal".

Ejercicio #2. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar marcha en el lugar oscilando los brazos. Regresar a la PI.

Ejercicio #3. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar marcha en el lugar oscilando los brazos, subiendo las rodillas y punteando los pies hacia la superficie, oscilando los brazos al lado del cuerpo, con respiración completa y cambios creativos hacia diferentes direcciones. Regresar a la PI.

Ejercicio #4. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar marcha en el lugar realizando paso lateral con la pierna derecha y la izquierda vendrá a unirse a ella. Alternar el movimiento. Regresar a la PI.

Ejercicio #5. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar trote en el lugar de forma lenta, elevando el talón. Regresar a la PI.

Ejercicio #6. PI. Parados, en una posición cómoda con brazos al frente sosteniendo un globo entre las manos y mirada al frente.

1/Ejecutar balanceo de brazos hacia los laterales (derecha e izquierda) siempre sosteniendo el globo, luego vincularle al movimiento flexión de piernas. Regresar a la PI.

Ejercicio #7. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar subir y bajar escalones. Regresar a la PI.

Ejercicio #8. PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, espalda recta, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Caminar hacia diferentes direcciones ejecutando palmadas por encima de la cabeza y otra por debajo de la cintura. Regresar a la PI.

Ejercicio #9 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, espalda recta, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar rodillas al pecho llevando los brazos desde arriba hacia abajo. Regresar a la PI.

Ejercicio #10 PI. Parados, piernas separadas al ancho de los hombros, espalda recta, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Ejecutar tres pasos de conga a la derecha y tres a la izquierda, vinculando palmadas al frente y a los lados en cada terminación del movimiento. Regresar a la PI.

Ejercicio #11

Nombre del juego: "a moverse".

Materiales: pelotas de trapo, cuadro de cartón como señal en cada estación.

Objetivos: ejercitar la resistencia aerobia de los pacientes con fibromialgia.

Organización: se agrupan en cinco subgrupos de cuatro participantes. Se señalizan varias estaciones con números (1, 2, 3, 4 y 5). En el centro del terreno existen pelotas de trapo dentro de un círculo dibujado en el suelo.

Desarrollo: los pacientes estarán moviéndose al ritmo de la música. Al cambiar el ritmo de la misma, los mismos se trasladaran hacia el número que le sigue sin parar. Cuando la música se detenga, estos saldrán hacia el centro del terreno y tomaran una pelota. Cuando inicie la música nuevamente, los pacientes dejaran el objeto y regresaran al número en que estaban con anterioridad. El paciente que quede sin pelota saldrá automáticamente del juego.

Reglas:

- En cada vuelta se eliminan objetos, de tal modo que siempre hallan menos objetos que participantes.
- Todos los pacientes deben ir a tomar una pelota.
- El paciente que no alcance pelota será eliminado el juego.
- En cada estación, el paciente estará en movimiento no menos de dos minutos.

Variante: se pueden incrementar otros ritmos de música.

Observación: el juego se realizará con carácter competitivo o no, en dependencia de la decisión de los pacientes.

Parte final.

Ejercicios de recuperación.

Ejercicio #1. PI. Parados, piernas ligeramente separadas, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Inspirar por la nariz, de tal manera que el abdomen se llene de aire, 2/espigar por la boca, sintiendo que el abdomen se quede sin aire.

Ejercicio #2. PI. Parados, piernas ligeramente separadas, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Elevar los brazos al frente hasta el nivel de los hombros mientras se inspira, 2/bajar los brazos espirando.

Ejercicio #3. PI. Parados, piernas ligeramente separadas, manos en la cintura y mirada al frente.

1/Inspirar y espirar ejecutando brazos laterales hasta la altura de los hombros. Regresar a la PI.

2/ Inspirar y espirar ejecutando brazos por el frente, hasta la altura del pecho. Regresar a la PI.

Ejercicio #4. PI: Decúbito supino, piernas flexionadas, ligeramente separadas. Manos apoyadas en la región abdominal para percibir la elevación y descenso del abdomen durante la respiración.

1/Realizar espiración bucal, suave y lenta con labios en forma de soplido, contrayendo el abdomen hacia la espalda; inspirar por la nariz suavemente relajando primero y abultando después el abdomen.

Ejercicio #5. PI: Decúbito supino, piernas flexionadas, ligeramente separadas. Manos apoyadas en la región abdominal para percibir la elevación y descenso del abdomen durante la respiración.

