

SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM PESSOAS IDOSAS ACOMETIDAS POR ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: REVISÃO NARRATIVA

FRAILTY SYNDROME IN THE OLD PEOPLE AFFECTED BY STROKE: NARRATIVE REVIEW

*Raquel da Silva Carvalho; Marina Aleixo Diniz Rezende

Universidade Católica de Goiás. * raquelcarvalho706@gmail.com

RESUMO

Anualmente os índices da pirâmide etária tem se tornado inversa, sendo a população idosa a de maior prevalência. Esses são os indivíduos com maiores riscos de doenças crônicas e comorbidades como o Acidente Vascular Cerebral (AVC). Quando acometidos pelo AVC a qualidade de vida é cada vez mais reduzida, associada às sequelas da doença. Estas podem ser de ordem emocional, fisiológica ou social. Dessa forma, o termo Síndrome da Fragilidade (SF), foi posto em pauta, para identificar e ressaltar fatores que acometem essa população. O objetivo do estudo foi identificar na literatura científica os estudos acerca da síndrome da fragilidade, em pacientes acometidos por AVC. Esta pesquisa se caracteriza como uma revisão narrativa de artigos publicados nos últimos 10 anos (2017 a 2022) e indexados na base de dados. No total, foram incluídos 5 artigos para o estudo, entre eles dois estudos transversais, dois observacionais e um de coorte. Os estudos foram baseados entre o acometimento do AVC e sinais que externam fatores de fragilidade, identificando como esse tema é exposto na literatura. Os dados poderiam elencar ações que o enfermeiro como profissional do cuidar pode exercer para melhorar a qualidade de vida do paciente. Pode-se concluir que entre a SF e o AVC tem uma direta relação, isso se dá pelas perdas muitas das vezes irreversíveis provocadas a esse indivíduo, tornando momentos da vida antes independentes não mais. A necessidade de constante apoio nas ações do cotidiano sujeita essa pessoa a sensação de incapacitação, acometendo o emocional e o psíquico já com o fisiológico débil.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome da fragilidade, idosos, acidente vascular cerebral.

ABSTRACT

Annually, the indexes of the age pyramid have become inverse, with the elderly population being the most prevalent. These are the individuals with the highest risk of chronic diseases and comorbidities such as Cerebral Vascular Accident (CVA). When affected by stroke, the quality of life is increasingly reduced, associated with the sequelae of the disease. These can be emotional, physiological or social. Thus, the term Fragility Syndrome (FS) was put on the agenda, to identify and highlight factors that affect this population. The objective of the study was to identify in the

scientific literature the studies about the frailty syndrome in patients affected by stroke. This research is characterized as a narrative review of articles published in the last 10 years (2017 to 2022) and indexed in the database. In total, 5 articles were included for the study, including two cross-sectional studies, two observational and one cohort. The studies were based on stroke involvement and signs that reveal frailty factors, identifying how this theme is exposed in the literature. The data could list actions that the nurse, as a caring professional, can exercise to improve the patient's quality of life. It can be concluded that there is a direct relationship between FS and stroke, this is due to the often irreversible losses caused to this individual, making moments of life that were once independent no longer. The need for constant support in everyday actions subjects this person to a feeling of incapacitation, affecting the emotional and psychic already with the physiologically weak.

KEYWORDS: Overload syndrome, elderly, stroke.

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral é uma doença de emergência que apresenta uma parada súbita da circulação cerebral, causando um quadro de hipóxia, de acordo com seus sinais e sintomas são classificadas em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico que é ocasionada pela falta de oxigênio e Hemorrágica provocada pela lesão tecidual causando perda sanguínea⁽¹⁾.

Segundo dados do DATASUS, através dos índices de casos notificados de AVC por região dos anos de 2017 a 2021, é possível identificar que a região Sudeste é a com maior número de casos, totalizando 332.311 casos nos anos referidos. No Brasil, um país de dimensão continental, Minas Gerais apresenta total de 103.131 casos, seguido de São Paulo com 158.752 e Bahia com 63.654⁽²⁾.

Se tratando do Centro-Oeste, os estados com maiores números de internações por casos de AVC são, Goiás com um total de 15.150 internações dos anos de 2017 a 2021, seguido por Mato Grosso com 6.885 casos e Mato Grosso do Sul com 6.759⁽³⁾.

No Brasil, o AVC se enquadra entre as doenças que mais causa mortes no país, anualmente são registrados cerca de 68 mil óbitos no Ministério da Saúde (MS) dados de 2019⁽³⁾. Dos quais, 30% da população acometida se recupera após acompanhamento de reabilitação e 60% se tornam dependente do auxílio e cuidados

dos familiares ou cuidadores, quando acometida em idosos pode interferir na qualidade de vida reduzindo as chances do envelhecimento saudável⁽⁴⁾.

Após a involução do AVC, o paciente acometido pode apresentar sequelas neurológicas graves como, redução do déficit cognitivo e mental, perda da motricidade e sensibilidade, afasia, prejuízo na força muscular, dentre outros^(5,6). Desse modo é fundamental intervir na reabilitação mesmo sendo AVC agudo, prevenindo complicações futuras e perdas funcionais, que promovam a fragilidade no idoso acometido.

