



TRATAMIENTO METODOLÓGICO PARA LA APLICACIÓN TERAPÉUTICA DE LOS EJERCICIOS FÍSICOS EN TIEMPOS DE COVID-19.

Herrera Peña, Neuris ¹

Rosales Cuba, Milagros Miosotis ²

¹Departamento Formación General. Filial de Ciencias Médicas Moa. Holguín. Cuba. neuris@infomed.sld.cu.

²Departamento Formación General. Filial de Ciencias Médicas Moa. Holguín. Cuba. mmrosales@infomed.sld.cu.

Resumen:

Introducción. La Cultura Física Terapéutica contempla la ejecución consciente y activa del ejercicio físico en el entrenamiento de las capacidades y potencias energéticas funcionales, así como el desarrollo de las capacidades físicas por parte de los sujetos o practicantes sometidos a este programa. Durante las clases de Cultura Física terapéutica, ellos adquieren hábitos de utilización de los factores naturales y ambientales en función de la actividad que realizan. **Objetivo:** Demostrar la relación entre los principios de la Ética con la concepción teórica y práctica de la actividad, propia de la cultura física terapéutica en la rehabilitación de pacientes con COVID-19. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo, correlacionar y prospectivo de pacientes convalecientes de la epidemia de COVID-19 en el periodo correspondiente entre Enero-Diciembre 2020, mediante la utilización de varios métodos. Fuente de información utilizada las historias clínicas individuales y la tarjeta de indicación de ejercicio terapéutico. La investigación cuenta con la autorización de la Institución rectora. **Resultados:** Se demostró la relación teórico-práctica entre los principios éticos y cultura física terapéutica en pacientes con COVID-19 y sus secuelas, dichas clases se pueden considerar un proceso terapéutico- pedagógico, se alcanza una relación dinámica interdisciplinaria entre el médico general integral, especialista de Cultura Física Terapéutica y el personal técnico que ejecuta la aplicación del ejercicio físico como medio terapéutico y profiláctico.

Palabras claves: medicina, cultura física, covid-19, cultura física terapéutica, enfermedades crónicas no transmisibles.

Summary:

Keywords: COVID-19 pandemic, Immunization level, adverse reactions

I.INTRODUCCIÓN:

El ejercicio físico con fines terapéuticos data de épocas remotas y ha sido tradicionalmente utilizado para la solución de múltiples afecciones humanas tanto físicas como psicológicas. En la sociedad cubana actual, esta temática ha cobrado singular vitalidad ante el fenómeno del envejecimiento poblacional y se ha incursionado en su práctica como parte de los tratamientos de rehabilitación, considerándose una vía para la prolongación de la vida y como una terapia contra numerosas enfermedades.

La práctica del ejercicio físico como medio del proceso de rehabilitación en Cuba ha permitido que más de ocho millones de personas hayan sido atendidas y beneficiadas así como ha logrado que estas aumenten su calidad de vida mediante el fortalecimiento del organismo, la disminución de los dolores y la elevación de las posibilidades funcionales que garanticen el desarrollo de las cualidades motoras y la disminución del uso de fármacos por parte de los pacientes.

El análisis de la situación actual, la profundización en los conocimientos y en los antecedentes prácticos en la atención del paciente con patologías susceptibles a tratamiento con los medios de la cultura física en el primer nivel de atención de la salud inducen a formular la siguiente pregunta: ¿cómo potenciar la rehabilitación física del paciente que se deriva para su atención y tratamiento mediante el empleo de los medios de la cultura física terapéutica en el primer nivel de atención de salud?

Varios autores señalan que la cultura física terapéutica consiste en la aplicación rutinaria, constante y con una frecuencia determinada, de ejercicios con objetivos profilácticos y medicinales para lograr un rápido y completo restablecimiento de la salud, de la capacidad de trabajo y la prevención de las consecuencias de los procesos patológicos. Sin embargo, la cultura física y el deporte tienen una gran importancia para el fortalecimiento de la salud en todas las etapas de la vida; especialmente durante la adaptación del proceso de envejecimiento. Mientras más temprano una persona practique la cultura física más efectivo será su resultado.

