

## **Influência da pandemia sobre a prática de exercícios físicos e suas consequências para o público idoso: uma revisão sistemática de literatura**

**Influence of pandemic on the practice of physical exercises and its consequences for the elderly public: a systematic literature review**

**Influencia de la pandemia en la práctica de ejercicios físicos y sus consecuencias para el público mayor: una revisión de la literatura sistemática**

Recebido: 15/10/2021 | Revisado: 22/10/2021 | Aceito: 07/11/2021 | Publicado: 11/11/2021

### **Ygor Teixeira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6886-9392>  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil  
E-mail: [ygor.teixeira@ftec.edu.br](mailto:ygor.teixeira@ftec.edu.br)

### **Priscylla Tavares Almeida**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9983-988X>  
Faculdade de Juazeiro do Norte, Brasil  
E-mail: [Priscylla\\_tavares12@hotmail.com](mailto:Priscylla_tavares12@hotmail.com)

### **Samara Mendes Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5429-3844>  
Universidade Regional do Cariri, Brasil  
Email: [samaramendes.185@outlook.com](mailto:samaramendes.185@outlook.com)

### **Paulina Nunes Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0270-2992>  
Centro universitário UNIEURO, Brasil  
E-mail: [paulina.nutricao@gmail.com](mailto:paulina.nutricao@gmail.com)

### **Monyelle de Oliveira Calistro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8343-5752>  
Faculdade de Juazeiro do Norte, Brasil  
E-mail: [monna1-oliveira@hotmail.com](mailto:monna1-oliveira@hotmail.com)

### **Lazaro Ranieri Macedo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0122-2508>  
Universidade Regional do Cariri, Brasil  
E-mail: [lazaroranieri@gmail.com](mailto:lazaroranieri@gmail.com)

### **Daniel Fernandes Pereira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8210-0619>  
Universidade Regional do Cariri, Brasil  
E-mail: [danielfernandespereira123@gmail.com](mailto:danielfernandespereira123@gmail.com)

### **Mônica Vieira Novais**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0532-8609>  
Instituto Federal de Educação ciência e Tecnologia do Ceará, Brasil  
E-mail: [monicavieiranovais@gmail.com](mailto:monicavieiranovais@gmail.com)

### **Isadora Cristina Pereira Guedes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2342-1524>  
Centro Universitário Leão Sampaio, Brasil  
E-mail: [dora93isa@hotmail.com](mailto:dora93isa@hotmail.com)

### **Jemima Menezes de Albuquerque Bellas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3479-5609>  
Instituto de Educação e Ensino Superior de Samamabaia, Brasil  
E-mail: [jemimabellas01@yahoo.com.br](mailto:jemimabellas01@yahoo.com.br)

### **Camilla Ytala Pinheiro Fernandes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1924-8829>  
Universidade Regional do Cariri, Brasil  
E-mail: [Camillaytala@hotmail.com](mailto:Camillaytala@hotmail.com)

### **Francisca Tavares dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5427-2827>  
Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
E-mail: [francistavarees0@gmail.com](mailto:francistavarees0@gmail.com)

### Resumo

**Objetivos:** Visualizar os impactos do isolamento social sobre a prática de atividades físicas e suas consequências para o público idoso assim como identificar possíveis alternativas para a prática durante o isolamento e formas de assistência para redução de malefícios. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática onde foram utilizadas as bases de dados SciELO, Medline, Lilacs e PUBMED. Foram utilizados para composição do espaço amostral apenas trabalhos publicados a partir do ano de 2010. Após remoção das duplicações, aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e leitura para descarte de trabalhos não relacionados à temática da pesquisa ficaram 15 artigos. **Resultados:** A análise dos trabalhos selecionados sugere que o isolamento social pode trazer malefícios como o aumento da probabilidade do aparecimento de doenças, especialmente as relacionadas ao sistema cardíaco e psicológico. Foram observadas na literatura possíveis ferramentas a serem utilizadas para combater os malefícios causados, como a orientação de atividades por conferência, o incentivo por parte de familiares e amigos para prática de atividades físicas e de lazer e o desenvolvimento de programas públicos voltados ao estímulo da socialização do público idoso. **Conclusão:** A reclusão social aumenta a possibilidade do surgimento ou agravamento de sintomas relacionados à depressão, ou cardiomiopatias. Neste sentido é importante que o governo implemente programas voltados para socialização, como projetos de visitas domiciliares e o incentivo da prática atividade física em domicílio, orientando os familiares a acompanhar os idosos na prática de exercícios e atividades de lazer.

