

Alternativa terapéutica para favorecer la disminución de los niveles de tensión arterial a trabajadores artesanos (Original)

Therapeutic alternative to favor the decrease of the tensile arterial levels to hardworking craftsmen (Original)

Claribel Hernández Cedeño. Combinado Deportivo "Calixto García". Holguín. Cuba.

[\[claribelhernandez81@gmail.com\]](mailto:claribelhernandez81@gmail.com) 

Recibido: 18 de agosto de 2021 / **Aceptado:** 27 de noviembre de 2021

Resumen

La investigación parte de la necesidad de rehabilitar a pacientes hipertensos que mantienen vínculo laboral. Tiene como propósito la elaboración de una alternativa de ejercicios físico-terapéuticos para favorecer la disminución de los niveles de tensión arterial en trabajadores artesanos entre 35-50 años de edad del Consejo Popular de Mir. Para su ejecución se emplearon métodos científicos del orden teórico, empírico y matemático-estadístico. Se asumen los referentes teóricos relacionados con los ejercicios físico-terapéuticos para adultos hipertensos, sus principales características desde el punto de vista biológico y social, así como el efecto de los mismos en el mejoramiento de sus estilos de vida. El diagnóstico realizado permitió corroborar las insuficiencias que existen en la rehabilitación físico-terapéutica de la hipertensión arterial a nivel comunitario. El criterio de los especialistas le permitió a la autora evaluar la factibilidad de la propuesta, en relación con su importancia, novedad científica o posibilidades de generalización. Las experiencias nacionales e internacionales en la aplicación de este tipo de actividad, se pueden considerar amplias, radicando su importancia en que cada provincia, municipio y área de salud presenta características muy propias y diferentes entre sí. Por lo que la validez de este trabajo consiste en que quedó evaluada la factibilidad de la alternativa propuesta con el método criterio de los especialistas.

Palabras claves: hipertensión arterial, ejercicios físico-terapéuticos y alternativa.

Abstract

The investigation departs of the need to rehabilitate hypertensive patients that maintain labor link. The elaboration of an alternative of physical therapeutic exercises to favor the decrease of the tensile arterial levels in hardworking craftsmen between 35-50 years elderly of Mir. Para's Popular Piece of Advice has like purpose its execution they used scientific methods of the theoretic order, empiricist and statistical mathematician. They assume the referent theoreticians

once the physical therapeutic exercises for hypertensive adults were related to, his principal characteristics from the biological and social point of view, as well as the effect of the same in the improvement of his lifestyles. The realized diagnosis allowed corroborating the insufficiencies that exist in the physical therapeutic rehabilitation of the hypertension to communal level. The specialists' opinion allowed the author evaluating the feasibility of the proposal relating to its importance, scientific new thing or possibilities of generalization. The national and international experiences in the application of this type of activity, they can consider oneself ample, establishing his importance in than each province, municipality and area of health presents very own and different characteristics among themselves. What the validity of this work lays in that for there was once the feasibility of the alternative proposed with the method was evaluated the specialists' opinion.

Key words: hypertension, physical therapeutic exercises and alternative.

Introducción

Según (Setarrosa, 1997). La hipertensión arterial se considera, desde el siglo XVII, una enfermedad por sí misma. Se ha estudiado durante la evolución del hombre, y a través de su origen e historia que se conoce sus particularidades como una de las enfermedades más connotadas en el mundo. Además de ser considerada un importante factor de riesgo cardiovascular, que se ha convertido en un problema de salud pública en un gran número de países del mundo.

La hipertensión arterial según (Hernández, 2019) afecta a una de cada tres personas en el mundo, proporción que aumenta a más del 40 por ciento después de los 50 años de edad. Esta dolencia, responsable de nueve millones de muertes anuales la mitad por infartos cardíacos y accidentes cerebrovasculares es capaz de producir además insuficiencia renal, pérdida de la visión, hemorragias y disfunción cerebral. En Cuba tiene una elevada prevalencia, pues afecta al 33 por ciento de la población adulta y es la razón principal de las consultas en los cuerpos de guardia médica de todo el país.

En 1989 después de numerosos estudios, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Sociedad Internacional de hipertensión arterial incluyeron, por primera vez, la recomendación de realizar ejercicio físico entre las medidas no farmacológicas destinadas a disminuir los valores de tensión arterial. Desde entonces, la mayoría de los estudios coinciden en su utilidad en el tratamiento y prevención de esta enfermedad.

