

Avaliação psicométrica de pacientes com doenças crônicas na atenção básica à saúde: um estudo transversal

Psychometric assessment of patients with chronic diseases in primary health care: a cross-sectional study

Evaluación psicométrica de pacientes con enfermedades crónicas en la atención primaria de salud: un estudio transversal

Recebido: 22/03/2022 | Revisado: 31/03/2022 | Aceito: 08/04/2022 | Publicado: 13/04/2022

Lucas Marcondes Leite

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6316-9781>
Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino, Brasil
E-mail: lukingleite@hotmail.com

Amanda Costa Ferro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2623-2152>
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Brasil
E-mail: a.ferro1604@gmail.com

César Augusto Abreu-Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0665-9060>
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Brasil
E-mail: cesar.abreu@unesp.br

Isabella Macedo Menossi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2908-9964>
Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino, Brasil
E-mail: bellamenossi84@gmail.com

Iago Ansani Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9347-9257>
Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino, Brasil
E-mail: iagoansani10@gmail.com

Eduardo Buozi Moffa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0372-6830>
Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino, Brasil
E-mail: du_moffa@yahoo.com.br

Rebeca Garcia Rosa Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1051-3048>
Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino, Brasil
E-mail: rebeca@fae.br

Resumo

A ocorrência de doenças crônicas tem aumentado na população mundial, caracterizada pela perda da capacidade funcional, necessitando de reabilitação permanente. No Brasil, de acordo com o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, a prevalência de hipertensão autorreferida passou de 22,6% em 2006 para 24,3% em 2017. Na atenção básica de saúde as doenças crônicas, principalmente a Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, podem ser tratadas num novo paradigma de saúde, deixando de lado o modelo individualista. O papel do fisioterapeuta na reabilitação e prevenção dessas doenças, ganha grande espaço em que suas funções podem ser realizadas em grupos para que contemple o plano de tratamento. O objetivo da pesquisa consistiu em avaliar e comparar a resiliência e satisfação com a vida de pacientes com doenças crônicas que realizaram ou não exercícios de fisioterapia, sendo um estudo transversal, exploratório e quali-quantitativo. Participaram da pesquisa 30 pacientes entre 40 e 70 anos de idade. Os instrumentos utilizados foram a Escala de Satisfação com a Vida e Questionário de Resiliência. Os resultados e conclusão da pesquisa demonstraram que, os pacientes que realizaram exercícios fisioterapêuticos apresentaram uma discreta melhora em resiliência e satisfação com a vida, comparados aos que não realizaram exercícios fisioterapêuticos.

Palavras-chave: Doenças crônicas; Hipertensão; Diabetes Mellitus; Resiliência; Qualidade de vida.

Abstract

The occurrence of chronic diseases has increased among the population, its description is based on permanence, presence of residual disability, non-reversible pathological change in the body system, need for special patient training for rehabilitation and prediction of a long supervision period, observation and care. In Brazil, according to the Survey of Risk Factors and Protection for Chronic Diseases by Telephone Survey, the prevalence of self-reported hypertension

went from 22.6% in 2006 to 24.3% in 2017. In primary health care chronic diseases, especially Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus can be treated in a new health paradigm, leaving aside the individualistic model. The role of the physiotherapist in the rehabilitation and prevention of these diseases, gains great space in which their functions can be work with groups, obtaining strategy to meet a great demand and motivate the interaction and continuity of treatment. The objective of the research was to evaluate and compare resilience and life satisfaction in patients with chronic diseases who underwent physical therapy exercises with those who did not. Cross-sectional, exploratory, qualitative and quantitative study. Thirty patients between 40 and 70 years old participated in the research. The instruments used were the Life Satisfaction Scale and Resilience Questionnaire. The results and conclusion of the research showed that patients who underwent physical therapy exercises had a slight improvement in resilience and life satisfaction compared to those who did not perform physical therapy exercises.

Keywords: Chronic diseases; Hypertension; Diabetes Mellitus; Resilience; Quality of life.