**Palavras-chave:** Isolamento social; Exercício; Idoso; Covid-19.

### Abstract

**Objectives:** to visualize the impacts of social isolation in the practice of physical activities and its consequences for the elderly public, as well as to identify possible alternatives for the practice during isolation and forms of assistance to reduce the damages. **Methodology:** This is a systematic review of the SciELO, Medline, Lilacs and PUBMED databases. Only works published since 2010 were used to compose the sample space. After eliminating duplications, applying the inclusion and exclusion criteria and reading to discard works not related to the research theme, 15 articles remained. **Results:** The analysis of the selected works suggests that social isolation can cause damage, such as increasing the probability of the appearance of diseases, especially those related to the cardiac and psychological systems. Possible tools have been observed in the literature to combat the damage caused, such as the orientation of activities by conference, the encouragement of family and friends to practice physical and leisure activities and the development of public programs aimed at stimulating socialization. of the elderly public. **Conclusion:** social isolation increases the possibility of the appearance or worsening of symptoms related to depression or cardiomyopathies. In this sense, it is important that the government implements programs aimed at socializing, such as home visiting projects and encouraging physical activity at home, guiding family members to accompany the elderly in exercise and free time.

**Keywords:** Social isolation; Exercise; Old Man; Covid-19.

### Resumen

**Objetivos:** visualizar los impactos del aislamiento social en la práctica de actividades físicas y sus consecuencias para el público de edad avanzada, así como identificar posibles alternativas para la práctica durante el aislamiento y formas de asistencia para reducir el daño. **Metodología:** Esta es una revisión sistemática que utiliza las bases de datos SciELO, Medline, Lilacs y PUBMED. Para componer el espacio muestral solo se utilizaron trabajos publicados desde el año 2010. Después de eliminar las duplicaciones, aplicar los criterios de inclusión y exclusión y leer para descartar trabajos no relacionados con el tema de investigación, quedaron 15 artículos. **Resultados:** El análisis de los trabajos seleccionados sugiere que el aislamiento social puede causar daños, como aumentar la probabilidad de aparición de enfermedades, especialmente las relacionadas con los sistemas cardíaco y psicológico. Se observaron posibles herramientas en la literatura para combatir el daño causado, como la orientación de actividades por conferencia, el estímulo de familiares y amigos para practicar actividades físicas y de ocio y el desarrollo de programas públicos destinados a estimular la socialización. del público de edad avanzada. **Conclusión:** el aislamiento social aumenta la posibilidad de aparición o empeoramiento de los síntomas relacionados con la depresión o las cardiomiopatías. En este sentido, es importante que el gobierno implemente programas dirigidos a la socialización, como proyectos de visitas domiciliarias y alentar la actividad física en el hogar, guiando a los miembros de la familia a acompañar a los ancianos en actividades de ejercicio y tiempo libre.

**Palabras clave:** Aislamiento social; Ejercicio; Anciano; Covid-19.

## 1. Introdução

A infecção pelo COVID-19 pode causar quadro de doença respiratória grave. A transmissão entre humanos tem período de incubação de 2 a 14 dias. O diagnóstico precoce, a quarentena e os tratamentos de suporte são de grande importância para a cura dos pacientes (Zhai et al. 2020). Os sintomas mais comumente apresentados são febre, tosse, fraqueza,

aperto no peito e dispneia (Wu et al. 2020), (Peiris et al. 2003). O surto tem capacidade contínua de transbordamento viral de animais para causar doenças graves em seres humanos(Wu et al. 2020).