1/Flexionar la pierna derecha al pecho, tomando la pierna flexionada con ambas manos por debajo de la rodilla, inhalar el aire lentamente por la nariz y expulsarlo por la boca en forma de soplido. Extender la pierna y elevar los brazos arriba. Regresar a la PI.

2/Flexionar la pierna izquierda al pecho, tomando la pierna flexionada con ambas manos por debajo de la rodilla, inhalar el aire lentamente por la nariz y expulsarlo por la boca en forma de soplido. Extender la pierna y elevar los brazos arriba. Regresar a la PI.

Ejercicios de medicina natural y tradicional, (Qi-Gong).

Ejercicio #6. PI. Parados, pies separados a la distancia de los hombros, con la punta hacia delante y ligeramente girados hacia afuera. Brazos a los lados del cuerpo relajados a ambos lados y hombros caídos. Respirando calmadamente sin moverse. (Posición de Wu Chi).

1/Llevar las manos por encima de la cabeza, girar las palmas hacia arriba, y colocarlas sobre ella. Estirar ambas manos hacia arriba, estirando los brazos tanto como sea posible. Mientras se suben las manos, inspirar; al bajarlas hasta la cabeza espirar. Vincularle al ejercicio pararse en puntillas de pie.

Ejercicio #7. PI. Partiendo de la posición de Wu Chi, pero con las piernas semiflexionadas, las manos a la altura del pecho imaginando sostener una pelota invisible ente el pecho y las manos.

1/ Girar el tronco y las piernas, de tal forma que queden en forma de paso, brazos izquierdo al frente con palma de la mano hacia la izquierda, y dedos hacia arriba. Girar la cabeza hacia la izquierda. Imaginar que con la mano izquierda se sostiene un arco, mientras el brazo derecho se encuentra flexionado y hacia atrás, los dedos de la mano están relajadamente curvados alrededor de la cuerda. Ahora tensa la cuerda hacia atrás, tirando con el codo derecho, y tensa el brazo izquierdo en la dirección opuesta con la palma de la mano. Respirar mientras estiras los brazos. Luego mientras espiras, vuela a poner los brazos otra vez delante del pecho. Repetir el ejercicio hacia la derecha.

Ejercicio #8. PI. En posición de Wu Chi.

1/Extender las dos manos de forma que la derecha este situada sobre el hombro derecho, con la palma hacia arriba, girada de forma que los dedos señalen hacia atrás. La mano izquierda se extiende hacia abajo sobre el muslo izquierdo, con la palma de cara al suelo y los dedos señalando hacia adelante. Estirar los brazos separando ambas manos a la vez (derecha hacia arriba e izquierda hacia abajo) manteniendo las palmas abiertas y en ángulo recto con los brazos. Mover los dos brazos de forma que se extiendan al mismo tiempo. Respirar mientras se separa los brazos y se estiran hacia arriba y hacia abajo.

Ejercicio #9. PI. En posición de Wu Chi.

1/Levantar la mano derecha formando un arco por encima de la cabeza, con la palma de la hacia abajo. Soltar el aire mientras se dobla hacia la izquierda. Mantener el brazo derecho curvado sobre la cabeza, dejando que el brazo izquierdo cuelgue de manera natural al lado del cuerpo. Transferir todo el peso a la pierna derecha, levantando ligeramente el talón izquierdo del suelo. El cuerpo se arqueará de forma natural hacia la derecha, con ambas manos hacia la izquierda. Mantener relajado. Luego alcanza el punto máximo del estiramiento. Mantén la posición con la mano sobre la cabeza y con el peso en la pierna derecha, manteniendo el talón izquierdo levantado. Realizar el ejercicio con el lado opuesto.

Ejercicio #10. PI. Parados, piernas semiflexionadas, la cabeza, el torso y el cinturón pélvico permanecen alineados. Columna estirada hacia atrás y enderezada naturalmente. Imaginar que estas apoyados tus glúteos en el borde de un taburete alto. El peso del cuerpo descansa por igual en ambos pies.

1/Girar las caderas y el torso hacia la derecha. Levantar ligeramente del suelo el talón derecho, manteniendo los dedos del pie en contacto con el suelo. Girar al tiempo que gira el cuerpo. Desplazar el peso del cuerpo de forma natural hacia la pierna izquierda. Girar 45° hacia la derecha. Gira la cabeza y los ojos al mismo tiempo que el torso. Realizar el ejercicio con el lado opuesto.

Ejercicio 11.

