



Perfil de idosos atendidos na fisioterapia em universidade federal entre 2009-2019: estudo retrospectivo

Profile of elderly care in physiotherapy at a federal university between 2009-2019: retrospective study

Viviane Carla Rodrigues da Silva¹, Marcelo Renato Guerino², François Talles Medeiros Rodrigues³, Kennedy Fretas Pereira Alves³, Larissa Coutinho de Lucena Trigueiro⁴, Ana Paula de Lima Ferreira⁵, Maria das Graças Rodrigues de Araújo⁶

¹ Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife (PE), Brasil;

² Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas e Pós-Doutorado na Universidade Federal de São Carlos. Professor Adjunto Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Recife (PE), Brasil; ³ Mestre em Fisioterapia pelo Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Recife (PE), Brasil; ⁴ Doutora em Fisioterapia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Rio Grande do Norte, Brasil; ⁵ Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Sergipe (UFES). Professora adjunta IV da Universidade Federal de Pernambuco e Docente Efetiva do Programa de Pós-graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife (PE), Brasil; ⁶ Doutorado em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professor Associado IV no Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife (PE), Brasil.

*Autor correspondente: Marcelo Renato Guerino - E-mail: marceloguerino@hotmail.com

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar perfil de idosos atendidos em laboratório de pesquisa em fisioterapia do Recife. Foi um estudo descritivo, longitudinal e retrospectivo que analisou prontuários de pacientes idosos ≥ 60 anos, datados entre 2009-2019. As variáveis coletadas foram sociodemográficas, clínicas e antropométricas, e a análise dos dados foi realizada no SPSS, versão 23.0, utilizando análise descritiva. As variáveis categóricas estão expressas em frequência absoluta e relativa, e as quantitativas em média e desvio padrão. Foram analisados dados de 187 idosos, com média de idade $68,88 \pm 6,47$; 154 (82,4%) eram do sexo feminino; 80 (43%) eram casados e 122 (52%) residiam em Recife. Das cidades da região metropolitana, Jaboatão dos Guararapes apresentou grande concentração dessa população. Os desfechos apresentaram uma população que está acima do peso e cujo diagnóstico predominante foi osteoporose. Dentre as comorbidades frequentemente associadas estão a hipertensão arterial sistêmica, obesidade, artrose, dores articulares e diabetes. O perfil de idosos atendidos na Universidade Federal de Pernambuco foi importante para identificar as principais características dessa população, suas comorbidades e assim nortear abordagens clínicas de suporte ao Sistema Único de Saúde (SUS).

Palavras-chave: Envelhecimento. Fisioterapia. Saúde do idoso.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the profile of elderly people seen in a physical therapy research laboratory in Recife. It was a descriptive, longitudinal, and retrospective study that analyzed medical records of elderly patients ≥ 60 years old, dated between 2009-2019. The variables collected were sociodemographic, clinical, and anthropometric and data analysis was performed in SPSS, version 23.0, using descriptive analysis. Categorical variables are expressed in absolute and relative frequency, and quantitative variables in mean and standard deviation. Data from 187 elderly people were analyzed, with a mean age of 68.88 ± 6.47 ; 154 (82.4%) were female; 80 (43%) were married and 122 (52%) lived in Recife. Of the cities in the metropolitan region, Jaboatão dos Guararapes showed a large concentration of this population. The outcomes presented a population that is overweight and whose predominant diagnosis was osteoporosis. Among the comorbidities frequently associated are systemic arterial hypertension, obesity, osteoarthritis, joint pain, and diabetes. The profile of elderly people attended at the Federal University of Pernambuco was important to identify the main characteristics of this population, their comorbidities and thus guide clinical approaches to support the Unified Health System (UHS).

Keywords: Aging. Health of the elderly. Physical therapy.

Recebido em Junho 04, 2020
Aceito em Novembro 04, 2020

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo fisiológico com repercussões biopsicossociais, que apesar de apresentar modificações determinadas pela genética, é influenciado pelo estilo de vida, hábitos alimentares, prática de exercícios físicos e fatores ambientais, estando diretamente associado à qualidade de vida na senescência¹. Os autores relatam ainda que, envelhecer não deve ser confundido com adoecer, uma vez que as comorbidades usualmente apresentadas por esta população também estão relacionadas às falhas na prevenção e promoção da saúde¹.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS)², há cerca de 841 milhões de idosos no mundo, e as projeções para 2050 são de que este número seja de 2 bilhões, caracterizando assim o envelhecimento populacional como um fenômeno universal em constante crescimento. Em 2017, o Brasil apresentava cerca de 30,2 milhões de idosos. Este fenômeno vem acontecendo de forma acelerada³ e carece do desenvolvimento de políticas públicas que promovam segurança, saúde, educação e emprego para esta população⁴.