No dia 31 de dezembro de 2019 o escritório da OMS, na China, foi informado de casos de uma pneumonia desconhecida na cidade de Wuhan. Do dia 31 de dezembro de 2019 ao dia 3 de janeiro de 2020, foram relatados 44 casos de uma pneumonia desconhecida à OMS pelas autoridades da China. Até então não se havia identificado o agente causador. Nos dias 11 e 12 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde recebeu informações mais detalhadas da Comissão Nacional de Saúde da China de que o surto estaria associado a exposições em um mercado de frutos do mar na cidade de Wuhan. No dia 7 de janeiro de 2020 as autoridades Chinesas identificaram e isolaram um novo tipo de Coronavírus. Em 12 de janeiro de 2020 a China compartilhou o sequenciamento genético com países para que os mesmos desenvolvessem kits de diagnóstico específicos. Os casos rapidamente se alastraram para o restante do país. No dia 20 de janeiro de 2020 a china contava com 278 casos confirmados, a Tailândia 2, o Japão 1 e a república da Coreia 1 caso (World Health Organization, 2020).

A primeira notificação à OMS pelas autoridades Brasileiras de infecção por coronavirus ocorreu no dia 26 de fevereiro de 2020. Do dia 26/02 ao dia 11 de julho de 2020 foram confirmados 1.839.850 casos e 71.469 óbitos no Brasil (Ministério da Saúde. 2020). No dia 20 de julho de 2020 foram registrados 14348858 casos confirmados e 603 691 óbitos em todo o mundo (World Health Organization, 2020). Dentre as 10 unidades federativas com maior número de casos registrados, São Paulo, Bahia e Minas Gerais apresentaram maior número de casos respectivamente até o dia 11/07/2020. Com relação ao número de óbitos, São Paulo, Rio de Janeiro e Ceará apresentam os maiores números respectivamente. Verifica-se que com relação aos óbitos os estados citados apresentam tendência a redução ou estabilização (World Health Organization, 2020).

A lavagem das mãos e o distanciamento social são as principais medidas recomendadas pela OMS no sentido de evitar a infecção pelo COVID-19. Porém estas medidas não impedem a contração por meio de gotículas expelidas por uma pessoa infectada, que pode percorrer mais de 10 metros de distância pelo ar, transportando seu conteúdo viral (Morawska; Cao, 2020). Diferentes tipos de desinfetantes ou sabão podem ser usados e tem efetividade na inativação do coronavirus(Rabenau et al. 2005).

O covid 19, assim como outros diferentes tipos de influenza, pode sobreviver em superfícies por longos períodos, às vezes até meses, estando seu período de sobrevivência relacionado a fatores como temperatura e umidade relativa do ar. O virus pode ser lançado ao meio ambiente e a transmitido por meio de superfícies para as mãos de pessoas que a partir daí podem executar a auto-inoculação nas membranas mucosas dos olhos, nariz, ou boca. Desta forma, visando prevenir infecções e controlar a proliferação deste virus é necessária a higiene das mãos e o uso de equipamentos de proteção individual(Otter et al. 2016).

Dentre as medidas apontadas pela OMS para o enfrentamento da crise está a conscientização da população sobre a importância das medidas preventivas de saúde pública, como o distanciamento físico, lavagem frequente das mãos e uso de máscaras. Em casos de falta dos equipamentos de proteção individual(EPI) é necessário considerar a produção de materiais de proteção alternativos. A aplicação destas técnicas de enfrentamento depende do acesso à água, saneamento e higiene, especialmente para as comunidades mais carentes ou afetadas por crises humanitárias. Nestas comunidades a implementação das referidas medidas pode ser potencialmente mais prejudiciais à sobrevivência de muitos membros da comunidade. Nestes cenários é importante considerar medidas no sentido de garantir o acesso a alimento, serviços essenciais e proteger os meios de subsistência. Além disso a capacidade de testar, diagnosticar e isolar os casos positivos do restante da população tem dificuldade aumentada pelo sistema de saúde mais fraco. Neste sentido a ONU presta assistência às comunidades em contexto de baixa capacidade(World Health Organization, 2020).