Resumen

La aparición de enfermedades crónicas ha aumentado entre la población, caracterizada por la pérdida de capacidad funcional que requiere rehabilitación permanente. En Brasil, según la Encuesta de Factores de Riesgo y Protección para Enfermedades Crónicas por Encuesta Telefónica, la prevalencia de hipertensión autoinformada pasó del 22,6% en 2006 al 24,3% en 2017. En atención primaria de salud Las enfermedades crónicas, especialmente la hipertensión y la diabetes mellitus pueden tratarse en un nuevo paradigma de salud, dejando de lado el modelo individualista. El papel del fisioterapeuta en la rehabilitación y prevención de estas enfermedades gana un gran espacio en el que sus funciones se pueden realizar en grupos para contemplar el plan de tratamiento. El objetivo de la investigación fue evaluar y comparar la resistencia y la satisfacción con la vida en pacientes con enfermedades crónicas que se sometieron a ejercicios de fisioterapia con aquellos que no. Estudio transversal, exploratorio, cualitativo y cuantitativo. Treinta pacientes entre 40 y 70 años participaron en la investigación. Los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario de Escala de Satisfacción de Vida y Resiliencia. Los resultados y la conclusión de la investigación mostraron que los pacientes que se sometieron a ejercicios de fisioterapia tuvieron una ligera mejoría en la resistencia y la satisfacción con la vida en comparación con aquellos que no realizaron ejercicios de fisioterapia.

Palabras clave: Enfermedades crónicas; Hipertensión; Diabetes Mellitus; Resiliencia; Calidad de vida.

1. Introdução

O programa Estratégia Saúde da Família (ESF) segue os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e é apontado como um modelo contemporâneo na atenção à saúde, baseado em diretrizes de ações produtivas, com cenário de reforma do modelo assistencialista (Souza et al., 2008). A proposta do ESF, se baseia na saúde coletiva e atendimento multiprofissional focado na família e na comunidade, no entanto, apenas a implantação do ESF não garante o alcance da mudança do modelo assistencial proposto pelo SUS (Gomes et al., 2009).

A Atenção Básica em saúde inclui procedimentos simples e de baixo custo. Tem como foco a promoção e proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde. Segue princípios de reconhecendo a pessoa na sua individualidade, complexidade e integralidade (Ministério da Saúde, 2019). Nesse contexto, se englobam as doenças crônicas pela complexidade e predominância dos fatores de risco envolvidos, que são gerados pela forma como impactam na qualidade de vida (Capilheira, 2011).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) são doenças crônicas não transmissíveis de alta prevalência e destacam-se por serem um dos principais riscos de morbimortalidade do mundo, por isso considera-se um relevante problema de saúde pública (World Health Organization, 2012). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que uma em cada três pessoas adultas tem a pressão arterial alta e uma em cada dez apresenta DM (U.S. Department of Health and Human Services, 2010). Torna-se importante a prevenção de HAS e DM e acurar o prognóstico, evitando dessa forma onerar o sistema público de saúde (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2015). A prevenção e tratamento dessas doenças ocorrem na Atenção Primária à Saúde.

A Fisioterapia e as demais áreas da saúde nas suas atribuições à atenção básica em saúde, amplia sua rede de atuação, deixando de lado o modelo individualista constituindo assim a integralidade concordante ao novo paradigma de saúde (Baena, 2011). Também na atenção básica, tem-se o exercício físico, que tem como objetivo otimizar a saúde e capacidade física, podendo ocasionar benefícios agudos e crônicos aos praticantes (Moraes, 2007). Os exercícios físicos podem ajustar a pressão arterial,

reduzindo os eventos cardiovasculares indesejáveis, a mortalidade e doenças associadas. Dessa forma, a indicação dos exercícios na atenção primária, torna-se fundamental para uma melhor qualidade de vida à medida que se envelhece (Bley, 1997; Myers et al., 2002; Fagard, 2006).