Efetuar estudos, portanto, que busquem identificar o perfil populacional é fundamental para verificar quais são as principais dificuldades apresentadas pelo processo de envelhecimento⁵. Assim, a partir de então poder tomar as devidas ações relacionadas às medidas de prevenção e reestruturação de subsídios por parte do Estado⁶.

A fisioterapia exerce importante papel na política de saúde pública, ao reabilitar e prevenir disfunções metabólicas, neurológicas e osteomioarticulares que interferem na capacidade funcional do indivíduo, reinserindo-o na sociedade⁷. O desenvolvimento de estudos que caracterizem esta população é necessário para promover a criação de novos programas fisioterapêuticos.

Logo, o objetivo deste estudo foi analisar o perfil da população idosa beneficiada pelos projetos desenvolvidos no Laboratório de Cinesioterapia

e Recursos Terapêuticos Manuais da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), cuja missão é oferecer à comunidade serviços que promovam uma melhor qualidade de vida baseados nos avanços científicos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, longitudinal e retrospectivo, que buscou identificar as características sociodemográficas e clínicas da população idosa atendida no Laboratório de Cinesioterapia e Recursos Terapêuticos Manuais (LACIRTEM), Departamento de Fisioterapia, da Universidade Federal de Pernambuco, entre os anos de 2009 a 2019, aprovado pelo CEP/CCS/UFPE com parecer n. 436.477.

Fizeram parte da amostra analisada os prontuários que obedeceram aos seguintes critérios de elegibilidade: a) Inclusão: (I) Idade ≥ 60 anos; (II) Dados legíveis; e, (III) Datados entre os anos 2009 a 2019. b) Exclusão: (I) Prontuários de pacientes repetidos; e, (II) Ausência dos dados clínicos.

Os dados foram coletados através da identificação dos prontuários de todas as pesquisas direcionadas à população idosa, onde para as variáveis sociodemográficas foram analisados idade (≥ 60 anos), faixa etária (60-64, 65-69, 70-74, 75-79, e ≥ 80 anos), sexo (feminino e masculino), estado civil (casado, solteiro, divorciado e viúvo), ocupação (aposentado, do lar, trabalho remunerado e em auxílio) e região domiciliar (Recife, região metropolitana, interior de PE e outro estado) com o município específico. Nos dados clínicos foram identificados a classificação do índice de massa corpórea – IMC (Baixo peso: $< 18,5$ Kg/m²; Peso normal: 18,5 – 24,99Kg/m²; Pré-obeso: 25,0 – 29,99Kg/m²; Obesidade Grau I: 30,0 – 34,99Kg/m²; Obesidade Grau II: 35,0 – 39,99Kg/m²; Obesidade Grau III: ≥ 40 Kg/m²), diagnóstico, patologias associadas.

A análise de dados foi realizada por meio do programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, IBM®, EUA), versão 23.0, utilizando análise

descritiva. As variáveis categóricas estão expressas em frequência absoluta e relativa, e as quantitativas em média e desvio padrão.

RESULTADOS

Verificou-se que dos 237 prontuários catalogados, 187 encontravam-se dentro dos critérios de elegibilidade, portanto, incluídos na pesquisa e 50 foram excluídos, onde, estavam incompletos (37) ou eram de pacientes repetidos (13).

Dentre os prontuários analisados, foi observado que a população atendida era composta majoritariamente por indivíduos entre 65 – 69 anos e do sexo feminino (Tabela 1). Os diagnósticos mais frequentemente observados foram: osteoporose, seguido de algias articulares e disfunções posturais.

Em muitos dos casos, estes estavam associados majoritariamente às comorbidades cardiovasculares (hipertensão arterial sistêmica), metabólicas (obesidade), reumatológicas (artrose) e musculoesqueléticas (dor articular).

