Fecha de presentación: junio, 2023, Fecha de Aceptación: julio, 2023, Fecha de publicación: septiembre, 2023.

68

ESTRATEGIA DE EJERCICIOS FÍSICOS RESPIRATORIOS PARA EL ADULTO MAYOR CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA POST COVID-19

BREATHING EXERCISE STRATEGY FOR THE OLDER ADULT WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE POST COVID-19

Regla de la Caridad Suárez Lima¹

E-mail: rsuarez@ucf.edu.cu

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3754-0118>

Clara Santiago Verdecia¹

E-mail: csantiago@ucf.edu.cu

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6220-088X>

Luis Filipe Sebastiao Suárez²

E-mail: luisfilipesebastiaosuarez@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2125-706X>

¹Centro Universitario Municipal de Lajas. Lajas. Cuba.

²Escuela de Iniciación Deportiva Escolar. Cienfuegos. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Suárez Lima, R. C. de la., Santiago Verdecia, C., & Sebastiao Suárez, L. F. (2023). Estrategia de ejercicios físicos respiratorios para el adulto mayor con enfermedad pulmonar obstructiva crónica post COVID-19. *Revista Conrado*, 19(94), 624-630.

RESUMEN

La investigación que se realizó tiene como título: "Estrategia de ejercicios físicos respiratorios para el adulto mayor con enfermedad pulmonar obstructiva crónica post Covid 19", del municipio de Lajas. El objetivo general es elaborar una estrategia de ejercicios físicos respiratorios para la rehabilitación del adulto mayor con enfermedad pulmonar obstructiva crónica post Covid 19 en el Policlínico Universitario "Enrique Barnet" del Municipio de Lajas, utilizando para su elaboración varios criterios y a partir de un grupo de insuficiencias en el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en este grupo de edades descubiertas en la bibliografía a través de los métodos de nivel teórico y empírico. En la constatación de la investigación, se expresan los resultados obtenidos en la valoración de la estrategia de ejercicios físicos respiratorios, se utilizó el Método Delphi, mediante la determinación de los indicadores que faciliten la aplicación de la propuesta para comparar los resultados emanados de la estrategia. Como conclusiones se demostró la eficiencia de los ejercicios propuestos y su contribución en la mejoría de los adultos mayores. Finalmente se recomienda continuar los estudios sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en otras poblaciones de adultos mayores.

Palabras clave:

Ejercicios físicos respiratorios, adulto mayor, enfermedad pulmonar obstructiva aguda, post COVID-19.

ABSTRACT

The research that was carried out has the title: "Strategy of respiratory physical exercises for the elderly with chronic obstructive pulmonary disease post Covid 19", from the municipality of Lajas. The general objective is to develop a strategy of respiratory physical exercises for the rehabilitation of the elderly with post-Covid 19 chronic obstructive pulmonary disease at the "Enrique Barnet" University Polyclinic of the Municipality of Lajas, using various criteria for its preparation and from a group of shortcomings in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease in this age group discovered in the literature through the theoretical and empirical level methods. In the verification of the investigation, the results obtained in the evaluation of the strategy of respiratory physical exercises are expressed, the Delphi Method was used, by determining the indicators that facilitate the application of the proposal to compare the results emanating from the strategy. . As conclusions, the efficiency of the proposed exercises and their contribution to the improvement of the elderly were demonstrated. Finally, it is recommended to continue studies on chronic obstructive pulmonary disease in other populations of older adults.

Keywords:

Respiratory physical exercise, elderly, acute obstructive pulmonary disease, post COVID-19.

INTRODUCCIÓN

Señala Pallarís (2015), que la condición física, es el estado del cuerpo de un individuo. Quien tiene buena condición física está capacitado para realizar diversas actividades con efectividad y vigor, evitando las lesiones y con un gasto de energía reducido. Los adultos mayores que tienen mala condición física, en cambio, sienten cansancio al poco tiempo de iniciado el trabajo, experimentando un progresivo deterioro de su capacidad y de su efectividad.