O exercício físico diminui o sedentarismo e auxilia na manutenção da capacidade física e funcional do idoso (Vuori, 1995), além de melhorar as atividades orgânicas e cognitivas, proporcionando adequada independência nas atividades diárias e com isso, prevenindo doenças (Antunes, 2001). Dessa forma, a eventual prática de exercício físico têm sido destaque como um fator de proteção da saúde relacionado à promoção da resiliência (Hardy et al., 2004; Hildon, 2008). No entanto, esta relação ainda é questionável (Burton, 2009). Silva e colaboradores (2012), relatam a necessidade de desenvolver estudos com idosos envolvendo a relação entre a prática de exercícios físicos e o nível de resiliência.

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a resiliência e satisfação com a vida em pacientes com doenças crônicas que realizam exercícios de fisioterapia na Atenção Básica à saúde.

2. Metodologia

A pesquisa se enquadra no tipo quali-quantitativa, com desenho de estudo observacional transversal (Schneider et al., 2017). O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino - UNIFAE e aprovado sob o parecer N° CAAE 14851219.7.0000.5382. A pesquisa atende o disposto na Resolução n° 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional da Saúde, com as devidas garantias aos participantes de liberdade de participação, privacidade, sigilo e confidencialidade. Nenhum participante recebeu pagamento por sua participação.

No estudo participaram 30 pacientes entre 40 e 70 anos de idade que frequentavam o grupo de exercícios fisioterapêuticos (grupo experimental) com doenças crônicas a mais de um ano e 30 pacientes que não participavam do programa de exercícios (grupo controle). O estudo inicialmente propunha a participação de 60 pessoas, portanto foram excluídos pacientes hemodinamicamente instáveis, que não fossem hipertensos e diabéticos e que não se disponibilizaram a responder os questionários. A pesquisa foi realizada após as devidas autorizações dos programas de saúde pública vinculado ao Programa Estratégia Saúde da Família, sem fins lucrativos, seguindo as diretrizes da Atenção Básica. Foram utilizados Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Escala de Satisfação com a Vida, Questionário de Resiliência e Declaração de Responsabilidade do Pesquisador.

Os pacientes foram convidados no Centro de Saúde (local de execução dos exercícios), a participar da pesquisa, sendo informados sobre seus objetivos, procedimentos, critérios de inclusão, exclusão, benefícios, e, mediante aceitação, responderem e preencherem os questionários, salientando-se que se por algum motivo, sentirem desconforto com a pesquisa, poderiam desistir sem prejuízos (podendo continuar a participar dos exercícios fisioterapêuticos normalmente, caso pertença ao grupo experimental). No grupo experimental, os integrantes apresentavam hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus e participavam do programa de exercícios fisioterapêuticos há mais de um ano. O pesquisador realizou o convite no local onde acontece a execução dos exercícios fisioterapêuticos, onde foram orientados a preencher os questionários e TCLE, no mesmo dia e local, e em seguida foram recolhidos. No grupo controle, os participantes apresentavam hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus há mais de um ano, porém, não participavam dos exercícios fisioterapêuticos oferecido pela UNIFAE. O convite foi feito pelo pesquisador, pessoalmente, no próprio domicílio. Após aceitação, os participantes responderam aos questionários e TCLE. Estes questionários foram preenchidos na própria residência dos participantes e recolhidos no mesmo dia pelo pesquisador.

A Satisfação com a Vida foi quantificada através de uma escala onde o participante enumerou as afirmações de 1 a 7, concordando ou discordando de acordo com sua opinião, na qual, 30-35 pontos (extremamente satisfeito), 25-29 pontos (satisfeito), 20-24 pontos (razoavelmente satisfeito), 10-14 pontos (insatisfeito), 05-09 pontos (extremamente insatisfeito). O Questionário de Resiliência possui uma escala de alternativa de 1 a 5 de acordo com a percepção do paciente para analisar o