Pretende-se com este trabalho visualizar possíveis influências do isolamento social sobre a prática de exercícios e suas consequências para o público idoso, assim como identificar alternativas para exercitar-se durante o período de pandemia e manter da saúde do indivíduo da terceira idade.

## 2. Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, que consiste na síntese dos achados na literatura sobre determinado problema específico, que irá servir de subsídio científico para a prática profissional (Galvão; Sawada; Trevizan, 2004).

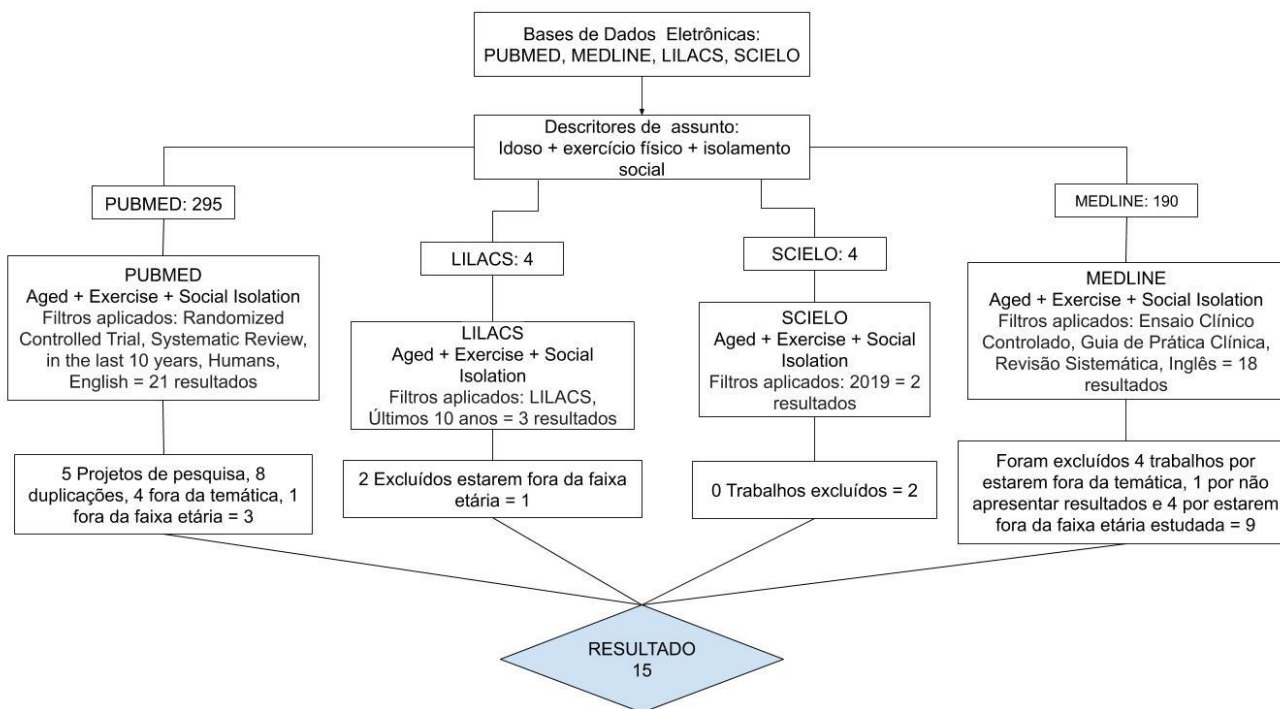
Foram utilizados os seguintes termos, selecionados segundo a classificação dos Descritores em Ciências da Saúde: Aged, Exercise e Social Isolation para os artigos em português e Idoso, Exercício e Isolamento social para os artigos em português. As bases de dados utilizadas foram o Public Medline (PubMed), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e MedLINE.

Os critérios de inclusão utilizados foram: Randomized Controlled Trial, Systematic Review, in the last 10 years, Humans, English para a base de dados PubMed, na base de dados LILACS e SCIELO foram utilizados: Últimos 10 anos, e na base de dados MedLINE foram utilizados: Ensaio Clínico Controlado, Guia de Prática Clínica, Revisão Sistemática, Inglês. Houve divergência na seleção dos critérios de inclusão devido a cada base de dados apresentar seus filtros específicos.