OBJETIVO GENERAL:

Demostrar la relación entre los principios de la Ética con la concepción teórica y práctica de la actividad, propia de la cultura física terapéutica en la rehabilitación de pacientes con COVID-19

II.MÉTODO:

Se realizó un estudio descriptivo, correlacionar y prospectivo de pacientes convalecientes de la epidemia de COVID-19 en el periodo correspondiente entre Enero-Diciembre 2020, mediante la utilización de varios métodos. Fuente de información utilizada las historias clínicas individuales y la tarjeta de indicación de ejercicio terapéutico. La investigación cuenta con la autorización de la Institución rectora. El estudio fue aprobado por la dirección de la institución mediante el Consentimiento Informado, cumpliendo con la Declaración de Helsinki.

III.RESULTADOS

Sin lugar a dudas, la utilización del ejercicio físico como terapia en determinadas patologías es el único método superior, más higiénico, fortalecedor y profiláctico, de los utilizados comúnmente por la medicina. Los conocimientos acerca de las particularidades en la metodología de las diferentes clases de ejercicio físico y, sobre todo, los mecanismos relacionados con la acción terapéutica de éstos, también son necesarios al trabajar con los pacientes de forma individual o mediante grupos de salud; en ellos, de acuerdo con la edad, pueden encontrarse diferentes alteraciones en el estado de salud.

Al conocerse bien de las manifestaciones patológicas de las enfermedades y los mecanismos de la acción terapéutica de los ejercicios físicos se pueden elegir y aplicar de forma correcta las diferentes clases de ejercicios físicos tanto en pacientes que han sufrido traumatismos o enfermedades como en personas sanas.

La actividad física influye considerablemente en la prolongación de la vida humana, la calidad de vida y el desarrollo de las enfermedades crónicas no transmisibles de mayor impacto social y económico, sobre todo en países con economías de bajos y medianos ingresos, que han adoptado las características socioculturales occidentales.

Actualmente los procesos del envejecimiento dependen, en primer lugar, del estado funcional del sistema nervioso central, los cuales disminuyen gradualmente la fuerza, la movilidad y el equilibrio, entre otros procesos. Además, como un efecto del envejecimiento de la población, existe un incremento constante de las enfermedades crónicas no transmisibles, especialmente entre las personas jóvenes y de edad avanzada. En consecuencia, existe una creciente demanda de servicios médicos en el primer nivel de atención primaria de salud en estas poblaciones. Este escenario plantea retos importantes en el desarrollo de nuevas estrategias y políticas de salud que favorezcan el desarrollo de una cultura física terapéutica debido a los altos costos económicos y sociales que genera el tratamiento directo e indirecto de las enfermedades crónicas más prevalentes. Es por ello que la cultura física terapéutica se debe considerar un eje transcendental en el manejo de los pacientes y sobre todo en la prevención de enfermedades.

La cultura física terapéutica consiste en la aplicación de ejercicios con objetivos profilácticos y medicinales para lograr un rápido y completo restablecimiento de la salud, de la capacidad de trabajo y la prevención de las consecuencias asociadas a los procesos patológicos.

Hoy, la cultura física terapéutica es una parte muy importante del tratamiento médico en todas las instituciones profilácticas curativas; sin embargo, el desarrollo y la difusión de estrategias que fomenten una cultura física preventiva fomentarán a su vez el desarrollo de una medicina basada en cultura física como una estrategia de salud pública en el primer nivel de atención primaria de salud.