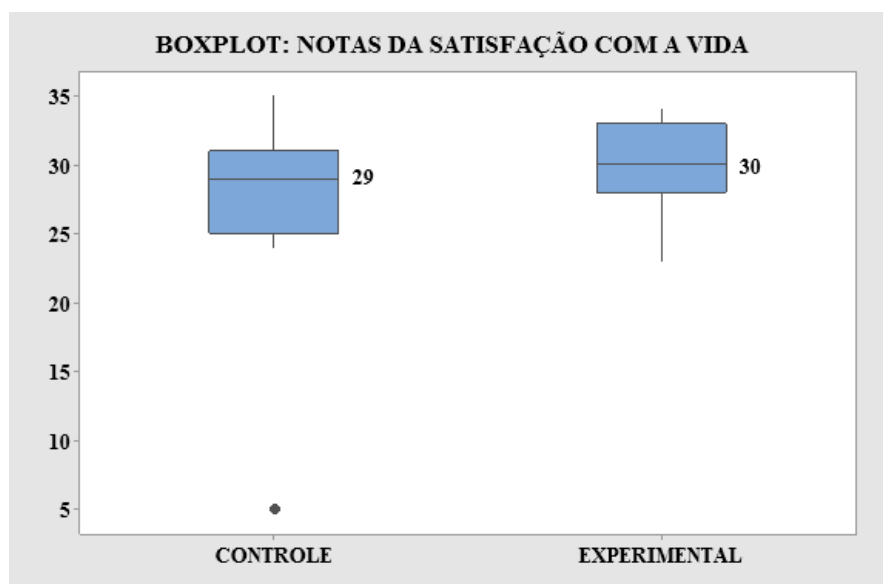
nível de resiliência e a somatória dos pontos poderá alcançar 100 pontos, na qual, 80 a 100 pontos (nível de resiliência ótimo), 65 a 79 pontos (boa resiliência e boa capacidade de enfrentar crises, mas com dificuldade de confrontar determinadas situações antagônicas ou que sejam novas), 50 a 64 pontos (consegue administrar parcialmente algumas circunstâncias adversas, mas em outros momentos, falta-lhe a habilidade de adaptação e flexibilidade perante situações inesperadas), 40 a 49 pontos (tem grande dificuldade de enfrentar conjunturas anormais ou de crises emergentes), abaixo de 40 pontos (nível de resiliência baixo, o que pode fazer sentir-se vítima das circunstâncias).

Os dados da pesquisa foram quantificados em forma de tabelas e gráficos e os resultados foram analisados em categoria de análise de compreensão quali-quantitativa através da pontuação e número de pessoas de cada grupo. Para uma representação gráfica dos resultados, o modelo escolhido foi o *Boxplot* através do software *Minitab*.

3. Resultados

Os resultados coletados através do questionário de Satisfação com a Vida (Fig. 1), observa-se uma discreta diferença na pontuação do grupo experimental quando comparado ao grupo controle, levando em conta que o escore máximo a ser atingido do questionário é de 35 pontos, o grupo experimental atingiu uma pontuação mediana de 30 pontos sendo que a maior pontuação apresentada entre os participantes é de 34 pontos e a menor 23 pontos. No grupo controle, dos 15 participantes avaliados, a pontuação mediana foi de 29 pontos, a maior 31 pontos, e a menor 05 pontos. Dessa forma, através do escore do questionário podemos verificar que o grupo experimental está extremamente satisfeito com a vida, enquanto o grupo controle se enquadra apenas como satisfeito com a vida.

Figura 1. Resultados do questionário de Satisfação com a Vida em pacientes hipertensos e diabéticos mediante a realização ou não de exercícios físicos.