Una persona con buena masa muscular, que no tiene exceso de peso y que cuenta con buena salud a nivel general, es un exponente de la buena condición física, alguien que puede realizar deportes, emprender largas caminatas o hacer esfuerzos físicos sin problemas. Para alcanzar este estado se requiere, como mínimo, de un cierto entrenamiento, una alimentación saludable y un buen descanso.

Un sujeto obeso, con exceso de grasa corporal y poca elasticidad, en cambio, constituye un ejemplo de mala condición física, alguien que tiene dificultades para hacer deportes o, incluso, para desenvolverse en la vida cotidiana, dado su bajo nivel de resistencia y la frecuencia con la que aparecen la fatiga y la agitación.

La condición física, por lo tanto, está vinculada a las capacidades de resistencia (sostener un esfuerzo de intensidad durante un período de tiempo prolongado), velocidad (realizar una actividad en el menor tiempo posible), movilidad articular recorrido máximo de las articulaciones) y fuerza (vencer una resistencia opuesta). La evaluación de la condición física debe ser considerada como un aspecto a tener en cuenta a la hora de determinar la capacidad funcional en adultos mayores. Debido a la no existencia de unos valores referenciales, a partir de los cuales determinar el estado físico en adultos mayores, y a las posibilidades que esta información daría, a la hora de prescribir ejercicio, fue lo que condujo a llevar a cabo este estudio referido a la rehabilitación en adultos mayores.

Considerando que los adultos mayores son un grupo muy heterogéneo, con características demográficas, culturales, biológicas, sociales y económicas diferentes, es necesario implementar programas que den respuesta a sus necesidades, por tanto la atención al adulto mayor abarca numerosos sistemas a nivel nacional e internacional que favorecen y apoyan los derechos y necesidades de este grupo poblacional, realizando numerosas acciones, leyes, decretos e instrumentos que permiten elevar la asistencia a este sector.

Las nuevas generaciones de ancianos son más sanas, más sociales, y más educados, comparativamente a los

mayores de antes. Muchos desean una jubilación temprana y a la vez continuar trabajando a medio tiempo o de manera voluntaria, según sus economías. El apoyo oficial del estado o instituciones comunitarias cobra mayor importancia con el aumento de esta edad y los años a vivir.

El estudio de los procesos de transición demográfica y epidemiológica han cobrado interés en los últimos tiempos debido a que el envejecimiento poblacional es el cambio más sobresaliente que ha ocurrido en la estructura de la población mundial en las últimas décadas. La población de adultos mayores se ha incrementado aceleradamente en los últimos años y se estima que dicho aumento seguirá hasta el año 2050.

La Organización Mundial de la Salud (2020) insiste en que,

... dependiendo de la capacidad y situación de los adultos mayores, se deben establecer políticas de acción, tales como adecuar los sistemas de salud a esta población, crear entornos adaptados y mejorar la medición, monitoreo y comprensión que la sociedad tiene del envejecimiento. En su informe, señala además que uno de los retos para formular una respuesta integral al envejecimiento de la población es que muchas percepciones y supuestos comunes sobre los adultos mayores se basan en estereotipos anticuados y que hará falta un cambio fundamental de nuestra concepción del envejecimiento, así como tener en cuenta la diversidad de las poblaciones de edad para combatir las inequidades que a menudo se presentan.

En Cienfuegos específicamente, se han realizado estudios sobre la condición física, entre los que se destacan los realizados por (García, 2012), quienes en su totalidad evalúan la condición física a través de pruebas específicas diseñadas para tal fin; aunque en algunos de estos estudios no se tiene en cuenta la prueba de la caminata de los 6 minutos para determinar la condición física funcional en los adultos mayores.

La evidencia científica valorada con anterioridad demuestra que la actividad física es buena para la salud, particularmente para el adulto mayor, por lo que resulta necesario abordar sus diversas implicaciones. El abordaje de este tema resulta de máxima actualidad y responde a la creciente demanda social que representa el incremento de personas de la tercera edad. Es aquí donde la actividad física puede responder de manera concreta para conseguir un estilo de vida orientado hacia el envejecimiento activo, participativo y puede además contribuir a mejorar el bienestar tanto físico como psicológico del adulto mayor.