Os critérios de exclusão aplicados durante a leitura dos artigos foram: Artigos fora da temática que, por exemplo tratassem, de outras doenças ou do uso de fármacos, trabalhos duplicados nas bases de dados escolhidas, trabalhos realizados com espaço amostral abaixo da faixa etária dos 60 anos de idade e os projetos de pesquisa que não apresentassem resultados que pudessem contribuir com a pesquisa.

A avaliação crítica dos artigos se deu por meio da leitura do estudo na íntegra e posteriormente a síntese de dados coletados como autor/data, amostra, metodologia aplicada e resultados.

Gráfico 1. Mapa.



Fonte: Autores

### 3. Resultados e Discussão

O equilíbrio corporal declina com o avançar da idade e a probabilidade de ocorrência de quedas e doenças, com ênfase para acidente vascular cerebral e do sistema musculoesquelético, aumenta. O desempenho da marcha e a força e mobilidade de membros inferiores e a prática de atividade física sofrem redução, a queixa de dor se torna mais presente e o uso de apoio para caminhar e o medo de cair aumentaram (Ferreira et al. 2019).

O estigma do “ser velho” sustenta-se na idéia de que o envelhecer produz sofrimentos de diversas ordens e perda das possibilidades de se manter uma vida digna. Entretanto, observa-se também a possibilidade de envelhecer com qualidade, preservando a dignidade de viver uma velhice repleta de experiências prazerosas. A velhice é um segmento da vida que não deve ser considerada como um período de sofrimento, fragilidades e declínio, pois pode ser vivida com qualidade sendo o idoso protagonista do seu dia a dia (Teixeira et al. 2016).

É necessário olhar de forma multifatorial para o processo de envelhecimento para a partir daí definir a abordagem a ser utilizada. Não existem fatores chave que atuam de forma isolada para o determinar padrões de envelhecimento. Na verdade é uma combinação de fatores ambientais e sociais que irão conduzir o indivíduo a um envelhecimento saudável ou não. Existem boas evidências para apoiar a mudança no estilo de vida (Alimentação e prática de exercícios) com objetivo de manter ou melhorar a composição corporal, saúde cognitiva, emocional, vascular e função imune. A mudança de estilo de vida em qualquer estágio pode prolongar a vida útil, embora o impacto das mudanças iniciais pareça ser maior (Calder et al. 2018).

Exercícios físicos aliados a momentos de socialização podem ser benéficos no sentido de melhorar o estado emocional, aptidão funcional (Jones et al. 2019). A atividade física executada na presença de outras pessoas, onde é possibilitada a socialização mesmo sem que os exercícios sejam executados em grupo, tem eficácia aumentada sobre sintomas de depressão e ansiedade (Jansons et al. 2017). A prática de atividade física pode ser utilizada como ferramenta para tratamento de sintomas de depressão (Toups et al. 2017). Participar de grupos de apoio pode ser outra alternativa para manter o suporte social e reduzir as demandas de assistência à saúde (Asbury; Webb; Collins, 2011).

É interessante a intervenção precoce mediante planejamento e consequente implementação de ações para prevenir deficiências, limitações físicas e promover autonomia e independência do público desta faixa etária. Estas medidas irão também minimizar problemas relacionados à fragilidade do idoso por meio da redução do estilo de vida sedentário e do incentivo à prática de exercícios físicos e atividades que envolvam o idoso em grupos sociais da comunidade (Ribeiro et al. 2019). Intervenções psicossociais e de recreação podem ser benéficas no tratamento de sintomas de depressão (Simning; Simons, 2017). Mesmo o treinamento sendo acompanhado por não profissionais físicos e executado em casa, quando aliado à intervenção nutricional e ao apoio social, é viável e pode ajudar a combater a desnutrição e fragilidade em idosos que vivem em casa e vale salientar que mesmo isolado o apoio social pode resultar em melhorias. O programa de visitas domiciliares pode evitar futuros riscos à saúde e diminuir isolamento e solidão (Luger et al. 2016). Apesar de a maior parte dos estudos encontrados apontarem as intervenções psicossociais e atividades físicas como benéficas, também há evidência na literatura selecionada que aponta a intervenção social não acelerou a superação do humor depressivo ou da solidão (Pynnönen et al. 2018).