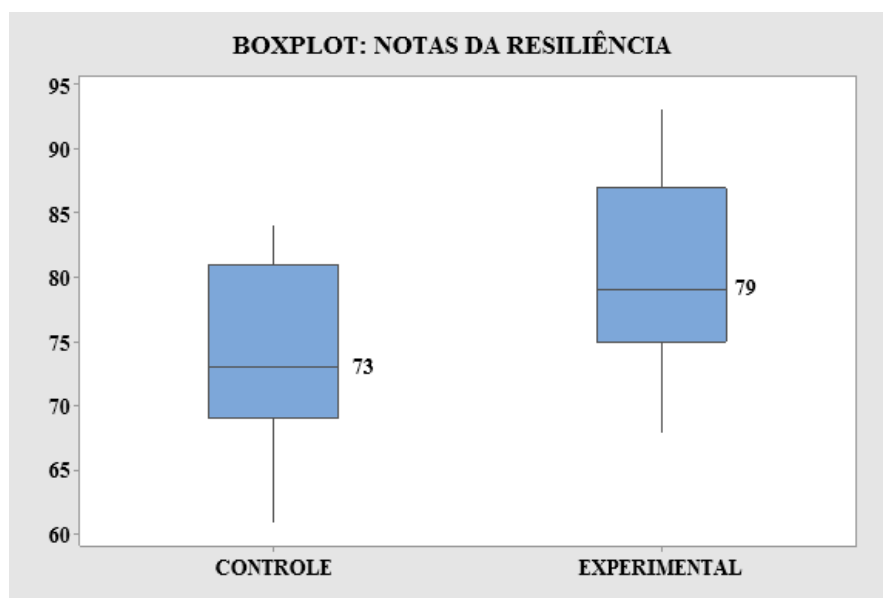


Fonte: Elaboração própria (2021).

No questionário de Resiliência (Fig. 2), os resultados do grupo experimental apresentaram uma maior pontuação comparada ao grupo controle. O escore máximo a ser atingido é de 100 pontos, e o grupo experimental atingiu uma pontuação mediana de 79 pontos sendo que a maior pontuação apresentada entre os participantes foi 93 pontos e a menor 68 pontos. No grupo controle, a pontuação mediana é de 73 pontos, a maior 84 pontos, e a menor 61 pontos. Esses valores mostram que ambos

os grupos apresentam uma boa resiliência, porem essa discreta diferença, leva ao resultado que o grupo experimental está mais próximo de atingir o escore máximo, mostrando que apresentam melhor resiliência quando comparados ao grupo controle.

Figura 2. Resultados do questionário de Resiliência em pacientes hipertensos e diabéticos mediante a realização ou não de exercícios físicos.



Fonte: Elaboração própria (2021).

4. Discussão

O estudo apresenta uma análise de que a prática de exercícios fisioterapêuticos trouxe melhoria à qualidade de vida e resiliência dos pacientes, comparados com os indivíduos que não participam do grupo e igualmente possuem doenças crônicas, como HAS e DM. Estas doenças estão relacionadas diretamente com a diminuição na qualidade de vida e predisõem outras doenças que envolvem os sistemas cardiovascular, pulmonar, osteomuscular, depressão e ansiedade (Sprangers et al., 2000).

As doenças crônicas são responsáveis por cerca de 70% de todas as mortes no mundo, estimando-se 38 milhões de mortes anuais. Desses óbitos, 16 milhões acontecem antes dos 70 anos idade e quase 28 milhões, em países de baixa e média renda. A alta prevalência de doenças crônicas geram efeitos danosos para a sociedade, acarretando em sobrecarga e altos custos para os sistemas públicos de saúde (Schmidt et al., 2011). Estudos apontam que as doenças crônicas têm maior índice entre as populações de baixa renda, pela vulnerabilidade, além de estarem mais suscetíveis aos riscos, e terem menor acesso aos serviços de saúde e às práticas de promoção à saúde e prevenção das doenças (Abegunde et al., 2007).

Fatores de risco para o desenvolvimento da HAS e DM, como o tabaco, sedentarismo, alimentação inadequada e o consumo de álcool trazem condições favoráveis para o aparecimento das doenças crônicas. Assim, a intervenção por meio de exercícios físicos para a redução desses fatores de risco, diminuiria o número de mortes causadas pelas complicações destas doenças (Schmidt et al., 2011). O presente estudo mostra a importância da realização de exercícios fisioterapêuticos para uma melhor manutenção e controle das doenças crônicas, resultando em indivíduos com maior resiliência e satisfação com a vida.