Nombre del juego: “¿y usted qué opina?”

Materiales: balón de voleibol.

Objetivos: lograr la recuperación de los pacientes con fibromialgia.

Organización: los pacientes se ubican en un círculo desde la posición de sentado en el centro del terreno.

Desarrollo: el profesor le dará el balón a un paciente, luego el docente se vira de espaldas y los pacientes deben intercambiarse el balón rodando por la superficie. Cuando el profesor de la voz de “alto”, el paciente que tenga el balón meterá la mano en una bolsa, donde abran varios papelitos. El mismo deberá responder en dependencia del contenido del mismo. Cuando ese responda, nuevamente se ejecutará el procedimiento descrito.

Reglas:

- Todos los pacientes deben participar.
- El paciente que respondió, aunque quede dentro del grupo seguirá observando la actividad.
- Se realizaran preguntas y exposiciones problémicas relacionadas con la salud física y psicológica, relaciones interpersonales y el beneficio del ejercicio físico en la fibromialgia.

Variante: se puede realizar de forma parado, y los pacientes responderán en parejas o tríos.

Observación: el juego se realizará con carácter competitivo o no, en dependencia de la decisión de los pacientes.

Anexo 16. Ejemplo de una sesión de ejercicios físicos terapéuticos en la atención a pacientes con fibromialgia en la comunidad.

Programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. Sesión: # ____ Semana: del ____ al ____ de _____ de 2019 Sexo: M y F. Materiales: pomos con arena. % de trabajo: 55-65% FCM. Profesor: MSc. Juan M. Rodríguez Gámez.		O B J E T I V O	Ejecutar ejercicios de brazos y piernas de seis a ocho repeticiones para el mejoramiento de la fuerza.			
P	ACTIVIDADES	T	D	METODOS	PROCED	F/ORG
I N I C I A L	Formación, saludos, presentación de la sesión.			Verbal	Frontal	Fila
	Análisis de la actualidad informativa.					
	Información del objetivo de la sesión:					
	¿Por qué es importante lo ejercicios físicos?					
	T/P#1					
	<u>Movilidad articular.</u>					Fila
	Ej1 P.I Parados, manos en la cintura, piernas al ancho de los hombros, vista al frente.		4r		EER	
	1/Ejecutar flexión del cuello al frente y regresar a la PI.		4r		Repeticiones	Frontal
	Ej2 P.I Parados, manos en la cintura, piernas al ancho de los hombros, vista al frente.		4r			Fila
	1/Ejecutar elevación de los hombros desde la PI.		4r			
Ej3 P.I Parados, manos en la cintura, piernas al ancho de los hombros, vista al frente.		4r		EER	Fila	
1/ Ejecutar brazos al frente y hacia los laterales.		4r		Repeticiones	Frontal	
Regresar a la PI.		4r				
Ej4 P.I Parados, manos en la cintura, piernas al ancho						

I N I C I A L	de los hombros, vista al frente. 1/Ejecutar flexión del tronco al frente y regresar a la PI.	6s	EER Repeticiones	Frontal	
	Ej5 P.I Parados, manos en la cintura, piernas al ancho de los hombros, vista al frente. 1/Realizar semicucilllas y regresar a la PI.	8r			
	Ej6 PI: Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y vista al frente. 1/Ejecutar pierna derecha al frente y realizar flexión plantar y dorsal del pie, regresar a la PI.	8r	EER		Fila
	2/Ejecutar pierna izquierda al frente y realizar flexión plantar y dorsal del pie. Regresar a la PI.	8r	Repeticiones	Frontal	
	Ej 7 Ejecutar marcha en el lugar dando palmadas.	8r			
	<u>Estiramientos</u>				
	Ej1 P.I Parados, piernas ligeramente separadas, entrelazar las manos. 1/Realizar dorsiflexión de las manos, estirando hacia el frente, hacia la derecha, hacia la izquierda, arriba y desde la misma posición realizar flexión del tronco y regresar a la PI.	10r			Fila
		10r			
			EER		
		10r	Repeticiones	Frontal	
	Ej2 P.I Parados, piernas al ancho de los hombros, llevarse las manos hacia atrás de la cabeza. 1/Ejecutar extensión de los brazos hacia atrás, mantener y regresar a la PI.	10r			Parejas
		10r			
	Ej3 P.I Parados, piernas al ancho de los hombros, llevarse las manos hacia atrás de la espalda baja y entrelazar los dedos. 1/Ejecutar extensión de los brazos hacia atrás, mantener y regresar a la PI.	10r	EER		Parejas
		12r	Repeticiones	Frontal	Círculo
	12r				