A Síndrome da Fragilidade ainda é um tema muito debatido, porém não existe uma definição consensual do mesmo, pois alguns autores como Fried⁽⁷⁾, define-a como fragilidade física o aumento de vulnerabilidades fisiológicas advinda da idade ou fatores internos como a acúmulo de doenças.

A definição multidimensional defendida por Bergman⁽⁸⁾, tem como princípio as mudanças dinâmicas que provocam perdas físicas que afetam diversas áreas como a cognição e domínio social. O acúmulo de Déficits tem como propósito a somatórias de limitações e doenças que utiliza 30 variáveis⁽⁹⁾.

Para Macedo; Gazzola; Naja (2008), a fragilidade em idosos está relacionada a doenças cardíacas isquêmicas, acidente vascular encefálico, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), diabetes *mellitus* e hipertensão arterial. Em contrapartida Fried; Tangem; Walton, *et al*, (2001) define que a fragilidade é uma fase, em que ocorre o aumento da vulnerabilidade fisiológica, que interfere na homeostase do indivíduo⁽¹⁰⁾.

Já para Mitnitski, A; Mogilner, A e Rockwood (2001), a quantidade de doenças tem uma direta relação com a perda funcional, desencadeando a síndrome da fragilidade de acordo com o acúmulo de déficit. Ao relacionar as sequelas do AVC como fatores que antecedem a perda funcional é possível identificar uma direta relação entre essa doença e a instalação da síndrome da fragilidade⁽¹¹⁾.

Com isso esse estudo utilizará como definição da fragilidade o referencial de Bergman (2004), a multidimensional, pois apresenta uma relação com os efeitos adversos oriundos do AVC⁽¹²⁾.

De acordo com Vasconcelos (2020), em um estudo observacional de corte transversal a população que mais é acometida pela síndrome da fragilidade está na faixa etária de 80 anos, do sexo feminino, porém quando relatado a presença de AVC a síndrome da fragilidade está associada a falta de assistência na área da reabilitação. Assim é evidente que a presença de familiares que possibilita o auxílio e supervisão sobre o tratamento do AVC apresenta maior recuperação e consequentemente menor risco de desenvolver a fragilidade⁽¹³⁾.

No AVC ao apresentar um quadro de hipóxia, ocasiona-se uma lesão cerebral que afeta na motricidade física, possibilitando identificar perda muscular oriunda pelo desuso da musculatura, o que possibilita uma cascata de complicações direta ao paciente, afetando na sua locomoção, tornando esse indivíduo mais isolado e dependente⁽¹⁴⁾.

Com isso é importante identificar o que a literatura demonstra sobre a relação da Síndrome da Fragilidade em pacientes acometidos por AVC.

O objetivo geral do presente estudo foi identificar nos estudos científicos publicados na literatura, acerca da síndrome da fragilidade em pacientes acometidos por AVC.

MÉTODOS

Esta pesquisa se caracteriza como uma revisão narrativa de artigos publicados nos últimos 10 anos (2017 a 2022) e indexados nas bases de dados científica SCIELO, LILACS, PUBMED e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os termos utilizados para a busca dos artigos foram: “Síndrome da Fragilidade “AND” idosos”, “Síndrome da Fragilidade ‘AND’ AVC”, “Stroke” e “Stroke ‘AND’ frailty syndrome”.

Como critério de inclusão serão incluídos estudos que abordam investigações sobre a epidemiologia e sobre os cuidados às pessoas acometidas por AVC com risco de Síndrome da Fragilidade. Serão excluídos os artigos que não estão relacionados ao tema e repetidos. Nesse sentido todos terão seus resumos lidos

na íntegra, onde serão classificados de acordo com a relevância em uma planilha do Excel. Os resultados serão analisados de forma qualitativa por meio de categorias evidenciadas após a leitura dos artigos que irão compor a amostra.

RESULTADOS

Durante a revisão narrativa é possível identificar alguns fatores associados à fragilidade após o AVC, isso se dá pela presença de fatores que predisõem a essa evolução.

Dos 19 artigos encontrados nas bases de dados PUBMED e BVS, 14 foram excluídos por não estarem relacionados à temática proposta. Os demais são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Principais características dos estudos para essa revisão, Goiânia-GO, 2022.