La hipertensión arterial es un problema de salud mundial. Se estima que afecta entre el 21 y el 25 por ciento de la población adulta general. Según (salud, 2019) en Cuba existe una prevalencia de 225.1, en la provincia de Holguín un 206.7 por cada 1000 habitantes. En el Consejo Popular de Mir se encuentran en la actualidad 927 pacientes con esta enfermedad. Esas cifras son alarmantes, sobre todo si tenemos presente que la hipertensión arterial, además de ser enfermedad crónica con alta prevalencia, resulta factor de riesgo para otras crónicas, como cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca y enfermedades cerebrovasculares.

Por lo anteriormente indicado y teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos sobre las ventajas que tienen para el organismo la práctica sistemática de las actividades físicas, Se ha pensado en la conveniencia de realizar esta investigación, empleando para ello una alternativa de ejercicios físico-terapéuticos para la disminución de los niveles de tensión arterial a trabajadores artesanos, teniendo en cuenta las características de nuestro territorio y las condiciones socioeconómicas de nuestro país.

El estudio preliminar realizado por la autora de la investigación en el Consejo Popular de Mir, permitió comprobar que existen insuficiencias relacionadas como débil trabajo educativo con los trabajadores artesanos en cuanto a los beneficios de los ejercicios físico-terapéuticos para favorecer el control de la hipertensión arterial. La insuficiente incorporación de los adultos hipertensos que mantienen vínculo laboral a los programas de salud y Cultura física. El horario de ejecución de los programas de actividades físicas no satisface las necesidades de esta población. Poca motivación por la práctica de los ejercicios físicos terapéuticos en este sentido.

Teniendo en cuenta los argumentos referidos y la comprensión de la importancia de buscar alternativas para favorecer la disminución de los niveles de tensión arterial en trabajadores artesanos entre 35 y 50 años de edad del Consejo Popular de Mir, entre otros argumentos científicos responsables de tal criterio, se corrobora como objetivo elaborar una alternativa de ejercicios físico-terapéuticos que favorezca la disminución de los niveles de tensión arterial en trabajadores artesanos entre 35 y 50 años de edad del Consejo Popular de Mir.

Metodología

Se realizó un estudio de carácter transversal y cuantitativo para esta investigación se tuvo en cuenta una población que corresponde al Consejo Popular de Mir de 806 pacientes con hipertensión arterial. De esta se escogió una muestra de estudio de forma intencional, cumpliendo con los siguientes criterios de inclusión: estar diagnosticados, clasificados como

hipertensos y autorizados previamente por un facultativo (médico o especialista). Voluntariedad para participar en esta investigación. Que la ocupación laboral que predomine sea trabajadores artesanos.

La muestra quedó conformada por 25 trabajadores artesanos con esta enfermedad de ellos 20 mujeres y 5 hombres. Clasificados como pre hipertensos 3, en estadio I 18 y II 4 pacientes. Una vez aprobado por el especialista para realizar este tipo de actividad físico terapéutico durante la investigación.

Para dar cumplimiento al objetivo fue necesario la selección y aplicación de un conjunto de métodos teóricos, empíricos y matemático-estadístico que a continuación se argumentan.

Métodos teóricos: Histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo.

Métodos y técnicas empíricas: La observación, encuesta, entrevista, revisión de documentos y criterio de especialistas.

Método matemático-estadístico: Estadística descriptiva

Resultados

Como resultado del proceso investigativo se concretó una alternativa de ejercicios físico-terapéuticos para favorecer la disminución de los niveles de tensión arterial con un diseño y metodología adecuada a los principios didácticos y pedagógicos de la actividad física. Donde ofrecen los beneficios que proporcionan los mismos al elevar la calidad de vida de los trabajadores artesanos, los cuales constituyen componentes de la teoría de Popov (1988).

La alternativa es un resultado científico que permite dar solución a los problemas que se plantean en el desempeño laboral como expresión de una necesidad social, la transformación por cuanto es flexible, dinámica e incentivadora a partir de una teoría existente y teniendo en cuenta la experiencia práctica directa, produce nuevos conocimientos y por ende se debe transformar la realidad educativa.