Tabela 1. Caracterização das variáveis sociodemográficas por idade, faixa etária, sexo, expressas em média e desvio padrão, frequência absoluta e relativa

Variáveis Sociodemográficas	Frequência Absoluta	Média e Desvio Padrão	Frequência Relativa (%)	
Idade	187	68,88 ± 6,47	-	
60 – 64 anos	49	-	26	
65 – 69 anos	66	-	35	
Faixa Etária	70 – 74 anos	40	-	22
75 – 79 anos	21	-	11	
≥ 80 anos	11	-	6	
Sexo	Feminino	154	-	82,4
Masculino	33	-	17,6	
Patologias Associadas				
Cardiovasculares	Hipertensão Arterial (95)	117	-	63
Metabólicas	Obesidade (51); Diabetes (11)	82	-	44
Reumatológicas	Artrose (65); Osteoporose (35)	72	-	39
Musculoesqueléticas	Dor articular (51); Cervicalgia/Lombalgia (27); Disfunções posturais (16)	72	-	39
Neurológicas	Depressão (50*); Parkinson (9)	4	-	2

* Foi verificado em apenas 2 amostras.

Na figura 1 observamos que a maioria da população era casada, seguida por viúvos e solteiros.

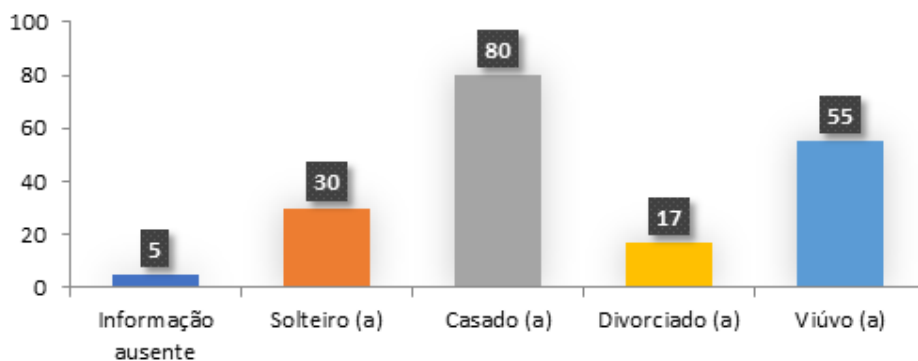


Figura 1. Resultado em frequência relativa do estado civil.

Foi constatada na figura 2, que a situação ocupacional preponderante foi de indivíduos

aposentados e do lar, contudo, 16% ainda se encontravam ativos realizando trabalhos remunerados.

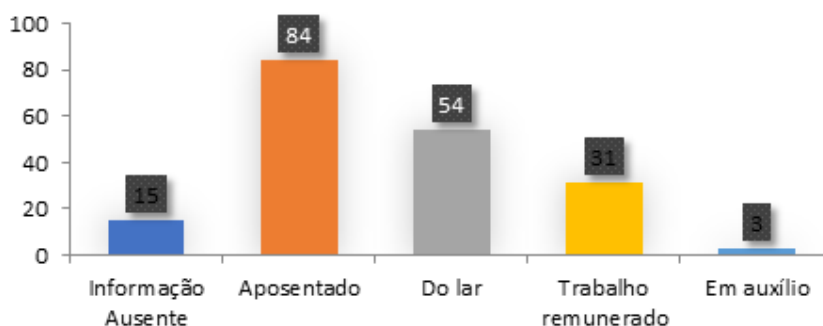


Figura 2. Resultado em frequência relativa da situação ocupacional.

Observamos ainda que, a grande maioria da população residia na capital, e dentre os 35% residentes da região metropolitana, o município de

Jaboatão dos Guararapes foi o que mais se destacou (Figura 3).