<p><u>Calentamiento</u></p> <p>Ej1 P.I Parados, manos en la cintura, piernas al ancho de los hombros, vista al frente. 1/Ejecutar torsión del cuello hacia la derecha y regresar a la PI. Ejecutar torsión del cuello hacia la izquierda y regresar a la PI.</p> <p>Ej2 PI: Marcha en el lugar con manos en la cintura y vista al frente. 1/Ejecutar elevación de los hombros y regresar a la PI.</p> <p>Ej3 PI: Marcha en el lugar con brazos flexionados por los laterales hasta los hombros y la vista al frente. 1/Ejecutar extensión y flexión de brazos hacia los laterales y regresar a la PI.</p> <p>Ej4 PI: Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y vista al frente. 1/Ejecutar torsión del tronco hacia los laterales y regresar a la PI.</p> <p>Ej5 PI: Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y vista al frente. 1/Ejecutar flexión del tronco hacia los laterales y regresar a la PI.</p> <p>Ej6 PI: Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y vista al frente. 1/Ejecutar flexión del tronco al frente y regresar a la PI.</p> <p>Ej7 PI: Parados, piernas al ancho de los hombros, manos en la cintura y vista al frente. 1/Ejecutar semicucillas y llevar los brazos arriba.</p> <p>Ej8 Ejecutar marcha en el lugar con palmadas.</p>		12r	<p>EER Repeticiones</p> <p>EER Repeticiones</p> <p>EER Repeticiones</p> <p>EER Repeticiones</p>	<p>Frontal</p> <p>Frontal</p> <p>Frontal</p> <p>secciones</p>	<p>Dispersos</p> <p>Dispersos</p> <p>Dispersos</p> <p>Dispersos</p> <p>Hileras</p> <p>Dispersos</p> <p>Circulo</p>
---	--	-----	---	---	--

P R I N C I P A L	<p>T/P#2.</p> <p>Ej1 PI: En parejas con las manos entrelazadas: 1/Ejecutar flexión y extensión de brazos, regresar a la PI.</p> <p>Ej2 PI: En parejas con las manos entrelazadas: 1/Ejecutar elevación de brazos y regresar a la PI.</p> <p>Ej3 PI: En parejas con las manos entrelazadas: 1/Ejecutar elevación lateral de la pierna derecha y luego la izquierda, regresar a la PI.</p> <p>Ej4 PI: En círculo, parados, piernas al ancho de los hombros la vista al frente, brazos flexionados a los hombros con el peso en las manos. 1/Ejecutar extensión y flexión de brazos al frente. Regresar a la PI.</p> <p>Ej5 Caminar por todo el terreno y ejecutar balanceo de brazos al frente y atrás con los pomos con arena en las manos.</p> <p>Ej6 PI: Parados, piernas al ancho de los hombros y vista al frente. 1/Ejecutar brazos atrás con los pomos con arena en las manos y regresar a la PI.</p> <p>Ej7 Caminar por el terreno, cuando lo indique el profesor los beneficiarios pararan y realizarán asalto lateral derecho e izquierdo con elevación de brazos a los laterales.</p> <p>Ej8 Ejecutar marcha en el lugar combinando con elevación de brazos por el frente hasta la altura del pecho.</p>	35´	EER Repeticiones	Frontal	
	EER Repeticiones		Frontal	Dispersos	
	EER Repeticiones		Frontal	Parejas	
	EER Repeticiones		Frontal	Circulo	
	EER Repeticiones		Frontal	Dispersos	

Anexo 17. Encuesta realizada para la selección de los expertos.

Nombres y apellidos: _____

Compañero (a): usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto al grado de relevancia de un programa, sustentado en una concepción teórico- metodológica para la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad. Se necesita, antes de realizarle la consulta correspondiente, determinar su coeficiente de competencia sobre el tema. Por esta razón se le solicita que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva posible.

1. Marque con una equis (x) la casilla donde usted considere que corresponde su nivel de conocimientos respecto al contenido relacionado con la atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Realice una autovaloración respecto a cada una de las fuentes que se le presentan a continuación; teniendo en cuenta su conocimiento y criterio sobre el tema investigado. Para ello marque con una equis (x) según corresponda: A (alto), M (medio), B (bajo).