Hay que destacar que la aplicación de la cultura física terapéutica tiene vital importancia a escala mundial en la prevención de las enfermedades de mayor prevalencia, en especial las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas con altas tasas de morbilidad y mortalidad como la enfermedad isquémica del corazón, la obesidad, la hipertensión, la diabetes mellitus, las enfermedades relacionadas con el metabolismo óseo y algunos cánceres.

□ El ejercicio físico y su influencia en el estado de salud.

Actividad física es todo movimiento corporal producido por el sistema musculo esquelético que produce un gasto de energía. Abarca una amplia gama de actividades y movimientos que incluyen las actividades cotidianas como caminar en forma regular, tareas domésticas, jardinería, etc. Sin embargo, el ejercicio físico es un tipo de actividad física que se define como todo movimiento corporal, programado, estructurado y repetitivo, realizado para mejorar o mantener uno o más de los componentes específicos del estado físico.

Su dosificación para personas que padecen alguna enfermedad tiene características especiales que se relacionan con las manifestaciones clínicas de dicha enfermedad, el estado de desarrollo de la condición física del paciente y la posibilidad y disposición para realizarlo. Además, se emplean los mismos principios de aplicación para personas sanas, lo que manifiesta su influencia múltiple, el carácter aplicado y el sentido sanitario.

Los ejercicios físicos influyen en las reacciones metabólicas y de control celular de todo el organismo, lo que justifica su empleo como método de terapia y que se pone de manifiesto en cuatro acciones fundamentales: tonificante, trófica, de formación de compensaciones y de normalización de las funciones.

□ Influencias del reposo y el ejercicio físico en el organismo

Si analizamos la importancia que tienen los ejercicios físicos en los diferentes sistemas del organismo, a partir de la aplicación del deporte con fines curativos, podemos constatar que en el sistema nervioso central (sistema rector del funcionalismo orgánico de nuestro cuerpo o soma), durante la enfermedad o trauma, debido al reposo a que se somete al individuo, disminuye la información propioceptiva, lo que ocasiona también una disminución de la función de algunos centros nerviosos; esta concatenación de hechos da lugar a que se produzca un déficit en la estimulación de los mismos, lo que implica a su vez, que los procesos nerviosos sean más lentos y que las posibilidades coordinativas empeoren, al tiempo que disminuyen colateralmente los hábitos motores.

Esto se pone de manifiesto de forma muy objetiva cuando un enfermo, que lleva varios días en cama, trata de incorporarse y siente mareos, descoordinación, pérdida ligera y parcial del equilibrio, etc. Si este sujeto recibe los beneficios de la Cultura Física Terapéutica durante el desarrollo de su enfermedad o convalecencia, los síntomas antes mencionados no deben aparecer, ya que el ejercicio físico sistemático logra, a través de los procesos de excitación e inhibición, que los centros nerviosos reciban diferentes reflejos que coadyuvan al mejoramiento funcional de los diferentes sistemas orgánicos.

También, durante el reposo mantenido, podemos notar cambios en el sistema cardiovascular, como por ejemplo, los vasos pierden elasticidad, etc. Todo lo contrario ocurre cuando aplicamos los ejercicios físicos correspondientes; estos permitirán el fortalecimiento del corazón, se mejorará la circulación del miocardio, se abrirán capilares y se aumentará la frecuencia cardíaca y la cantidad de volumen minuto en sangre.

Por su parte, en el sistema respiratorio, la falta de actividad física provoca una disminución de los procesos oxidativos en los tejidos, el pH se hace neutro, lo que implica una disminución de los estímulos ácidos sobre el bulbo (centro respiratorio); esto trae como consecuencia una disminución en la elasticidad alveolar y la capacidad vital; además, la circulación sanguínea es más lenta, con una alimentación pulmonar deficiente, que provoca una pérdida de la fuente de resistencia del pulmón, con la subsiguiente aparición de enfermedades como enfisemas, pulmonía, pleuritis, etc.