A relevância desse estudo demonstra a necessidade de intervenções multidisciplinares, levando mais informações e promoção de saúde, almejando a diminuição do número de mortes e sobrecarga do sistema de saúde. Portanto, a necessidade de realizar intervenções de nível primário, ressaltando a importância dos exercícios físicos e uma boa alimentação, esclarecendo os riscos sobre o consumo excessivo de álcool e tabaco buscando beneficiar sua qualidade de vida.

Sobre a resiliência, é esperado que os pacientes saibam lidar com as adversidades do cotidiano e sobressair frente a elas, principalmente em face das suas doenças. Pode-se observar através do escore de 0 a 100 pontos, que os pacientes do grupo experimental possuem maior resiliência comparado com o grupo controle, atingindo uma média de 79 pontos enquanto o grupo controle atingiu uma média de 73 pontos. Enfatizando a importância prática constante de exercício físico, observa-se sua relação como fator de proteção da saúde relacionado à promoção da resiliência. No entanto, a literatura ressalta a necessidade de mais estudos para explorar essa relação, uma vez que ainda é questionável (Hardy et al., 2004; Hildon et al., 2008). Em relação à satisfação com a vida, em uma margem de 0 a 35 pontos, observou-se que o grupo experimental teve uma média maior em relação ao grupo controle, atingindo 30 pontos e o grupo controle 29 pontos, podendo a prática de exercício físico, além de diminuir o sedentarismo, contribuir para a manutenção da aptidão física, seja no aspecto da saúde, como nas capacidades funcionais (Vuori, 1995).

Saúde é considerada um estado dinâmico de bem-estar, caracterizado por um potencial físico, mental e social, que satisfaz as necessidades vitais de acordo com a idade, a cultura e a responsabilidade pessoal. Diante desta definição, entende-se que saúde está diretamente relacionada ao bem-estar, o qual depende tanto de questões biológicas, como potencialidades individuais adquiridas ao longo do ciclo de vida. A prática de exercícios está diretamente relacionada à promoção de saúde, visto que promove a melhora significativa das funções orgânicas e cognitivas, garantindo uma maior independência pessoal, além da prevenção de doenças (Antunes et al., 2001). Portanto, para caracterizar as condições de saúde é necessário realizar um levantamento detalhado de diferentes aspectos relacionados à qualidade de vida e ao bem-estar.

5. Conclusão

Os pacientes que praticam exercícios fisioterapêuticos apresentaram melhora em seus quadros clínicos, tornando-se mais resilientes e satisfeitos com suas vidas. Dessa forma, preconiza-se a importância dos exercícios na atenção primária para que haja a prevenção de complicações das doenças crônicas, reduzindo a morbimortalidade. Para estudos futuros, recomenda-se a abordagem de diferentes aspectos relacionados à qualidade de vida, bem como estudos de acompanhamento longitudinal destes pacientes, para complementar estes dados e trazer informações mais abrangentes à respeito do tema.