La reciente aparición de la zoonosis pandémica (SARS-CoV-2) Síndrome Respiratorio Agudo Severo;

provisionalmente llamado nuevo coronavirus 2019 o enfermedad de 2019-nCoV) provocada por el virus perteneciente a la familia coronaviridae), ha causado un brote global convirtiéndose en un gran problema de salud pública, afectando de forma muy importante la población mundial, fundamentalmente al adulto mayor, cuyo impacto en la salud de las poblaciones afectadas se hace cada vez más evidente por la constante demanda de servicios ambulatorios durante la pandemia; el número creciente de ingresos hospitalarios, de casos sospechosos y de contactos en centros de aislamiento, por el impacto económico derivado de los gastos de la atención médica, los costos económicos y sociales, la paralización escolar y de algunos centros laborales; además de los programas de investigación que se están llevando a cabo para minimizar el riesgo. El diagnóstico de la enfermedad se ha hecho como una neumonía inducida por virus con base en los síntomas clínicos que observaron en los pacientes, similares a los de otros virus respiratorios, a su historia de exposición con otras personas con el virus, y la historia de visitas a zonas afectadas. El cuadro clínico varía desde un cuadro leve y de vías respiratorias altas con uno o más de los siguientes síntomas: disnea, tos o dolor de garganta y/o fiebre; hasta un cuadro de neumonía grave con sepsis. Esta circunstancia constituye la fuente de motivación para la realización de la investigación en función de contribuir al desarrollo de la atención mediante la práctica de actividades físicas a los adultos mayores que padecen de enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Archivos de Bronco neumonía [Internet] (2020)

Por otra parte, no existe una estrategia de ejercicios físicos respiratorios para la rehabilitación del adulto mayor con enfermedad pulmonar obstructiva crónica convaleciente de Covid 19 que les sirva de recurso para la aplicación de ejercicios, esto deja un vacío en la rehabilitación de esos adultos, porque los terapeutas recurren a la utilización de tratamientos farmacológicos por ser la única vía existente que conocen, pero que presenta un elevado costo en mercado que hace que todos no los pueden adquirir.

De ahí surge la situación problemática de esta investigación:

- Insuficiente influencia psicológica por el terapeuta en el proceso de rehabilitación física.
- Los ejercicios físicos no están acordes con las etapas de la enfermedad.
- Inexistencia de una estrategia de ejercicios físicos respiratorios con su metodología para su aplicación.

En el estudio exploratorio realizado mediante la utilización de métodos empíricos de investigación se ha podido

constatar que de forma general la única forma de actividad física para tratar a los adultos mayores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica ha sido la gimnasia china caracterizada por su realización de forma periódica y limitada en cuanto a la accesibilidad para esta población. Coincidiendo con la inexistencia de una estrategia que oriente a los profesionales para su tratamiento con un enfoque integrador, desde el punto de vista biopsicosocial, en un contexto en el que prevalece el desconocimiento para la práctica de ejercicios con fines terapéuticos.

En general, no se justifican los criterios para la selección de ejercicios a considerar en el proceso de rehabilitación física con el adulto mayor con enfermedad pulmonar obstructiva crónica convaleciente de Covid 19 de acuerdo con las fases de la enfermedad, evidenciándose la fragmentación en la selección de estos, bajo nivel de sistematicidad, poca transversalidad en ellos, empirismo e incoherencia

MATERIALES Y MÉTODOS

Fundamentos teóricos metodológicos sobre la rehabilitación físico respiratoria del adulto mayor con enfermedad pulmonar obstructiva crónica post Covid 19.

Se abordan los fundamentos teóricos relacionados con el adulto mayor en el mundo y en Cuba, el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde la Cultura Física Terapéutica, se describen las características anatómicas y fisiológicas y la utilización de los ejercicios físicos, como medio fundamental para el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, partiendo de la concepción de la atención multidisciplinaria.

El adulto mayor

Las nuevas generaciones de ancianos son más sanas, más sociales, y más educados, comparativamente a los mayores de antes. Muchos desean una jubilación temprana y a la vez continuar trabajando a medio tiempo o de manera voluntaria, según sus economías. El apoyo oficial del estado o instituciones comunitarias cobra mayor importancia con el aumento de esta edad y los años a vivir.