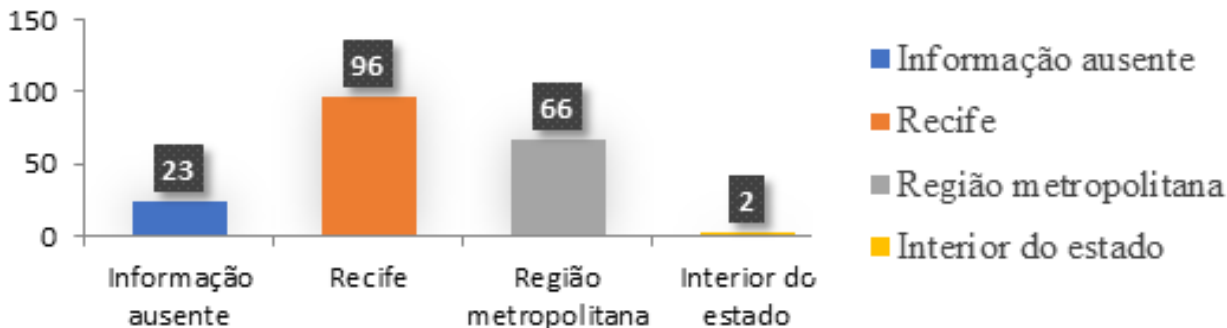


Figura 3. Resultado em frequência relativa da região domiciliar.

Já para a classificação do IMC constatou-se que 40% da amostra encontrava-se acima do peso, e que 23% foram classificados como obesidade – Grau I (Figura 4).

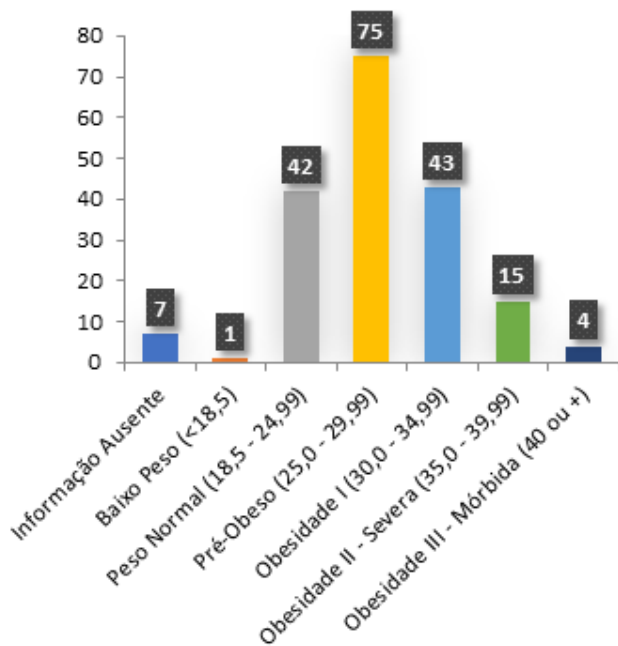


Figura 4. Resultado em frequência relativa do Índice de Massa Corpórea (IMC)

DISCUSSÃO

Neste estudo foi possível identificar as principais características dos idosos atendidos no LACIRTEM, onde foi observado que, indivíduos com idades entre 65 – 69 anos foi o público que mais fez presente neste serviço, seguido por indivíduos entre 60 – 64 anos. Dados esses que corroboram os do IBGE⁸, que informam a faixa etária com maior quantitativo de indivíduos idosos no país é a de 60-64, caracterizando assim como idosos jovens.

O sexo feminino foi o predominante, o que está de acordo com a afirmação de o chamar de “feminização da velhice”, onde se explica que o predomínio deste sexo em relação ao oposto está intimamente relacionado ao aumento da longevidade das mulheres⁹. No entanto, este maior tempo de vida as deixam mais vulneráveis a fatores intrínsecos¹⁰,

como menor massa magra e força muscular, o que pode contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas¹¹, destacando-se as doenças cardiovasculares, neurológicas, artrite reumatoide, câncer¹². Diante disso, elas têm um maior cuidado com a saúde¹³ e recorrem aos diversos serviços de saúde com maior frequência¹⁴. Já os homens se cuidam menos, e de acordo com alguns autores esse fato está associado à própria socialização dos homens, em que o cuidado não é visto como uma prática masculina^{15,16,17}.

Verificou-se que havia mais idosos casados, seguidos pelos viúvos e solteiros. Esse resultado indica um bom índice social, pois idosos que vivem com os parceiros, ou seja, que possuem uma base conjugal estabelecida, desfrutam de um maior apoio emocional quando comparados aos viúvos ou solteiros¹⁸. Adicionalmente, um estudo realizado com idosos mexicanos, verificou que a falta do cônjuge era fator importante e que estava associado a um estado de maior fragilidade¹⁹, corroborando outros estudos^{20,21}. Sendo assim, se faz necessário identificar o estado civil do idoso para entender seu estado emocional, que pode estar afetado e influenciando negativamente os fatores fisiológicos, sociais e clínicos²².