Referências

- Abegunde, D. O., Mathers, C. D., Adam, T., Ortegón, M., & Strong, K. (2007). The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 370(9603), 1929-1938.
- Antunes, H. K. M., Santos, R. F., Heredia, R. A. G., Bueno, O. F. A., & Mello, M. D. (2001). Alterações cognitivas em idosos decorrentes do exercício físico sistematizado. *Revista da Sobama*, 6(1), 27-33.
- Baena, C. P. (2011). Fisioterapia e integralidade: novos conceitos, novas práticas. Estamos prontos? *Fisioterapia Brasil*, 12(2), 133-138. Disponível em <<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/813/1709>>. Acesso em 20 de maio de 2019.
- Bley, D., & Vernazza-Licht, N. (1997). La multiplicité des usages du terme de "Qualité de vie". *Prévenir-Cahiers d'étude et de réflexion*, (33), 7-14. Disponível em <<https://pdfs.semanticscholar.org/d4cf/15eca01f86b99a699ce0df8e77a441baa849.pdf>>. Acesso em 15 de maio de 2019.
- Burton, N. W., Pakenham, K. I., & Brown, W. J. (2009). Evaluating the effectiveness of psychosocial resilience training for heart health, and the added value of promoting physical activity: a cluster randomized trial of the READY program. *BMC public health*, 9(1), 1-9.
- Capilheira, M., & Santos, I. S. (2011). Doenças crônicas não transmissíveis: desempenho no cuidado médico em atenção primária à saúde no sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 27, 1143-1153.
- da Silva, E. A. P. C., da Silva, P. P. C., de Moura, P. V., dos Santos, A. R. M., Dabbicco, P., Azevedo, A. M. P., & de Freitas, C. M. S. M. (2012). Resiliência e saúde: uma análise da qualidade de vida em idosos. *ConScientiae Saúde*, 11(1), 111-118.
- Department of Health and Human Services (1996). Physical activity and health: a report of the Surgeon General. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Center of Disease Control and Prevention. *National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion*. Acesso em 15 de junho de 2019.
- Fagard, R. H. (2006). Exercise is good for your blood pressure: effects of endurance training and resistance training. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 33(9), 853-856.

- Gomes, K. D. O., Cotta, R. M. M., Euclides, M. P., Targueta, C. L., Priore, S. E., & Franceschini, S. D. C. C. (2009). Avaliação do impacto do Programa Saúde da Família no perfil epidemiológico da população rural de Airões, município de Paula Cândido (MG), 1992-2003. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14, 1473-1482.
- Hardy, S. E., Concato, J., & Gill, T. M. (2004). Resilience of community-dwelling older persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(2), 257-262.
- Hildon, Z., Smith, G., Netuveli, G., & Blane, D. (2008). Understanding adversity and resilience at older ages. *Sociology of health & illness*, 30(5), 726-740.
- Marmolejo-Ramos, F., & Matsunaga, M. (2009). Getting the most from your curves: exploring and reporting data using informative graphical techniques. *Tutor. Quant. Methods Psychol*, 5, 40-50.
- Ministério da Saúde. Hipertensão arterial. 2013-2019. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43123-um-em-cada-quatro-brasileiros-adultos-dizem-ter-diagnostico-medico-de-hipertensao>>. Acesso em 18 de maio de 2019.
- Moraes, H., Deslandes, A., Ferreira, C., Pompeu, F. A., Ribeiro, P., & Laks, J. (2007). O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. *Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 29(1), 70-79.
- Myers, J., Prakash, M., Froelicher, V., Do, D., Partington, S., & Atwood, J. E. (2002). Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *New England Journal of Medicine*, 346(11), 793-801.
- Schmidt, M. I., Duncan, B. B., e Silva, G. A., Menezes, A. M., Monteiro, C. A., Barreto, S. M., ... & Menezes, P. R. (2011). Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The lancet*, 377(9781), 1949-1961.
- Schneider, E. M., Fujii, R. A. X., & Corazza, M. J. (2017). Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 5(9), 569-584.
- Sociedade Brasileira de Diabetes. (2015). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo, 271-277.
- Souza, E. C. F. D., Vilar, R. L. A. D., Rocha, N. D. S. P. D., Uchoa, A. D. C., & Rocha, P. D. M. (2008). Acesso e acolhimento na atenção básica: uma análise da percepção dos usuários e profissionais de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 24, s100-s110.
- Sprangers, M. A., de Regt, E. B., Andries, F., van Agt, H. M., Bijl, R. V., de Boer, J. B., ... & de Haes, H. C. (2000). Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *Journal of clinical epidemiology*, 53(9), 895-907.
- Vuori, I. (1995). Exercise and physical health: musculoskeletal health and functional capabilities. *Research quarterly for exercise and sport*, 66(4), 276-285.
- World Health Organization. (2012). World health statistics: a snapshot of global health. In World health statistics: A snapshot of global health.