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos demográficos más importantes de finales de siglo y será protagonista del siguiente, pues traerá profundas modificaciones en las estructuras sociales, económicas y culturales de los países de la región. Estas transformaciones ya son experimentadas por el mundo desarrollado y, si bien Latinoamérica tiene la ventaja de aprender de sus experiencias, algunas circunstancias nos diferencian de estos países, tanto en lo que atañe al proceso de

envejecimiento como a la estructura social y económica que enfrentará las consecuencias de este proceso.

En primer lugar, el nivel de envejecimiento que Europa logró en dos siglos lo alcanzará América Latina en apenas cincuenta años lo que significa que tendrá menos tiempo para adaptar sus sistemas al nuevo escenario de una población con mayor vejez.

Por otra parte, muchos de los logros sociales, económicos y que condujeron a la rápida disminución de la mortalidad y al descenso de la fecundidad en nuestros países, vienen de la incorporación de patrones económicos y culturales de los países desarrollados, que van “desde la tecnología sanitaria y de productos anticonceptivos hasta actitudes sociales y culturales”.

De esta manera, la región vive un proceso de envejecimiento ligado a elementos físicos e ideológicos creados antes y en otras sociedades. Es decir, experimenta otro envejecimiento, cualitativamente.

Tradicionalmente se pensaba que en la vejez como una etapa de pérdidas cognitivas, como un proceso de declive universal, acumulativo y gradual y se consideraba que la plasticidad cognitiva, o capacidad de aprendizaje, estaba presente solo en las primeras etapas de la vida.

Por el contrario, (Campos, 2019), afirma que, el envejecimiento se caracteriza por ser un proceso multidimensional y multidireccional, en el que existe una gran variabilidad interindividual y que la plasticidad cognitiva se mantiene a lo largo de toda la vida, siendo posible llegar a una adultez mayor saludable y libre de discapacidad. (p.29)

Debe ser concebido el envejecimiento como una situación biológica normal que se produce dentro de un proceso dinámico, progresivo, irreversible, complejo y variado, que difiere en la forma en cómo afecta a las distintas personas e incluso a los diferentes órganos. Comienza después de la madurez, y conlleva un descenso gradual de las distintas funciones biológicas que terminan con el fallecimiento.

Hasta el momento, se han descrito alrededor de tres centenares de teorías distintas para tratar de explicar cómo y por qué la armonía molecular se pierde, las células se debilitan, los tejidos incumplen sus funciones y el organismo entero envejece hasta que, finalmente, se rinde. (Pardo, 2013, p. 43)

La acumulación de tantas y tan diversas teorías sobre el envejecimiento refleja claramente su complejidad y tal vez nuestra ignorancia acerca de sus claves fundamentales, pero el consenso actual asume que este proceso

surge en el curso de la evolución porque la fuerza de la selección natural decae con la edad. (Pardo, 2013, p. 45)

Por ello, el paso del tiempo puede poner de manifiesto en un individuo la actividad de ciertos genes que poseen funciones perjudiciales durante la edad tardía postreproductiva o que muestran actividades pleiotrópicas al desarrollar tareas beneficiosas en las edades tempranas y desfavorables en la edad adulta.

Más allá del aporte teórico de estos estudios que nos aproximan a las fronteras del conocimiento biológico, se ha de tener en cuenta que, si bien la longevidad es plástica y manipulable genética, farmacológica o nutricional, el envejecimiento es un proceso consustancial a la naturaleza humana y por tanto inexorable. El reto es llegar en las mejores condiciones posibles y mantenerlas por el mayor tiempo disponible.

La longevidad ha sido un ideal perseguido y expresado de muy diversas maneras por toda la humanidad desde tiempos inmemorables, pero no sólo la longevidad o vivir mucho, sino vivir muchos años en las mejores condiciones. Lo que la ciencia muestra es que, puesto que el envejecimiento y la muerte no están genéticamente programados, resulta posible estar mejor y por tanto envejecer menos.