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	A	M	B
Capacidad de análisis			
Su experiencia en el orden empírico			
Su experiencia en investigaciones teóricas			
Conocimiento del estado actual del problema			
Comprensión del problema			
Su intuición			

3. Recomiende a otras personas que a su juicio puedan fungir como expertos.
-

Procedimiento para determinar los valores:

Objetivo: determinar el panel de expertos a partir de los niveles de competencia.

Para la selección de los expertos se emplea la metodología descrita por Cruz (2009). Se calcula el coeficiente de competencia (k) como la semisuma del coeficiente del nivel de conocimientos que tiene sobre el tema investigado (k_c) y de las fuentes de argumentación (k_a); por tanto: $k = \frac{1}{2}(k_c + k_a)$.

El coeficiente de conocimiento (k_c) se obtiene, a partir de la autoevaluación del candidato, acorde con el valor de una escala ascendente del 0 al 10 (primera pregunta del cuestionario para la selección del panel de expertos). El número seleccionado por el candidato se multiplica por 0,1 para obtener el valor de k_c . En relación al cálculo de k_a , es necesario que el encuestado se autoevalúe, en correspondencia al grado de influencia que cada una de las fuentes que se le presentan (segunda pregunta del cuestionario para la selección del panel de expertos) ha tenido en su conocimiento y criterio acerca del tema investigado. Posteriormente, utilizando los valores de la tabla patrón para cada una de las casillas marcadas por el especialista, se calcula el número de puntos obtenidos en total.

Valores para calcular el coeficiente de argumentación (K_a)

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	A (alto)	M (medio)	B (bajo)
Capacidad de análisis	0.3	0.2	0.1
Su experiencia en el orden empírico	0.5	0.4	0.2
Su experiencia en investigaciones teóricas	0.05	0.05	0.05
Conocimiento del estado actual del problema	0.05	0.05	0.05
Comprensión del problema	0.05	0.05	0.05
Su intuición	0.05	0.05	0.05

Anexo 18. Nivel de competencia de los expertos seleccionados.

Experto	Capacidad de análisis	Experiencia empírica	Experiencia teórica	Estado actual	Comprensión problema	Intuición	Ka	Kc	K
1	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,9
2	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
3	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
4	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
5	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,9
6	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
7	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	0,9
8	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
9	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	1	1
10	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,8
11	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	0,9
12	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	1	0,9
13	0,2	0,2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,6	1	0,8
14	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
15	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	1	0,9
16	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
17	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	1	0,9
18	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,8
19	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	1	0,9
20	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
21	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,9
22	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	1	0,9
23	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,8
24	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,8
25	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	1	0,8
26	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,8
27	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9	1	1
28	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1
29	0,3	0,2	0,05	0,05	0,05	0,05	0,7	1	0,9
30	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,8	1	0,8

Anexo 19. Relación nominal de los expertos.

#	Nombre y Apellidos	Grado académico o científico	Institución
1	Guillermina Virginia Zaldívar Cordón	DrC	Universidad de Holguín
2	Héctor Noa Cuadro	DrC	Inder Nacional
3	Giorber Pérez Iribar	DrC	Universidad Laica Eloy Alfado de Manabí. Ecuador
4	Carlos Rafael Núñez Peña	DrC	Universidad Laica Eloy Alfado de Manabí. Ecuador
5	Yoel Ortiz Fernández	DrC	Universidad de Holguín
6	Reynaldo Estrada Silgualbres	DrC	Universidad de Holguín
7	Yaser Russell Suárez	DrC	Universidad de Holguín
8	Rubén Castillejo Olán	DrC	Universidad de Guayaquil. Ecuador
9	Jorge Luis Mateo Sánchez	DrC	Universidad Central del Ecuador
10	Darlenis Medina Bueno	DrC	Universidad de Oriente
11	Osiel Cruz Gutiérrez	DrC	Universidad de Holguín
12	Iosbani Hernández Torres	DrC	Universidad de Holguín
13	José Antonio Negrón Segura	DrC	Universidad de Ciencia Médicas. Holguín
14	Rebeca Eulalia Robert Echavarría	DrC	Universidad de Oriente
15	José Ezequiel Garcés Carracedo	DrC	Universidad de Granma
16	Edilberto Medina Durán	DrC	Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. La Habana
17	Jaqueline Medrano Montero	DrC	Cirah. Holguín
18	Francisco Freyre Vázquez	DrC	Universidad de Holguín
19	Gleibis Rodríguez Segura	DrC	Universidad de Holguín
20	Freddy Rafael Rosales Paneque	DrC	Universidad de Holguín
21	Alina Bestart Revilla	DrC	Universidad de Oriente
22	Idelmis Remón Popa	DrC	Universidad de Ciencias Médicas. Holguín
23	Yareagne Torrente Mora	DrC	Universidad de Holguín
24	José Pedro Martínez Larrarte	Especialista de 2do grado en Reumatología	Director de la Revista Cubana de Reumatología
25	Pedro Labrada Mendoza	MSc	Universidad de Ciencias Médicas. Holguín
26	Alberto Alberteris Rodríguez	Especialista de 2do grado en Reumatología	Universidad de Ciencias Medicas
27	Luis Alexander Zaldívar Castellanos	MSc	Universidad de Holguín
28	Mariela Taureaux López	MSc	Inder provincial. Holguín
29	Alberto Celso Hernández Silva	MSc	Universidad de Holguín
30	Niurka Chapman Barrera	MSc	Inder provincial. Holguín

