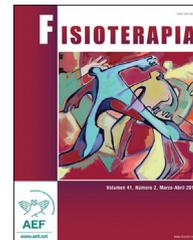




Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



CARTA AL DIRECTOR

Importancia del método Pilates como alternativa de ejercicio físico para ancianos en aislamiento social debido a COVID-19



Importance of the Pilates method as a physical exercise alternative for elderly people in social isolation by COVID-19

Como resultado de la pandemia actual de COVID-19, las recomendaciones de salud pública y las medidas gubernamentales han impuesto bloqueos y restricciones a la población en general¹. El aislamiento social surgió como una medida eficaz para prevenir la propagación del virus². Aunque las medidas de contención ayuden a reducir el índice de transmisión, tales restricciones resultan en efectos negativos, limitando la participación en actividades físicas diarias, paseos, viajes y el acceso a las modalidades de ejercicios físicos³.

En ese contexto enfrentamos un reto particular para los ancianos considerados en situación de riesgo¹⁻³, pues estudios recientes muestran que las personas mayores tienen niveles elevados de enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), lo que potencialmente aumenta la susceptibilidad a COVID-19 o su gravedad. ACE2 es un regulador importante del sistema renina-angiotensina (RAS), y el SARS-CoV-2 se propaga a los receptores ACE2 como vehículo para la invasión de las células humanas. Aunque existen preocupaciones sobre la toxicidad directa en los epitelios del sistema respiratorio, la desregulación de la ACE2 asociada a la fragilidad y a la edad avanzada implica un aumento de la inflamación inicial, denominada «*inflammaging*», que puede provocar respuestas inflamatorias exuberantes con niveles basales elevados de IL-6 e IL-8, que proporcionan un mecanismo potencial para exacerbar las respuestas inflamatorias y aumentar la mortalidad por COVID-19 en los ancianos⁴.

Los ancianos sufren consecuencias aún mayores con la ausencia de interacción social y de estimulación mental y física^{2,3}. Se han identificado respuestas psicológicas negativas, y las condiciones más exploradas son la ansiedad, la depresión y el estrés, junto con el insomnio, la indignación y la preocupación por su propia salud y la de su familia⁵. Además de la carga psicológica del aislamiento, las oportunidades reducidas de actividades físicas representan una sobrecarga adicional y perjudicial para la salud a largo plazo.

La falta de estímulo social, cognitivo y sensoriomotor regular puede conducir a enfermedades y condiciones severas, culminando con la muerte prematura en ancianos³.

La pandemia de COVID-19 trajo nuevos retos en la continuidad de la asistencia, del tratamiento, de la prevención de enfermedades, del ocio, del bienestar y de la calidad de vida de la persona anciana¹. Teniendo en cuenta las restricciones provenientes de la pandemia, la dignidad y los derechos del anciano deben y pueden ser preservados, y las actividades para optimizar la salud física y mental de los ancianos durante el período de restricciones deben ser repensadas^{2,3,6}.

Ejercicio físico

El ejercicio físico en la población anciana sirve como herramienta de salud y autocuidado, proporcionando mejoría física y cognitiva para una vida larga y saludable⁶. El ejercicio físico resulta en aumento de la fuerza y de la masa muscular, mejoría de la movilidad y de la autonomía, desempeñando un papel esencial tanto en la prevención como en el tratamiento de diversas comorbilidades asociadas en las situaciones de caídas y lesiones musculoesqueléticas^{6,7}.

Método Pilates

Entre las posibilidades de ejercicios físicos podemos destacar el método Pilates. Su práctica incluye movimientos que combinan fortalecimiento y elongamiento muscular, integrando diferentes estructuras del cuerpo y patrones respiratorios específicos⁷. El objetivo del trabajo fue enfatizar la importancia del método Pilates para ancianos en período de confinamiento social generado por la pandemia de COVID-19.

La práctica del método Pilates, tal y como ha sido reconocido en la literatura, además de beneficios físicos, contribuye a la salud mental de quien lo practica⁷, presentando mejoría en el acondicionamiento físico y en la función pulmonar de los ancianos⁸, en la calidad de vida, en el estado de salud y en los índices de calidad del sueño^{7,9}, en las habilidades cognitivas y funcionales⁷, en la ansiedad, en la depresión y en la fatiga⁹.

El método Pilates es un ejercicio físico que se popularizó mundialmente y es hoy una técnica prescrita para contextos de promoción de la salud y rehabilitación¹⁰. Se sabe que

el método Pilates puede ser realizado en aparatos específicos para su práctica⁷ o en ejercicios en suelo, donde son necesarios escasos recursos, siendo considerados de bajo costo⁹.

Implementación de protocolos de ejercicios físicos durante la pandemia

En 2020 se indicaba que el confinamiento social y las medidas restrictivas pueden durar en torno a 18 meses¹¹, y ahora sabemos que su duración será mayor. En este momento existe una preocupación en el desarrollo de nuevos abordajes en la atención a la salud del anciano^{3,11}, sugiriéndose el entrenamiento físico utilizando al método Pilates que busca reducir la discapacidad y mejorar la fuerza muscular, las funciones del cuerpo y la calidad de vida⁷⁻⁹.

Ser activo durante el período de aislamiento es de gran importancia, principalmente para la población de edad^{3,6}. Las directrices internacionales sobre ejercicios físicos para ancianos recomiendan actividad con una frecuencia de 5 días por semana^{4,12}, que en esta situación especial de aislamiento puede ser redefinida para 5-7 días por semana, con ajustes relativos a la intensidad y al volumen⁴.