La solución primaria a esta situación tiene dos aristas fundamentales: en primer lugar, evitando conductas de riesgo (tales como tabaco, consumo excesivo de alcohol, exposición excesiva al sol y obesidad) que aceleran la expresión de enfermedades ligadas con la edad; y, en segundo lugar, adoptando conductas tales como la práctica de ejercicio y la adopción de una dieta saludable que se benefician de una fisiología que es inherentemente modificable.

En la actualidad en muchos países latinoamericanos, al igual que el resto del mundo se espera un aumento de la población mayor. Pero lo que más caracteriza a la población mayor es su convivencia con la familia, a diferencia de otros modelos culturales de envejecimiento. Más del 80% de la población anciana latinoamericana vive en condiciones de convivencia familiar.

El Adulto Mayor en el contexto de la Covid-19

Según Guillem (2018). Los adultos mayores constituyen un grupo mayoritario y frágil de la población, que debe recibir especial atención y cuidado. A diferencia del resto de la población, los adultos mayores suelen ser particularmente susceptibles al aislamiento social y a los cambios en su rutina diaria.

La pérdida de sus hábitos y la dificultad para adaptarse a nuevos hábitos también tienen efectos en la estabilidad, para que un adulto mayor se sienta vital y esperanzado (Scholten et al., 2020, p. 24).

Cabe recalcar que durante la pandemia los adultos mayores se vieron afectados en su estado integral poniendo en peligro su salud debido a que el confinamiento en el hogar fue una medida sin precedentes en nuestro país que ocasionó un impacto negativo en el bienestar de los adultos mayores (Espada et al., 2020, p. 109) comprometiéndolo su autoestima, dejar de sentir libertad, tener miedo, angustia, pánico, dudas, indecisiones, sumándose así un problema más en sus vidas

A estas consecuencias psicológicas ocasionadas por el confinamiento social se añaden problemas físicos y mentales preexistentes, los cuales pueden resultar crónicos debido al impacto emocional, por lo que en esta población es necesario llevar a cabo acciones de cuidado de salud mental. (González et al., 2021, p. 4).

Se han señalado, como factores de riesgo, entre otros, vivir solos o en zonas rurales, mal estado funcional, menor calidad del sueño, la existencia de depresión o tristeza, ser viudos, ser mujer, poseer bajos recursos, tener mayor autopercepción del envejecimiento (Sánchez & Sánchez Vázquez, 2020, p. 38).

La enfermedad del Covid 19 constituyó una emergencia en el mundo, provocando un impacto negativo en la salud pública, incluyendo la salud mental (Broche et al., 2020, p. 11).

De acuerdo con el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, director de la Organización Mundial de la Salud, las consecuencias de la pandemia en la salud mental fueron críticas debido a su vinculación con el miedo al contagio, a la pérdida de familiares y amigos y al aislamiento social; todas estas consecuencias, a nivel psicológico, provocando un escenario desastroso (Nicolini, 2021, p.547).

A causa de las elevadas tasas de mortalidad, los adultos mayores se identificaron como el grupo de mayor riesgo en acarrear problemas emocionales en la pandemia (Molina et al., 2021, p. 162).

En su Plan Metodológico de Ejercicio Físico y Actividades Variadas para el Mejoramiento de la Calidad de Vida del Adulto Mayor Harris-Ferrer (2018) considera, que los beneficios del ejercicio físico incluyen una mejoría de la capacidad funcional, de la salud y de la calidad de vida, permitiendo mejoras en la resistencia, el equilibrio, la movilidad articular, la flexibilidad, la agilidad, la velocidad al caminar y la condición física general. Para ello será

necesario adquirir hábitos de conducta adecuados y una forma de vivir que se relacione con esta práctica

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el adulto mayor

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una de las patologías crónicas que más recursos sanitarios y económicos consumen representando por ello una problemática a nivel mundial en la actualidad. Estimaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), indican que la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 2030, supondrá la cuarta causa de muerte en todo el mundo y la séptima en años de vida perdidos o vividos con discapacidad. (Vázquez, et al., 2020)

Siendo el problema respiratorio de mayor prevalencia e impacto socioeconómico en el mundo a pesar de ser una enfermedad prevenible. Por su elevada frecuencia, su curso clínico progresivo y sus requerimientos asistenciales constituyen un problema médico de primer orden, siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial y con elevado consumo de recursos sanitarios. Causa la obstrucción del flujo de aire de los pulmones. Los síntomas incluyen dificultad para respirar, tos, producción de moco (esputo) y sibilancias. Típicamente es causado por la exposición a largo plazo a gases irritantes o partículas de materia, más a menudo por el humo del cigarrillo. Álvarez & Alud (2017).