O se manter ativo socialmente, ou seja, continuar a prover sustento para a família auxilia no processo de bem-estar do idoso. À medida que a pessoa vai envelhecendo sua participação social diminui em detrimento do afastamento ao ambiente de trabalho, como no caso do presente estudo, verificou-se que a grande maioria dos idosos encontravam-se aposentados (45%) e somente 16% permaneciam ativos, afetando o contato social²³.

De acordo com a psicologia ambiental, a qualidade do meio ao qual um indivíduo está inserido influencia diretamente no seu comportamento e na sua saúde²⁴. Portanto, estar em um ambiente que ofereça diversos serviços de saúde pode melhorar a qualidade de vida da população. Apesar da Secretaria Executiva de Regulação em Saúde informar que houve um crescimento na oferta dos serviços ambulatoriais em Pernambuco em 2017²⁵, dados da Secretaria Estadual

de Saúde²⁶ mostram que estes serviços concentram-se na capital, podendo ser uma barreira para a promoção da saúde e o motivo pelo qual as pessoas deslocam-se para o Recife, capital, em busca de tratamento. Tal fato corrobora o presente estudo, onde foi verificado que a maior parte da população analisada era residente na capital, porém um grande percentual (62%) eram moradores do município de Jaboatão dos Guararapes, demonstrando assim a carência das políticas públicas nesta região.

O processo de envelhecimento promove diversas alterações fisiológicas, incluindo o estado nutricional, que tem uma relação intrínseca com os hábitos alimentares²⁷. Sendo assim, a depender da alimentação adotada, os idosos podem apresentar um quadro de desnutrição, o qual possui uma relação com a morbimortalidade desta população²⁸, como também, podem apresentar um estado de obesidade, o qual pode estar relacionado a vários fatores, incluindo o sedentarismo^{29,30}.

Diante do exposto, é imprescindível identificar em qual classificação este indivíduo está inserido para entender quais suas possíveis limitações. Desta forma, o cálculo do IMC identificou que a grande maioria da população idosa que frequentou o serviço foi classificada como obesa (grau I), o que pode ter relação com os altos índices de inatividade física, promovendo o sedentarismo, como visto em Pernambuco, onde eles identificaram que 68,5% dos idosos atendidos em unidades básicas de saúde encontravam-se sedentários²⁹. Além disso, o comportamento sedentário é encontrado em uma infinidade de lugares e situações: no trabalho, em escola, em casa, no meio de transporte e nas atividades de lazer, e é acompanhado por outros hábitos nocivos, como aumento da ingestão calórica ou tabagismo³¹.

Além da obesidade está relacionada a muitas doenças, como por exemplo: hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo II, síndromes metabólicas, doenças cardiovasculares entre outras³². Desta forma, este estudo reafirma o que a literatura apresenta ao identificar o elevado número de indivíduos com

doenças crônicas, especialmente as do sistema cardiovascular, com foco para a hipertensão arterial sistêmica (HAS), a maior causadora de óbitos no país e a comorbidade mais presente entre a população idosa³³.

A análise deste perfil populacional está de acordo com o que foi demonstrado por estudiosos ao identificarem que no ano de 2005, o município de Recife, Pernambuco, apresentou 25,9% de hospitalizações de idosos no Sistema Único de Saúde devido às doenças do sistema circulatório³⁴. Contudo, de forma regional, o Nordeste apresenta uma porcentagem alta de idosos com HAS (65%), em comparação com o Diabetes Mellitus (19%)³⁵.

A alteração sistêmica com maior índice de prevalência entre os idosos que frequentaram o laboratório nos últimos anos foi a osteoporose (44%), cuja característica principal é a redução da densidade mineral óssea, deixando o sistema esquelético frágil e propenso às fraturas³⁶.

A osteoporose é uma doença silenciosa e suas alterações passam a ser percebidas quando dores articulares surgem em decorrência das microfraturas ósseas, ou até mesmo fraturas de quadril, coluna e punho^{37,38}, o que está de acordo com as principais comorbidades encontradas por esta população neste estudo, que foram as dores articulares (51%) e artrose (65%).

CONCLUSÃO

Este estudo delineou o perfil da população idosa atendida em instituição pública e apontou avanços no planejamento das abordagens clínicas, favorecendo a construção de instrumentos provedores do desenvolvimento científico individual e coletivo, para as políticas de saúde pública utilizarem dados sociais na criação de ações que beneficiem toda a população.