Disponiendo de medidas de protección, los tratamientos presenciales de fisioterapia con pacientes no COVID-19 se han reservado para los casos donde es necesario el contacto directo, y se sigue empleando la atención a distancia para los seguimientos u otros tipos de tratamiento o de pacientes. Pero en todos los casos, junto con el tratamiento programado, el fisioterapeuta debe ofrecer apoyo individualizado para mejorar la salud física y mental de los pacientes⁵.

La definición y la finalidad de la telefisioterapia siguen definiciones específicas de la profesión y del país, sumado a la jurisdicción del sistema de salud, presentándose en diversos modelos operacionales. Diversos países de todo el mundo están adoptando y promoviendo el uso de tecnologías de comunicación y de prácticas digitales en este período, trayendo beneficios para la sociedad, para los pacientes y para los profesionales de la salud^{5,13}.

La telesalud ha demostrado ser una alternativa viable y eficaz para la pandemia¹³⁻¹⁵. La forma de seguimiento de los pacientes con dificultad de acceso a las tecnologías de comunicación, como smartphone, tabletas u ordenadores, y a la red de internet en determinados lugares puede efectuarse por medio de la prescripción de entrenamiento o tratamiento descrito en guías o folletos, sumados a imágenes o dibujos¹⁵.

Consideraciones finales

Se sugieren nuevos estudios con relación a la incorporación del método Pilates virtualizado como alternativa de ejercicio físico para ancianos confinados, dado que el desarrollo de la telefisioterapia está en proceso de estructuración en algunos países.

En esta carta se presenta el panorama de adopción del método Pilates en el modelo virtual como alternativa de prevención y tratamiento para la salud de la persona anciana durante el período de pandemia, suscitando los innumerables retos que deben ser considerados en la implementación de este servicio.

Financiación

Este trabajo se ha realizado con financiación externa.

Bibliografía

- Sills J. Protecting older adults during social distancing. *Science*. 2020;368:145, <http://dx.doi.org/10.1126/science.abb7885>.
- Plagga B, Engl A, Piccoliori G, Eisendle K. Prolonged social isolation of the elderly during COVID-19: Between benefit and damage. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020;89:104086, <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2020.104086>.
- Lim W-S, Liang C-K, Assantachai P, Auyeung TW, Kang L, Lee W-J, et al. COVID-19 and older people in Asia: Asian Working Group for Sarcopenia calls to actions. *Geriatr Gerontol Int*. 2020;20:547-58, <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.13939>.
- Pathangey G, Fadadu PP, Hospodar AR, Abbas AE. Angiotensin-converting enzyme 2 and COVID-19: Patients, comorbidities, and therapies. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol*. 2021;320:L301-30, <http://dx.doi.org/10.1152/ajplung.00259.2020>.
- Gómez Conesa A. Impacto de la pandemia de COVID-19 en los síntomas de salud mental y actuaciones de fisioterapia. *Fisioterapia*. 2021;43:1-4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ft.2020.11.001>.
- Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;63:386-8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcad.2020.03.009>.
- García-Garro PA, Hita-Contreras F, Martínez-Amat A, Achalandabaso-Ochoa A, Jiménez-García JD, Cruz-Díaz D, et al. Effectiveness of a Pilates training program on cognitive and functional abilities in postmenopausal women. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:3580, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17103580>.
- Alvarenga GM, Charkovski SA, Santos LK, Silva MAB, Tomaz GO, Gamba HR. The influence of inspiratory muscle training combined with the Pilates method on lung function in elderly women: A randomized controlled trial. *Clinics*. 2018;73:e356, <http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2018/e356>.
- Aibar-Almazán A, Hita-Contreras F, Cruz-Díaz D, Torre-Cruz M, Jiménez-García JD, Martínez-Amat A. Effects of Pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Maturitas*. 2019;124:62-7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.03.019>.
- Wells C, Kolt GS, Bialocerkowski A. Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complement Ther Med*. 2012;20:253-62, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2012.02.005>.
- Nicol GE, Piccirillo JF, Mulsant BH, Lenze EJ. Action at a distance: Geriatric research during a pandemic. *J Am Geriatr Soc*. 2020;68:922-5, <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.16443>.
- Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007;39:1435-45, <http://dx.doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616aa2>.
- Report of the World Confederation for Physical (WCPT) / Therapy International Network of Physiotherapy Regulatory Authorities (INPTRA) Digital Physical Therapy Practice Task Force. WCPT/INPTRA Digital Practice Final Report March 2020 [consultado 5 Ago 2020]. Disponible en: <https://world.physio/news/report-sets-out-future-digital-physical-therapy-practice>.

14. Cottrell MA, Russell TG. Telehealth for musculoskeletal physiotherapy. *Musculoskel Sci Prac.* 2020;48:102193, <http://dx.doi.org/10.1016/j.msksp.2020.102193>.
15. Minghelli B, Soares A, Guerreiro A, Ribeiro A, Cabrita C, Vitoria C, et al. Physiotherapy services in the face of a pandemic. *Rev Assoc Med Bras.* 2020;66:491–7, <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.66.4.491>.

C. Machado de Souza ^{a,*}, M. Edinger Wiczorek ^a, K.L. Garcia Costa ^{a,b} y L.H. Telles da Rosa ^{a,c}

^a *GEReab grupo de estudos em Reabilitação da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil*

^b *Bolsista de iniciação científica PIC/ UFCSPA , Porto Alegre, Brasil*

^c *Departamento de fisioterapia, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, Brasil*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cislaine@ufcspa.edu.br

(C. Machado de Souza).