Esta patología incluye: bronquitis obstructiva crónica (definida por la clínica) y enfisema (definido por la anatomía patológica y la radiología). Muchos pacientes tienen características de ambos. Además de la limitación al flujo de aire y a veces la insuficiencia respiratoria, las complicaciones incluyen: hipertensión pulmonar, infección respiratoria, pérdida de peso y otras enfermedades concomitantes. (Wise, 2020).

Se considera la tercera causa de muerte en el mundo. En 2020 ocasionó 3,23 millones de defunciones. Más del 80% de estas muertes se produjeron en países de ingresos medianos y bajos. (OMS, 2020) Asimismo, es importante destacar que en la región de las Américas siete de cada diez casos de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (71%) en personas de más de 30 años son por causa del humo del tabaco. A nivel mundial, se estima que este conjunto de enfermedades pulmonares crónicas mata a una persona cada 10 segundos (3 millones de personas cada año).

Se presentan los ejercicios que se sugieren realizar por características de los adultos mayores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica post Covid 19.

En su Programa de fisioterapia y ejercicio terapéutico individual en adultos mayores plantea una serie de ejercicios de reeducación respiratoria Flores-Díaz (2013) considera:

1. Posición inicial: sentado, brazos al frente abajo a las rodillas y realizar inspiraciones y espiraciones, calmadas, con disminución voluntaria de su frecuencia durante 30-40 segundos.
2. Posición inicial: sentado, brazos al frente abajo a las rodillas y brazos al frente a los hombros, realizar inspiraciones y espiraciones, calmadas, repitiendo 8-10 veces, a un ritmo más lento.
3. Posición inicial: sentado, brazos al frente abajo a las rodillas, realizar inspiración primero, y luego espiración, flexionando la pierna derecha, acercando la rodilla al abdomen. Repetir 5-6 veces.
4. Posición inicial: sentado, brazos al frente abajo a las rodillas, torsión del tronco a la derecha, brazo derecho palma arriba; inspiración; posición inicial, espiración; cambio para la parte izquierda; repetir 3-4 veces.
5. Posición inicial: sentado, brazos al frente abajo a las rodillas, flexión lateral derecho del tronco deslizando el brazo derecho abajo; espiración; posición inicial, inspiración; alternar el movimiento; repetir 3-4 veces.
6. Marcha lenta con respiración dirigida: cada dos pasos; inspiración; a los dos siguientes; espiración (en las clases siguientes se alarga a 3-4 pasos); realizar durante 1 minuto.
7. Posición inicial: parado con agarre al respaldar de una silla; realizar semicucullas; espiración; posición inicial, inspiración; repetir de 4-5 veces. 8. Posición inicial: parado frente a una silla; piernas separadas; brazos en jarra. Flexión al frente, tratando de alcanzar con las manos el asiento de la silla; espiración; posición inicial, inspiración; repetir de 4-5 veces.

CONCLUSIONES

Los fundamentos teóricos analizados permitieron el análisis y la sistematización de los conocimientos acerca de las tendencias predominantes en la concepción metodológica de estrategias para la rehabilitación en el contexto de la cultura física respiratoria, particularmente de los adultos mayores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica post Covid 19.

En el diagnóstico inicial se evidenció que en el proceso de rehabilitación de los adultos mayores con enfermedad pulmonar obstructiva crónica post Covid 19, solo se aplicaban tratamientos de acupuntura y gimnasia tradicional.