REFERÊNCIAS

1. Miranda D, Morais G, Mendes G, Cruz A, Silva A, Lucia A. O envelhecimento populacional brasileiro : desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2016; 19(3):507–19. <https://doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>
2. Organization WH. “Ageing well” must be a global priority [Internet]. [acessado em 11 de maio de 2020]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/lancet-ageing-series/en/>
3. Falcão AS, Silva MGC, Rodrigues AF Junior, Moura SR, Silva FRS, Sousa ASJ, da Silva ES, Carvalho ILN. Lifestyle and adherence to treatment of systemic arterial hypertension in elderly men. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2018; 31(2): 1-10. <https://doi.org/10.5020/18061230.2018.7402>
4. Santos JS, Barros MD de A. Idosos do Município do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil: uma análise da morbimortalidade hospitalar. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2008; 17(3):177-86. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742008000300003>
5. Cabral JF, Silva JFG, Gleriano JS, Balderrama P, Borges AP, Silva AMC. Evaluation of comprehensive health care for older people based on professionals’ perceptions. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2019; 32:8367. https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/8367/pdf_1
6. Expedita S, Saintrain M. Perfil epidemiológico de uma população idosa atendida pelo programa de saúde da família. *Rev Enferm*. 2009;17(1):18–23. <http://docs.bvsalud.org/biblioref/colecionadas/2014/31531/31531-753.pdf>
7. Nogueira SL, Ribeiro RCL, Rosado LEFPL, Franceschini SCC, Ribeiro AQ, Pereira ET. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. *Rev Bras Fisioter*. 2010;14(4):322–9. <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/fatores-associados-a-capacidade-funcional-de-idosos-adscritos-a-estrategia-de-saude-da-familia/16984?id=16984>
8. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Síntese de Indicadores 2015. 2016. 1-105 p. [Internet]. [acessado em 27 de maio de 2018]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>
9. Lima LCV, Bueno CMLB. Envelhecimento e gênero: a vulnerabilidade de idosas no Brasil. *Revista Saúde e Pesquisa*. 2009; 2(2):273-280. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072017002700015>
10. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *J Gerontol Med Sci Am*. 2001;56(3):146–56. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>
11. Santos PHS, Fernandes MH, Casotti CA, Coqueiro R da S, Carneiro JAO. Perfil de fragilidade e fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. *Cien Saude Colet*. 2015;20(6):1917–24. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015206.17232014>
12. Molarius A, Janson S. Self-rated health, chronic diseases, and symptoms among middle-aged and elderly men and women. *Journal of Clinical Epidemiology*. 55 (2002) 364–370
13. Brunnet AE, Andrades B, Souza CS, Weber JLA, Martinato L, Loreto T, Pizzinato A. Práticas sociais e significados do envelhecimento para mulheres idosas. *Pensando Famílias*. 2013; 17(1):99-109. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-494X2013000100010
14. Azeredo Z. The Elderly in a Hospital Emergency Service. *Journal of Aging & Innovation*. 2014; 2(4): 20-26. <http://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/Idosos-urgencia.pdf>
15. Moura EC, Santos W, Neves ACM, Gomes R, Schwarz E. Atenção à saúde dos homens no âmbito da Estratégia Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014; 19(2):429-438. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014192.05802013>
16. Moura EC, Gomes R, Pereira GMC. Percepções sobre a saúde dos homens numa perspectiva relacional de gênero, Brasil, 2014. *Ciênc. saúde colet*. 2017; 22 (1): 291-300. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017221.17482015>
17. Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de

- saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23(3):565-574. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000300015>
18. Pinto JLG, Garcia ACDO, Bocchi SCM, Carvalhaes MABL. Características do apoio social oferecido a idosos de área rural assistida pelo PSF. *Cien Saude Colet*. 2006;11(3):753-64. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232006000300023>
19. Sánchez-García S, Sánchez-Arenas R, García-Peña C, Rosas-Carrasco O, Ávila-Funes JA, Ruiz-Arregui L, et al. Frailty among community-dwelling elderly Mexican people: Prevalence and association with sociodemographic characteristics, health state and the use of health services. *Geriatr Gerontol Int*. 2014;14(2):395-402. <https://doi.org/10.1111/ggi.12114>
20. Vieira RA, Guerra RO, Giacomini KC, Vasconcelos KS de S, Andrade AC de S, Pereira LSM, et al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. *Cad Saude Publica*. 2013;29(8):1631-43. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00126312>
21. D'Orsi E, Xavier AJ, Ramos LR. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional : Estudo Epidoso. 2011; 45(4):685-92. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000400007>
22. Amaral FLJ dos S, Guerra RO, Nascimento AFF, Maciel ÁCC. Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. *Cien Saude Colet*. 2013;18(6):1835-46. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000600034>
23. Guedea MTD, Albuquerque FJB De, Tróccoli BT, Noriega JAV, Seabra MAB, Guedea RLD. Relação do bem-estar subjetivo, estratégias de enfrentamento e apoio social em idosos. *Psicol Reflexão e Crítica*. 2006; 19(2):301-8. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722006000200017>
24. Kuhnen A, Felipe ML, Luft CDB, Faria JG. A importância da organização dos ambientes para a saúde humana. *Psicologia & Sociedade*. 2010; 22(3):538-547. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-71822010000300014>
25. SERS. Relatório do biênio 2015/2016 da Secretaria Executiva de Regulação em Saúde - SERS. [Internet]. [acessado em 01 de junho de 2018]. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/hospitais/documentos/secretaria-executiva-de-regulacao-em-saude/relatorio-do-bienio-20152017>
26. Saúde SE de. Hospitais da Região Metropolitana do Recife [Internet]. [acessado em 01 de junho de 2018]. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/hospitais> .
27. Santos EEP, Oliveira CC. Indicadores de adiposidade corporal em idosas. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2016; 36(4):106-110. <https://doi.org/10.12873/364pinheiro>
28. Possamai LT, Carli KS, Piran V, Dorst DB. Relação do estado nutricional com riscos cardiovascular de idosos. *EFDeportes.com, Revista Digital*. 2015; 19(201):1-2. <https://www.efdeportes.com/efd210/estado-nutricional-com-risco-cardiovascular.htm>
29. Alves JGB, Siqueira FV, Figueiroa JN, Facchini LA, Silveira DS Da, Piccini RX, et al. Prevalência de adultos e idosos insuficientemente ativos moradores em áreas de unidades básicas de saúde com e sem Programa Saúde da Família em Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(3):543-56. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000300012>
30. Siqueira F V., Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS. Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008; 24(1):39-54. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100005>
31. Rodolfo JIA. Sedentarism, a disease from XXI century. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2019; 31(5): 233-40. <https://doi.org/10.1016/j.artere.2019.04.001>
32. Venturini CD, Engroff P, Gomes I, De Carli GA. Prevalência de obesidade associada à ingestão calórica, glicemia e perfil lipídico em uma amostra populacional de idosos do Sul do Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2013; 16(3):591-601. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232013000300016>

33. Miranda RD, Perrotti TC, Bellinazzi VR, Nóbrega TM, Cendoroglo MS, Toniolo Neto J. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. *Rev Bras Hipertens.* 2002; 9:293-3000. [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/producos/is_0103/IS23\(1\)013.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/producos/is_0103/IS23(1)013.pdf)
34. Santos JS, Barros MD de A. Idosos do Município do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil: uma análise da morbimortalidade hospitalar. *Epidemiol e Serviços Saúde.* 2008;17(3):177–86. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742008000300003>
35. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Rodrigues MA. Necessidades de saúde comuns aos idosos: efetividade na oferta e utilização em atenção básica à saúde. *Cien Saúde Colet.* 2006; 11(3):657–67. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000300014>
36. Qaseem A, Forciea MA, McLean RM, Denberg TD. Treatment of Low Bone Density or Osteoporosis to Prevent Fractures in Men and Women: A Clinical Practice Guideline Update From the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2017; 166:818–39. <http://dx.doi.org/10.7326/M15-1361>
37. Dellaroza MSG, Pimenta CAM, Lebrão ML, Duarte YAO, Braga PE. Associação entre dor crônica e autorrelato de quedas: estudo populacional – SABE. *Cad. Saúde Pública.* 2014; 30(3):522-32. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00165412>
38. Sánchez-Riera L, Wilson N, Kamalaraj N, Nolla JM, Kok C, Li Y, Macara M, Norman R, Chen JS, Smith EUR, Hernández CS, Woolf A, March L. Osteoporosis and fragility fractures. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2010; 24(6):793–810. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2010.10.003>