Anexo 20. Cuestionario aplicado a los expertos seleccionados.

Luego de la encuesta aplicada usted ha sido seleccionado como experto en el tema tratado. Por tal motivo, sería de mucha importancia su valoración de los aspectos puestos a su consideración, así como de otros criterios o sugerencias que considere pertinente ofrecer en aras de perfeccionar la propuesta.

A continuación se le ofrece la relación de los aspectos y una tabla, atendiendo a las categorías de Muy pertinente (MP), Bastante pertinente (BP), Poco pertinente (PP) y no pertinente (NP) puede realizar su valoración. Al final se ofrece una tabla en blanco para que brinde otras opiniones.

#	Aspectos a evaluar	MP	BP	P	PP	NP
1	Fundamentación teórica de la concepción					
2	Estructura, determinación y organización de los subsistemas de la concepción					
3	Carácter sistémico de los componentes de la concepción					
4	Estructura, rigor científico, novedad y utilidad práctica del programa					
5	La accesibilidad de la concepción y el programa para su implementación dentro del sistema de Salud Pública y el Inder					

a) A su juicio, qué parte(s), componente(es) de ambas aportaciones debe(n) ser eliminada(s) o transformada(s)

b) ¿Considera necesario añadir otra(s) parte(s) o componente(es)?

- c) Gratificara la posibilidad de emitir comentarios, críticas, sugerencias y recomendaciones sobre la concepción teórico- metodológica, sus núcleos y componentes, así como del programa.

Muchas gracias por su cooperación y profesionalidad.

Anexo 21. Procesamiento estadístico de la evaluación realizada por los expertos con el método de Green.

Evaluación de los expertos a los aspectos propuestos.

Tabla 1. Frecuencia absoluta.

Aspectos	Categorías					Total
	MP	BP	P	PP	NP	
A1	15	11	4	0	0	30
A2	20	9	0	1	0	30
A3	18	10	2	0	0	30
A4	19	7	4	0	0	30
A5	16	12	2	0	0	30

Tabla 2. Distribución de frecuencias acumulativas.

Aspectos	MP	BP	P	PP	NP
A1	15	26	30	30	30
A2	20	29	29	30	30
A3	18	28	30	30	30
A4	19	26	30	30	30
A5	16	28	30	30	30

Tabla 3. Distribución de frecuencias relativas acumulativas.

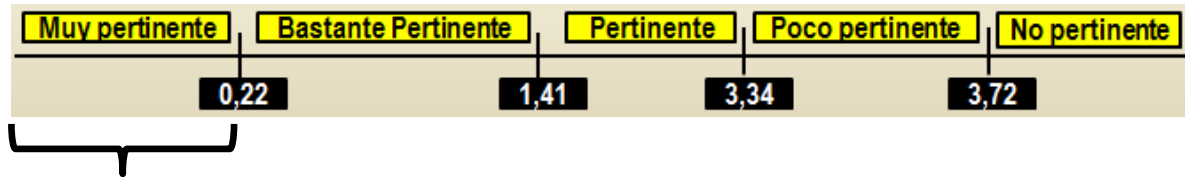
Aspectos	MP	BP	P	PP
A1	0,5000	0,8667	1,0000	1,0000
A2	0,6667	0,9667	0,9667	1,0000
A3	0,6000	0,9333	1,0000	1,0000
A4	0,6333	0,8667	1,0000	1,0000
A5	0,5333	0,9333	1,0000	1,0000

Tabla 4. Análisis estadístico final.