O tele-yoga é uma atividade prazerosa e pode ser executada em domicílio, sendo uma boa opção para indivíduos que se encontram isolados socialmente. Esta modalidade é também ideal para grupos especiais, como pacientes que sofrem de insuficiência cardíaca ou doença pulmonar obstrutiva crônica (Selman et al. 2015). A assistência social específica para a prática de exercícios físicos é fator importante para ajudar os idosos a serem fisicamente ativos, especialmente quando este apoio parte de familiares. É muito importante o suporte de amigos para atividade física de lazer dos idosos. Deve ser incentivada a prática de atividade física “amiga” (executada com um parceiro). A promoção da assistência social para a prática de atividade físicas devem fazer parte das intervenções destinadas ao público idoso (Smith et al. 2017). Intervenções que trabalhem a

socialização, desde atividades físicas em grupo a rodas de conversa, tem o potencial de melhorar a cognição de indivíduos idosos e solitários (Pitkala et al. 2011).

A prática de exercício no ambiente de trabalho é uma boa ferramenta para redução de fatores de risco cardiovasculares e pode ser utilizada por aqueles que não optaram pelo isolamento em lugar do trabalho. O estresse emocional agudo pode desencadear cardiomiopatia e neste sentido pode ser interessante trabalhar a conscientização popular de que estando expostas a desastres naturais e outras condições de estresse extremo terão a probabilidade de desenvolvimento de doenças do sistema cardiovascular aumentada pode ser útil para o planejamento de respostas e serviço de emergência. Em resposta a desastres naturais e outros, deve ser garantido maior acesso, por parte do público, a desfibriladores principalmente em locais onde há grande aglomeração de pessoas, como em rodoviárias e estádios de futebol (Glozier al. 2013).

#### 4. Conclusão

O isolamento social preconizado pelos órgãos de saúde pode incidir de forma negativa no público idoso, reduzindo sua interação de maneira geral e a prática de atividades físicas. A reclusão pode ter repercussões negativas aumentando a probabilidade de desenvolvimento de doenças de maneira geral, inclusive da depressão. Neste sentido atividades com orientação remota ou praticada com familiares e programas do governo visando a socialização do público idoso podem ser boas opções para reduzir as consequências da adaptação de estilo de vida para viver no momento de pandemia. É de grande valia a realização de novos estudos para averiguar e sugerir técnicas para enfrentamento dos efeitos negativos do isolamento social sobre o público idoso.

#### Referências

- Asbury, E. A, Webb, C. M., & Collins, P. (2011). Group support to improve psychosocial well-being and primary-care demands among women with cardiac syndrome X. *Climacteric*. v. 14, n. 1, p. 100-104. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/13697137.2010.499181>
- Calder, P. C. Et al. (2018). A holistic approach to healthy ageing: how can people live longer, healthier lives?. *Journal of human nutrition and dietetics*, v. 31, n. 4, p. 439-450. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jhn.12566>
- Oliveira Teixeira, S. M. et al. (2016). Da velhice estigmatizada à dignidade na existência madura: novas perspectivas do envelhecer na contemporaneidade. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*. v. 16, n. 2, p. 469-487. <https://www.redalyc.org/pdf/4518/451851666010.pdf>
- Ferreira, C. G. et al. (2019). Factors associated with body balance of long living elders. *Fisioterapia em Movimento*.v. 32, n. 1, p. 1-9. <https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/25997>
- Galvão, C. M., Sawada, N. O. & Trevizan, M. A. (2004) Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. *Revista Latino-americana de enfermagem*. v. 12, n. 3, p. 549-556. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000300014&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692004000300014&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Glozier, N. et al. (2013) Psycho social risk factors for coronary heart disease. *Medical JournalofAustralia*. v. 199, n. 3, p. 179-180. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.5694/mja13.10440>
- Jansons, P. et al. (2017). Gym-based exercise and home-based exercise with telephone support have similar outcomes when used as maintenance programs in adults with chronic health conditions: a randomized trial. *Journal of physiotherapy*. v. 63, n. 3, p. 154-160. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S183695531730070X>
- Jones, C. A. et al. (2019). Walk, Talk and Listen: a pilot randomised controlled trial targeting functional fitness and loneliness in older adults with hearing loss. *BMJ open*. v. 9, n. 4, p. e026169. <https://bmjopen.bmj.com/content/9/4/e026169.abstract>
- Luger, E. et al. (2016). Effects of a home-based and volunteer-administered physical training, nutritional, and social support program on malnutrition and frailty in older persons: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*. v. 17, n. 7, p. 671. e9-671. e16. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1525861016301128>
- Ministério Da Saúde. (2020). Boletim Epidemiológico Especial: Doença pelo Coronavírus COVID 19. 2020. <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/July/15/Boletim-epidemiologico-COVID-22.pdf>
- Morawska, L., Cao, J. (2020). Airborne transmission of SARS-CoV-2: *The world should face the reality*. *Environment International*. v. 139, p. 105730. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016041202031254X>