En el aparato locomotor los ejercicios físicos influyen positivamente en la absorción de calcio y fósforo por los huesos y músculos, haciéndolos más fuertes y resistentes. Además, se incrementan la fuerza y elasticidad de los músculos y se produce una verdadera hipertrofia que contribuye a aumentar su capacidad de trabajo y mejorar la movilidad articular; asimismo, se eleva la amplitud del movimiento de las articulaciones móviles y semimóviles.

Todo lo antes expuesto debe conocerlo el sujeto que reciba los beneficios de la Cultura Física Terapéutica; saber por qué realiza el ejercicio físico y ¿para qué?; por eso, es preciso influir en su conciencia de manera convincente porque esto lo ayuda a aumentar su influencia en el nivel de corteza cerebral, del cual se determina su estado psíquico, con lo que se evita la predisposición negativa a la actividad. El entrenamiento sistemático contribuye a la estimulación constante de órganos y sistemas, a la renovación celular y a alejar los procesos degenerativos como involución y atrofia, lográndose tener una edad biológica inferior a la cronológica; este mecanismo de ejercitación sistemática produce cambios en la psiquis del hombre hacia direcciones más positivas, independientemente del efecto curativo que tenga sobre una enfermedad orgánica; asimismo, se fortalecen algunas cualidades de la psiquis humana que coadyuvan al mejoramiento de la lucidez mental y la capacidad funcional.

En los niños y adolescentes los ejercicios ayudan a un crecimiento y desarrollo físico óptimo y a una correcta actitud psicológica. En la Tercera Edad contribuyen a la prevención y tratamiento de las isquemias coronarias, enfermedades cerebrovasculares, la Diabetes Mellitus, así como intervienen en el mejoramiento de las capacidades funcionales, del desarrollo músculo-esquelético, de las capacidades físicas y cualidades volitivas, con una mejor adaptación fisiológica y funcional.

Si un individuo quiere ser saludable debe dedicar al menos una hora diaria a estas actividades. Resulta evidente que es mucho más fácil motivar a cualquier persona para que mejore su salud y condición física sin abrumarlo con una larga lista de "no haga usted", ya que cuando se abruma a un alumno con instrucciones para que deje de hacer prácticamente todo a lo que está acostumbrado, sencillamente no lo logramos nada. La fuerza de voluntad de la persona, unido al ejercicio físico aplicado, ayuda a vencer la ansiedad que pueda sentir por el tabaquismo o alcoholismo, y a superar las situaciones de tensión con mayor autoestima y confianza en sí mismo.

Una vez que se conoce el efecto beneficioso que el ejercicio físico sistemático tiene sobre la salud, es más fácil comprender por qué ayuda a salvar tantas vidas.

- Papel del profesional de la cultura física y el médico en la rehabilitación

MÉDICO

- a- Determina la incorporación de un paciente al ejercicio físico.
- b- Determina la continuación o retiro de una persona que ya está incorporada al ejercicio físico sistemático.
- c- Intercambia opiniones con el profesional de la Cultura Física respecto a la dosificación de cargas físicas y formas en que se aplican.
- d- Informa al profesional de la Cultura Física acerca del estado de salud, enfermedades que padece con el grado de afección de las mismas y el nivel de capacidad de trabajo que posee el paciente que se incorpora al ejercicio físico.
- e- Controla clínicamente el trabajo del profesional de la Cultura Física, mediante la aplicación de pruebas funcionales y Cardiovasculares, así como de cualquier otro sistema del organismo, que sea de carácter sencillo y exija poca implementación, instrumentación y aparatos.

PROFESIONAL DE LA CULTURA FÍSICA TERAPÉUTICA

- a- Selecciona el ejercicio físico a realizar en cada paciente de acuerdo con su afección.
- b- Determina la dosificación de la carga física (en cuanto a volumen, intensidad y tiempo de ejecución de los ejercicios seleccionados).
- c- Informa al médico el comportamiento físico-motor del alumno o paciente incorporado al ejercicio físico sistemático.
- d- Controla la dosificación de las cargas, mediante la aplicación de exámenes funcionales y el control del pulso métrico del aparato cardiovascular.