Teniendo en cuenta el criterio de cada uno de los autores antes citados sobre la definición de alternativa se puede afirmar que los mismos poseen elementos comunes; es decir, la conciben como una opción, una circunstancia, una conveniencia en el proceso, las cuales se diseñan y ajustan a la realidad en correspondencia con el objetivo. Se asume por la investigadora el concepto dado por Daudinot (2003) pues reúne conceptual y objetivamente las características para la continuidad de la investigación, las cuales están condicionada por las particulares que debe tener la alternativa:

La alternativa que se presenta está elaborada sobre la base de las necesidades, intereses y particularidades de los trabajadores artesanos que padecen de hipertensión arterial del Consejo popular de Mir. Estructurándose sobre la base de la variedad y diversidad de actividades, presupone transformar su accionar diario, fortalecer los sistemas del organismo y favorecer la disminución de los niveles de tensión arterial. En la propuesta se plantea un modelo para la planificación de las actividades y el aumento gradual y progresivo del volumen e intensidad de la carga de trabajo físico.

Premisas y principios que sustentan la alternativa

La educación en Cuba se fundamenta en desarrollar plenamente, elevados sentimientos humanos y gustos estéticos; convertir los principios, en convicciones personales y hábitos de conducta diaria, formar, en resumen, un hombre libre y culto, apto para vivir y participar activa y conscientemente en la sociedad sin distinción de raza, sexo o edad.

A partir de lo antes expuesto se establecen como elementos rectores para la elaboración de la alternativa de actividades físico-terapéuticas. Que como se conoce son las que se aplican cuando los pacientes están incorporados a las áreas de actividad física comunitaria, que es donde el entrenamiento físico ocupa un lugar privilegiado, ya que aporta beneficios fisiológicos y psicológicos que son incuestionables, es en estas etapas cuando se aumenta el volumen e intensidad de la carga de trabajo físico, lo que permitirá alcanzar los resultados esperados. Es un material para compartir con licenciados en Cultura Física.

El documento elaborado al efecto ayudará desde el punto vista teórico metodológico a la realización correcta de actividades físicas terapéuticas. Por su importancia se ubica en áreas deportivas y en la comunidad.

Para la realización de la alternativa se tuvo en cuenta las características de los trabajadores artesanos con hipertensión arterial y el contexto en el que se desarrolla, las cuales se fundamentaron en la realización de actividades físico-terapéuticas adecuadas para los implicados, en la cual predominan las actividades aeróbicas. La alternativa agrupa: orientaciones teórico-metodológicas a desarrollar en el contexto comunitario y actividades variadas para disminuir los niveles de tensión arterial a trabajadores artesanos.

El sistema estructural de la alternativa contó con 4 etapas: diagnóstico, elaboración, implementación y evaluación.

Primera etapa: Se identifica el estado real del objeto y se evidencia el problema en el cual gira y se desarrolla la alternativa. Esta etapa permite la selección de la muestra para el estudio investigativo.

Segunda etapa: Se caracteriza por la selección, modificación y elaboración de las actividades que integran la alternativa. El centro de las actividades radica en las clases a trabajadores artesanos con hipertensión arterial.

Tercera etapa: Se caracteriza por la puesta en práctica de la alternativa donde el centro de las actividades radica en las clases impartidas a los trabajadores artesanos con hipertensión arterial. La cual consta con tres períodos adaptación, estabilización y mantenimiento.

Adaptación: En ella se realizan actividades físico-terapéutica de baja intensidad, con una permanencia de la actividad aproximadamente de 1 meses con una duración de las sesiones de la actividad física de 45-60 minutos se realizan con 3 frecuencias en la semana en un periodo de 4 semanas aproximadamente.

Total de clase 12. Capacidades físicas a desarrollar: movilidad articular, coordinación de movimientos, flexibilidad y resistencia cardiovascular.

Estabilización: aquí se incrementan las actividades físico-terapéutico para la resistencia cardiovascular con una permanencia de la actividad aproximadamente de 2 meses con una duración de las sesiones de la actividad física de 50-60 minutos. Se realizan con 3 frecuencias en la semana en un periodo de 8 semanas aproximadamente. Total de clases 24. Capacidades físicas a desarrollar: movilidad articular, coordinación de movimientos, flexibilidad y resistencia cardiovascular.

Mantenimiento: El tiempo dedicado a las actividades físico-terapéuticas y a las actividades para el equilibrio permanece aproximadamente constante, con una permanencia de la actividad aproximadamente de 3 meses con una duración de las sesiones de la actividad física hasta 60 minutos. Se realizan con 3 frecuencias en la semana en un periodo de 12 semanas aproximadamente. Total de clases 36. Capacidades físicas a desarrollar: movilidad articular, coordinación de movimientos, flexibilidad, fuerza y resistencia cardiovascular.