- Otter, J.A. et al. (2016) Transmission of SARS and MERS coronavirus e sand influenza virus in healthcare settings: the possible role of dry surface contamination. *Journal of Hospital Infection*. v. 92, n. 3, p. 235-250. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670115003679>
- Peiris, J. et al. (2003). Coronavirus as a possible cause of severe acute respiratory syndrome. *The Lancet*. v. 361, n. 9366, p. 1319-1325. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673603130772>
- Pitkala, K. H. et al. (2011) Effects of socially stimulating group intervention on lonely, older people's cognition: a randomized, controlled trial. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. v. 19, n. 7, p. 654-663. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1064748112600396>
- Pynnönen, K. et al. (2018) Effect of a social intervention of choice vs. control on depressive symptoms, melancholy, feeling of loneliness, and perceived togetherness in older Finnish people: A randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*. v. 22, n. 1, p. 77-84. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13607863.2016.1232367>
- Rabenau, H. F. et al. (2005). Efficacy of various disinfectants against SARS coronavirus. *Journal of Hospital Infection*. v. 61, n. 2, p. 107-111. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670105000447>
- Ribeiro, I. A. et al. (2019). Frailty syndrome in the elderly in elderly with chronic diseases in Primary Care. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. v. 53. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342019000100434&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342019000100434&script=sci_arttext)
- Selman, L. et al. (2015). Appropriateness and acceptability of a Tele-Yoga intervention for people with heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: qualitative findings from a controlled pilot study. *BMC complementary and alternative medicine*. v. 15, n. 1, p. 21. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12906-015-0540-8>
- Simming, A., & Simons, K. V. (2016). Treatment of depression in nursing home residents without significant cognitive impairment: a systematic review. *International psychogeriatrics*. v. 29, n. 2, p. 209-226. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5469363/>
- Smith, G. L. et al. (2017). The association between social support and physical activity in older adults: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. v. 14, n. 1, p. 56. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12906-015-0540-8>
- Toups, M. et al. (2017) Exercise is an effective treatment for positive valence symptoms in major depression. *Journal of affective disorders*. v. 209, p. 188-194. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032716308618>
- World Health Organization. (2020). Coronavirus Disease (COVID-19): Situation Report, 182. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- World Health Organization. (2020). Novel Coronavirus ( 2019-nCoV): situation report, 1. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- World Health Organization. (2020). Operational Planning Guidelines to Support Country Preparedness and Response. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/strategies-and-plans>
- Wu, F. et al. (2020) A new coronavirus associated with human respirator disease in China. *Nature*, v. 579, n. 7798, p. 265-269. <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2008-3?fbclid=IwAR1VfqWqfRxS1Fi7Mh8yK4X03bcT8VUnnaymxMGIXYdwzWLPv4XhCIuYmFY>
- Zhai, P. et al. ( 2020). The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *International journal of antimicrobial agents*, Inglaterra, v. 55, n. 5, p. 105955.