Debemos hacer énfasis en que la Cultura Física Terapéutica no solo persigue un objetivo curativo terapéutico, sino también tiene un carácter profiláctico, y sus medios fundamentales son la educación de las capacidades físicas, tales como la rapidez, fuerza, movilidad articular, resistencia, etc., que brindan una mayor capacidad de trabajo al individuo y una mayor confianza desde el punto de vista psicológico en sí mismo, para desempeñar las actividades sociales del trabajo que desarrolla.

 Tratamiento para la aplicación de la cultura física terapéutica

- 1- Tener un local debidamente acondicionado para la actividad.
- 2- Selección y ordenamiento de los ejercicios físicos a desarrollar.
- 3- Aplicación con carácter sistémico de la actividad física a realizar.
- 4- Delimitación de la duración del tiempo para cada sesión y duración del tratamiento.

5-Tener en cuenta el principio de la individualización para tratar a cada alumno o paciente según sus características.

6- Dosificación de las cargas:

Tener en cuenta:

A- Selección del ejercicio físico de acuerdo con su sencillez y complejidad, en dependencia del momento en que se va a aplicar.

B- Posición inicial.

C- Cantidad de grupos musculares que intervienen en la ejecución de un determinado ejercicio físico.

D- Ritmo, tempo, amplitud y grado de esfuerzo físico.

E- Utilización de aparatos e implementos.

F- Metodología para la aplicación del ejercicio físico.

G- Aplicación de ejercicio respiratorios (respiración abdominal, torácica o mixta.)

Las características de este tipo de alumno o paciente, por lo general, posee una baja capacidad de trabajo, por lo que al aplicar los ejercicios de la Cultura Física Terapéutica, se debe tener muy en cuenta una buena y correcta relación trabajo-descanso, que ayude al fortalecimiento de los aparatos ventilatorio y cardiovascular, para garantizar la adaptación efectiva del organismo a las cargas físicas.

IV.CONCLUSIONES:

Se demostró la relación teórico-práctica entre los principios éticos y cultura física terapéutica en pacientes con COVID-19 y sus secuelas, dichas clases se pueden considerar un proceso terapéutico- pedagógica, se alcanza una relación dinámica interdisciplinar entre el médico general integral, especialista de Cultura Física Terapéutica y el personal técnico que ejecuta la aplicación del ejercicio físico como medio terapéutico y profiláctico.

V.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Alonso R. y A .L. Alba." El profesional de la Cultura Física en el nivel de atención primaria de salud". Revista cubana de Medicina General Integral. Ciudad de La Habana, 1991.
2. Arnaldo Angelino. En: Medicina, Ejercicio y Deportes. Roberto M. Peidro. Centro editor de Fundación Favaloro, 1996.
3. Colectivo de autores." Los ejercicios físicos con fines terapéuticos". Dpto. Educación Física. INDER, 1991, Tomos I- II.
4. Colectivo de autores. "Filosofía y Salud". Ed. ISCM-H, 1994.
5. Frederic, J. Kottke. Ejercicios físicos para mantener la movilidad. En: Krusen. Medicina Física y rehabilitación. España, Editorial Médica Panamericana S:A:, 2000.
6. Guyton, M.D. Fisiología de los deportes. En su: Tratado de Fisiología Médica. España, Editorial Mc Graw-Hill, 2001.
7. Sallis, JF, Pratt, M. Exercise is Medicine EIM & American College of Sports Medicine –ACMS Copyright©March 24, 2020. Universidad de los Andes Colombia.2020. Disponible en: <http://www.une.edu.pe/bienestar/deportes/lineamientos%20de%20la%20actividad%20fisica%20en%20tiempos%20de%20pandemia.pdf>