Aspectos	MP	BP	P	PP	Suma	Promedio (P)	(N -P)
A1	0,0000	1,1108	3,7200	3,7200	8,5508	2,1377	0,0363
A2	0,4307	1,8339	1,8339	3,7200	7,8186	1,9546	0,2194
A3	0,2533	1,5011	3,7200	3,7200	9,1944	2,2986	-0,1246
A4	0,3407	1,1108	3,7200	3,7200	8,8915	2,2229	-0,0489
A5	0,0837	1,5011	3,7200	3,7200	9,0247	2,2562	-0,0822
Suma	1,1084	7,0576	16,7139	18,6000	43,4800		
	0,2217	1,4115	3,3428	3,7200	N=2,1740		
	Puntos de cohorte						

Al realizar el análisis del rayo numérico, se obtuvo que los valores (N-P) menores o igual a - 0,22 caen en la categoría Muy pertinente (MP); los mayores que -0,22 y menores o igual a 1,41 están en la de Bastante pertinente (BP); los mayores que 1,41 y menores o igual a 3,34 en la de pertinente (P); los valores mayores a

3.34 y menores o igual a 3.72 están en la de Poco pertinente (PP) y los mayores a 3,72 caen en la categoría de No pertinente (NP).



A1	A2	A3	A4	A5
0,03	0,21	-0,12	-0,04	-0,08
MP	MP	MP	MP	MP

Anexo 22. Nivel de consenso entre los expertos

Determinación del nivel de consenso (C) entre los expertos.

Este se determina por la expresión:

$$C = \left(1 - \frac{V_n}{V_t}\right) \cdot 100$$

En este caso se asumió como votos negativos (V_n) la cantidad de expertos que hayan otorgado las categorías de Poco adecuado (PA) o Inadecuado (NA) a algún aspecto, luego:

$$C = \left(1 - \frac{1}{30}\right) * 100$$

$$C = (1 - 0,033) * 100$$

$$C = (0,967) * 100$$

$$C = (0,967) * 100$$

$$C = 96,7\%$$

Anexo 23. Operacionalización de la variable.

Variable	Dimensiones	Indicadores
La atención a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad	Cognitiva	<p>Indicador 1: conocimiento teórico de los profesores de AFC referente a las características clínicas fibromialgia</p> <p>Indicador 2: preparación de los profesores de AFC para el desarrollo de la atención comunitaria a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica</p> <p>Indicador 3. Conocimiento de los pacientes con fibromialgia sobre los beneficios del ejercicio físico terapéutico</p>
	Metodológica	<p>Indicador 1. Utilización de los objetivos, contenidos y medios para la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad por parte de los profesores de AFC</p> <p>Indicador 2. Utilización de métodos y procedimientos para la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad por parte de los profesores de AFC</p> <p>Indicador 3. Planificación y dosificación de ejercicios físicos terapéuticos a pacientes con fibromialgia en la comunidad</p>
	Aplicativa	<p>Indicador 1. Valoración fisiológica y física de los pacientes con fibromialgia</p>

Dimensión cognitiva:

Para la valoración de los resultados del primer indicador: conocimiento teórico de los profesores de AFC referente a las características clínicas fibromialgia; para ello se empleó una escala de tipo Likert, donde los profesionales se agruparon en tres categorías. A continuación se refieren:

Conocen	Conocen algo	No conocen
Explican siete o más síntomas	Explican entre cuatro y seis	Explican entre uno y tres síntomas de

de la fibromialgia	síntomas de la fibromialgia	la fibromialgia
--------------------	-----------------------------	-----------------

Para la valoración del segundo indicador: preparación de los profesores de AFC para el desarrollo de la atención comunitaria a pacientes con fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica, se empleó la siguiente escala:

Preparado	Algo preparado	No preparado
Explican más de seis ejercicios físicos terapéuticos específicamente para la fibromialgia	Explican entre tres y cinco ejercicios físicos terapéuticos específicos para la fibromialgia	Explican dos ejercicios físicos terapéuticos de forma general

Para la valoración del tercer indicador: conocimiento de los pacientes con fibromialgia sobre los beneficios del ejercicio físico terapéutico. Este indicador se evalúa de la siguiente forma:

Conocen	Conocen algo	No conocen
Explican cinco beneficios del ejercicio físico terapéutico para la fibromialgia	Explican entre tres y cuatro beneficios del ejercicio físico terapéutico para la fibromialgia	Explican entre uno y dos beneficios del ejercicio físico terapéutico para la fibromialgia