Siendo entonces que la alternativa de manera general consta con una permanencia de la actividad física terapéutica aproximadamente de 6 meses. Se realizan con 3 frecuencias en la semana en un periodo de 24 semanas aproximadamente. Total de clase 72.

Muestra de los ejercicios físicos-terapéuticos para favorecer la disminución de los niveles de tensión arterial de los trabajadores artesanos.

Ejercicios aeróbicos.

En relación con las categorías y manifestaciones de la resistencia, pensamos que se debe desarrollar la resistencia general, también llamada resistencia de base, que es la recomendada para mantener o recuperar la salud. Se utilizará como

procedimiento organizativo para el desarrollo de la resistencia las estaciones. Los métodos utilizados fundamentalmente para la educación de la resistencia de base son los siguientes:

- Método continuo (con velocidad lenta, moderada y variada).
- Método de juegos.

Marcha: Comenzar con un tiempo de 5 min, mantenerlo durante las 5 primeras sesiones, aumentar cada 3-5 sesiones de 2-4 min, hasta llegar a 15 min como mínimo y como máximo o ideal a 30 min; con una intensidad: baja de 70 – 80 m/min, moderada de 80 – 90 m/min y alta de 90-100 m/min.

Caminata: Comenzar con 5 min, mantenerlo durante las primeras 10 sesiones, aumentar un ciclo (5 min) cada 3-5 sesiones, hasta llegar a 15 min, como mínimo y como máximo o ideal a 30 min; con la intensidad planteada anteriormente para la marcha respectivamente.

Ejercicios aerobios de bajo impacto

1. PI: piernas unidas, brazos abajo. Realizar marcha intensificando la fuerza en el apoyo de la punta de los pies.
2. PI: parados piernas separadas, brazos abajo, realizar paso toque con giro del troco y movimientos de los brazos a los laterales.
3. PA: realizar pasos cruzados al frente con movimientos alternos de los brazos.
4. PA: realizar pasos cruzados atrás con movimientos alternos de los brazos.
5. PA: realizar paso toque de talón con palmadas y saltos.
6. PI: realizar brazos laterales, llevar pierna al frente y al lateral alternadamente.
7. PI: parados, pierna derecha lateral abajo, manos en la cintura. Realizar círculos con la pierna, alternar con ambas piernas.

Cuarta etapa: Se caracteriza por la evaluación de las actividades planificadas en la alternativa comunitaria para disminuir los niveles de tensión arterial a trabajadores artesanos. En el cual se emplea un sistema evaluativo que permite determinar cómo los participantes van disminuyendo los niveles de tensión arterial.

Para evaluar la puesta en práctica de los elementos teóricos se le aplicaron dos mediciones a la muestra seleccionada, una antes y una después de la implementación de la alternativa. Esta etapa favorece determinar la constatación sobre la efectividad que ofrece la aplicación de la misma.

Resultados obtenidos en la presión arterial sistólica.

Antes del tratamiento mediante la actividad física terapéutica en el pre test el 100% de la muestra manifestó la enfermedad hipertensión arterial, o sea los resultados coinciden con los encontrados en las mediciones realizadas durante la caracterización de los trabajadores artesanos. El pos test, realizado a los seis meses del tratamiento aplicado a la muestra mediante la alternativa de ejercicios físico-terapéuticos, el 70% de la misma obtuvieron resultados que muestran una recuperación en este indicador, ya que se pasó desde la hipertensión arterial, grado I y grado II, a pre hipertenso y grado I.

Análisis y discusión

Para evaluar la factibilidad de los ejercicios físico-terapéuticos para favorecer la disminución de los niveles de tensión arterial en trabajadores artesanos se crea un grupo nominal integrado por especialistas de ellos, 8 especialistas de medicina general integral, 3 jefes de cátedra y 1 metodólogo de actividad física comunitaria, 1 jefe de departamento, director del combinado deportivo y del policlínico del área de salud del Consejo Popular de Mir. Con estos implicados se realiza una reunión donde los autores de la investigación les presenta las etapas contentivas de la alternativa, las explica y describe cómo funciona cada una de ellas; luego se realiza un debate donde cada uno de los especialistas da su opinión al respecto y se efectúa entonces las modificaciones que se entiendan pertinentes.

En el aspecto de científicidad y actualidad 10 especialistas encontraron la propuesta como factible, 2 como poco factible, y ninguno de ellos no factible. En el aspecto de la estructura de la alternativa 12 especialistas encontraron la propuesta como factible y 1 como poco factible.