La estrategia elaborada consta de ejercicios físicos para la rehabilitación de los pacientes con enfermedad

pulmonar obstructiva crónica post COVID 19, esta quedó estructurada en dos etapas que abarcan los objetivos contenidos, medios, indicaciones metodológicas y sistema de evaluación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, C. E. & Alud, S. A. (2017). La actividad física y sus beneficios físicos como estrategia de inclusión social del adulto mayor. *Revista Inclusión y Desarrollo*, 5(1), 23-36.
- Broche, Y., Fernández, E., & Reyes, D. (2020). Consecuencias Psicológicas de la Cuarentena y el Aislamiento Social Durante la Pandemia de COVID-19. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46(supl.1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000500007
- Campos, R. (2019). *Salud y calidad de vida en los adultos mayores*. file:///C:/Users/House/Downloads/Dialnet-SaludYCalidadDeVidaEnLasPersonasMayores-743587.pdf
- Archivos de Bronco neumonía [Internet] (2020). *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica e inflamación sistémica. Una vía de enlace para la comorbilidad*. Disponible en: http://archbronconeumol.org/es/enfermedad-pulmonar-obstructivacrónica-e-inflamacin-sistmica-una-articulo-resumen_S0300289609728583
- Espada, J., Orgilés, M., Piqueras, J., & Morales, A. (2020). Las Buenas Prácticas en la Atención Psicológica Infanto-Juvenil ante el COVID-19. *Clínica y Salud*, 31(2). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.5093/clysa2020a14>
- Flores- Díaz M. A. (2013). *Programa de fisioterapia y ejercicio terapéutico individual en adultos mayores del DIF Torreón* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/12909>
- García, A., Carbonell, A. & Delgado, M. (2012). Beneficios de la actividad física en personas mayores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(40), 556-576. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista40/artbeneficios181.htm>
- Guillem, J. (2018). *La actividad física como promotora de salud en personas mayores*. [Tesis doctoral. Universidad de Valencia. España].

- González, C., Agüero, J., Mazatán, C., & Guerrero, R. (2021). Cuidado de la Salud Mental en Adultos Mayores en la Transición Pandemia Covid-19-Nueva Normalidad. *Cogitare Enfermagem*. *Cogitare enferm.*, 26: e78463 <https://doi.org/https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.78463>
- Harris-Ferrer, C. E. (2018). *Plan Metodológico de Ejercicio Físico y Actividades Variadas para el Mejoramiento de la Calidad de Vida del Adulto Mayor* [Tesis de maestría, Instituto Superior de Cultura Física. Facultad de Santiago de Cuba/no publicada]. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista40/artbeneficios181.htm>
- Molina, M., Paniagua, T., & Fernández, V. (2021). Impacto Psicológico del Confinamiento en una Muestra de Personas Mayores: Estudio Longitudinal antes y Durante el COVID-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/ap.18.1.29176>
- Nicolini, H. (2021). Depresión y Ansiedad en los Tiempos de la Pandemia de COVID-19. *Cirugía y cirujanos*, 88(5). <https://doi.org/10.24875/ciru.m20000067>
- Organización Mundial de la Salud (2020) *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica* [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/respiratory/copd/es/>
- Pardo, G. (2013) Consideraciones generales sobre algunas de las teorías del envejecimiento. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 32(2), 213-219.
- Pallarís, A. (2015) *Ejercicios y Fisioterapia para el tratamiento del asma*. Científico-Técnica.
- Sánchez-Ordóñez, R., & Sánchez-Vázquez, J. F. (2021). El aislamiento del adulto mayor por el COVID-19: consecuencias e intervenciones psicosociales durante la cuarentena. *Studia Zamorensia (segunda Etapa)*, 19, 33–41. <https://revistas.uned.es/index.php/studiazamo/article/view/29364>
- Scholten, H., Quezada, V., Salas, G., Barria, N., Rojas, C., Molina, R., . . . Pinochet, N. (2020). Abordaje Psicológico del Covid-19: Una Revisión Narrativa de La Experiencia Latinoamericana. *Revista Interamericana de Psicología*, 54(1), 1-24. <https://doi.org/10.30849/ripijp.v54i1.1306>
- Vázquez, A., Tarraga, A., Tarraga, L., Romero de Ávila, M., & Tarraga, P. (2020). Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y comorbilidad. *JONNPR*, 5(10), 1195-1220. doi:10.19230/jonnpr. 3863
- Wise, R. A. (2020). *Manuales MSD*. Recuperado el 10 de junio de 2022