La dimensión metodológica se evaluó mediante la observación científica no participante. Como parte de esta valoración y para facilitar la descripción de los resultados, se empleó una escala de tipo Likert, donde el indicador: utilización de los objetivos, contenidos y medios para la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad por parte de los profesores de AFC, se evaluó de la siguiente forma:

Lo utilizan siempre	Lo utilizan algunas veces	No lo utilizan
Si utiliza objetivos, contenidos y medios en ocho clases de AFC o más	Si utiliza objetivos, contenidos y medios entre tres y cinco clases de AFC	Si no utilizan objetivos, contenidos y medios

Respecto al segundo indicador, referido a la utilización de métodos y procedimientos para la atención a la fibromialgia desde la Cultura Física Terapéutica en la comunidad por parte de los profesores de AFC, se evalúa de la siguiente forma:

Lo utilizan siempre	Lo utilizan algunas veces	No lo utilizan
Si utiliza métodos y procedimientos en ocho clases de AFC o más	Si utiliza métodos y procedimientos entre tres y cinco clases de AFC	Si no utilizan métodos y procedimientos

El indicador: planificación y dosificación de ejercicios físicos terapéuticos a pacientes con fibromialgia en la comunidad, se evaluó a partir de lo siguiente:

Planifica y dosifican siempre	Planifican y dosifican algunas veces	No planifican ni dosifican
El profesor de AFC planifica y dosifica cada ejercicio físico terapéutico de forma precisa	El profesor de AFC planifica y dosifica cada ejercicio físico terapéutico de forma general	El profesor de AFC no planifica ni dosifica los ejercicios físicos terapéuticos

Observación: la determinación evaluativa de dimensión aplicativa, correspondiente a la valoración fisiológica y física de los pacientes con fibromialgia, se evidencia en los anexos 11,12 y 13.

Anexo 24. Encuesta de aplicación para el análisis de ladov.

Estimado (a) profesor (a):

Este cuestionario se realiza con el objetivo de determinar el nivel de satisfacción que tiene usted sobre el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. Es de total anonimato y confidencialidad. Los resultados obtenidos solo serán de uso investigativo; por tal motivo, su colaboración resulta de vital importancia.

Lea atentamente las preguntas que a continuación se relacionan.

1. Si pudiera escoger entre implementar o no el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. ¿Lo implementaría? Marque con una equis (X)
Sí___ No sé___ No___
2. ¿Considera usted que con el programa de Cultura Física constituye la vía para brindar una mayor atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia? Marque con una equis (X)
Sí___ No___ No sé___ ¿Porque?
3. ¿Qué le parecen los contenidos del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia? Marque con una equis (X):
 - a. ___ Me gusta mucho
 - b. ___ Me gusta más de lo que me disgusta
 - c. ___ Me es indiferente
 - d. ___ Me disgusta más de lo que me gusta
 - e. ___ No me gusta
 - f. ___ No puedo decir
4. ¿Se siente satisfecho (a) los contenidos del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia? Marque con una equis (X):
Sí___ No sé___ No___
5. A su consideración ¿Cuáles son los aspectos positivos negativos e interesantes del programa?

Anexo 25. Cuadro lógico de ladov:

¿Qué le parecen los contenidos del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia?	Si pudiera escoger entre implementar o no el programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia. ¿Lo implementaría?								
	Sí			No sé			No		
	¿Se siente satisfecho (a) los contenidos del programa de Cultura Física Terapéutica para la atención en la comunidad a pacientes con fibromialgia?								
	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No	Sí	No sé	No
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Me gusta más de lo que me disgusta	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me es indiferente	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No puedo decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Anexo 26. Resultados del índice de satisfacción individual mediante la aplicación del cuadro lógico de ladov.

Valor del cuadro lógico de ladov	Índice de satisfacción individual	Total (%)
1	Clara satisfacción	17 (89,4)
2	Más satisfecho que insatisfecho	2 (10,5)
3	No definida	-
4	Más insatisfecho que satisfecho	-
5	Clara insatisfacción	-
6	Contradictoria	-

Expresión de los niveles de satisfacción para la valoración del ISG.

+1	Máxima satisfacción
0,5	Más satisfecho que insatisfecho
0	No definido o contradictorio
-0,5	Más insatisfecho que satisfecho
-1	Máxima insatisfacción