En el aspecto referido a la selección y contextualización de los ejercicios 11 especialistas encontraron la propuesta como factible y 2 como poco factible. En el aspecto dirigido a la posibilidad de aplicación los 15 especialistas encontraron la propuesta como factible. Y en aspecto de parámetros evaluativos 29 especialistas encontraron la propuesta como factible y 1 como poco factible.

Posteriormente se somete a votación tanto la propuesta de ejercicios presentada por la autora como las modificaciones realizadas a partir de las recomendaciones de los especialistas. A partir del consenso entre ellos este grupo nominal les concede la factibilidad a la alternativa ejercicios físico-terapéuticos para favorecer la disminución de los niveles de tensión arterial a trabajadores artesanos.

Entrevista grupal para evaluar la factibilidad a la alternativa ejercicios físico-terapéuticos propuestos se realiza una entrevista a 8 profesores de actividad física comunitaria, para su selección se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

1. Que fueran licenciados en Cultura Física.
2. Que tuvieran más de 8 años vinculados a la actividad física comunitaria.
3. Que su evaluación siempre fuese de bien o muy bien.

A partir de la valoración de la alternativa por este grupo de profesores se puede plantear que coincide con lo abordado por los especialistas referido al nivel de factibilidad y posible aplicabilidad que presenta la alternativa elaborada.

Como parte de la aplicación de la propuesta, se realizaron observaciones participantes a diferentes actividades realizadas en la comunidad con respecto al proceso de rehabilitación y la participación de la muestra, en las que se alcanzaron resultados positivos en el momento final. La encuesta y entrevista en profundidad permitió conocer detalles sobre el proceso de rehabilitación los cuales la valoraron de positiva porque se logró rehabilitar a los trabajadores artesanos con hipertensión arterial.

En resumen, puede señalarse que a partir de la triangulación realizada se observan como regularidades: la evaluación de la factibilidad de la alternativa propuesta elaborada y la satisfacción de los trabajadores artesanos. Lo expresado corrobora la funcionalidad de la propuesta, constatada durante su aplicación en la práctica comunitaria, por lo tanto, el modelo teórico y la metodología se reafirman como principales aportes de la presente investigación.

Conclusiones

La instrumentación de la alternativa con la utilización de técnicas y dinámicas grupales permitió dotar al personal que interviene en la atención y al paciente hipertenso, de herramientas prácticas para mejorar el proceso de tratamiento y se demostró a través del análisis e interpretación de los resultados vinculados a la consulta con especialistas y el estudio piloto realizado, evidencia la factibilidad de la propuesta, lo cual permite la posibilidad de aplicarlos en diferentes comunidades.

Referencias bibliográficas

- Banejas, R. J. (2005). Epidemiología de la hipertensión arterial en España. Situación actual y perspectivas. España.
- Centelles, J. R. (2005). La actividad Física en la rehabilitación del paciente Hipertenso. propuesta de un sistema de ejercicios. *Revista digital Buenos Aires*.
- Dotres, C. (1998). *Folleto de clasificación y evaluación clínica de la presión arterial*. USA: Ciencias médicas.
- González, R. H. (2006). Obesidad, hipertensión y ejercicios físicos.
- Hernández, A. Q. (2019). Hipertensión arterial. *Cubahora*.
- Hernández, P. A. (2002). Estres, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial. *Medicina clínica*.
- INDER. (1970). Programa con una serie de actividades sobre la realización de la actividad física aerobia para favorecer el control de la hipertensión arterial.
- Marrero, M. G. (2013). Ejercicios de Hata Yoga y terapias de meditación para pacientes con hipertensión arterial.
- Ministerio de Salud Pública (2017) *Anuario estadístico de salud*. La Habana. Cuba: Dirección Nacional de Registros médicos y estadísticas de salud. Recuperado de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/dne/edo.pdf>
- Núñez, H. (2003). Ejercicios físicos aerobios de forma sistemática con una intensidad moderada para mejorar el control de la hipertensión arterial.

Popov, S. N. (1988). *La Cultura Física Terapéutica*. Moscú: Pueblo y Educación.

salud, D. d. (2017). Anuario estadísticos de salud pública. La Habana.

Setarrosa, F. V. (1997). *Tomo de Medicina*.

Zayas, C. Á. (1995). *Metodología de la investigación científica*. Santiago de Cua: Centro de estudio de Educación Superior "Manuel P Gran.