Ref.	Objetivos	Local	Tipo de estudo	Principais achados
(8)	Avaliar a prevalência da fragilidade e fatores associados em idosos acometidos por acidente vascular cerebral (AVC).	Estudados 69 Idosos com idade acima de 60 anos, em atendimento em consultório de referência em Neurologia, realizado na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco.	Estudo transversal, utilizando gráfico. A coleta de dados foi realizada por questionário contendo dados sociodemográficos, clínicos, hábitos de vida e assistência na área de reabilitação e pelos instrumentos Miniexame do Estado Mental e Escala de Fragilidade de Edmonton.	Entre os idosos frágeis, a média de idade era 72 anos e o sexo feminino. Entre as comorbidades estavam a presença de Diabetes Mellitus, Acidente Vascular Encefálico e Hipertensão Arterial. Houve ainda, baixa assistência na área de reabilitação. A avaliação pelo MEEM indicou alteração para 83,7% dos idosos frágeis. Em relação a fragilidade foi possível identificar a prevalência de fragilidade no grupo de pacientes com 80 anos ou mais, do sexo feminino. Entre as comorbidades 50% que apresentou IAM eram frágeis, já HAS apresentou um total de 81,8%, DM com 92,9%, Tabagismo 78,8% e etilismo com 76,6%. Dentre os pacientes que fizeram acompanhamento de reabilitação apresentou 74,3 % para pacientes frágeis após AVC, 66,7% para fonoaudiologia e 71,4% para Terapia Ocupacional. Pela escala PRISMA-7, 89 indivíduos (57%) foram considerados frágeis no momento da alta e 127 indivíduos não eram considerados frágeis previamente ao AVC (79%).

(27)	Avaliar a prevalência da Síndrome da Fragilidade em indivíduos admitidos em Unidade de Acidente Vascular Cerebral em diferentes momentos.	Busca em prontuários de pacientes admitidos na Unidade de AVC do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, com um total de 156 participantes.	Estudo observacional do tipo coorte prospectiva.	Dos achados relacionados a escala FRAIL 67 indivíduos (42%) foram considerados frágeis no momento da alta e 135 indivíduos não eram considerados frágeis previamente ao AVC (86%), nessa escala, observamos que 3 pacientes foram considerados frágeis previamente ao AVC e no momento da alta, não foram considerados frágeis, sendo que 2 deles voltou a ser considerados frágeis após 90 dias.
(32)	O objetivo deste estudo foi determinar a associação entre fragilidade pré-AVC e gravidade do AVC em pacientes idosos com AVC agudo.	Hospital Neurocirúrgico Itami Kousei de setembro de 2017 a julho de 2019.	Estudo transversal. Avaliada a gravidade do AVC	No índice da fragilidade, 49 indivíduos foram considerados frágeis no momento da alta e 147 indivíduos não eram considerados frágeis previamente a AVC (94%). A prevalência da fragilidade se mostrou alta em indivíduos após o AVC. Destes, o grupo robusto composto por 76 pacientes, o grupo pré-fragilidade composto por 129 pacientes, e o grupo de fragilidade 29 pacientes. A prevalência de fragilidade pré-AVC foi 12,4%. Quando dividido por tipo de acidente vascular cerebral, a prevalência de fragilidade pré-AVC foi de 12,8% para AVC isquêmico e 10,3% para acidente vascular cerebral hemorrágico. O grupo classificado como frágil era significativamente mais velho que os outros dois grupos.
(19)	Investigar a prevalência de fragilidade e capacidade de índice para prever complicações.	Realizados em 14 centros da Suíça, com total de 2.415 pacientes com FA documentada entre 2014 e 2017.	Estudo de coorte prospectivo observacional e multicêntrico. Regressão Multivariável	A idade média foi de 73 anos. Entre os participantes, 28,7% eram não frágeis, 60,7% eram pré-frágeis e 10,6% eram frágeis. Em sua maioria os pacientes classificados como frágeis, apresentavam um histórico de tabagismo e eram mais velhos.
(18)	Investigar os principais desfechos após cirurgia cardiovascular em pacientes com e sem pré-fragilidade	Instituição de saúde onde eram realizadas cirurgias eletivas cardíacas.	Estudo é do tipo prospectivo observacional.	Os pacientes com pré-fragilidade apresentaram maior tempo de ventilação mecânica em comparação a pacientes sem fragilidade; foram observados que o tempo de permanência na unidade de terapia intensiva era similar. Os pacientes com pré-fragilidade apresentaram maior número de eventos adversos com risco aumentado para AVC e morte intra-hospitalar. Além disso, um maior número de pacientes com pré-fragilidade necessitou de fisioterapia domiciliar.

DISCUSSÃO

Dentre os achados identificados nos resultados, é possível destacar que a presença de comorbidades e doenças crônicas, como tabagismo, *Diabetes Mellitus* (DM), Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Depressão além das Doenças Cardiovasculares como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e AVC são fatores que propiciam maior tendência ao desenvolvimento da Síndrome da Fragilidade⁽¹⁵⁾. De forma geral, foi identificado que entre os artigos estudados 50% apresentavam no histórico de doenças prévias ao diagnóstico da síndrome, demonstrando assim que a fragilidade está presente em pacientes com essas comorbidades.

A faixa etária mais acometida pela Síndrome da Fragilidade deu-se a partir dos 70 anos de idade e o sexo feminino, correspondendo a maioria dos estudos encontrados. O estudo de Generoso (2017), relaciona essa maior prevalência na faixa etária acima de 70 anos devido a perda muscular apresentada. Em outro estudo relata que essa correlação está ligada, a dupla jornada de trabalho durante a fase da vida produtiva, sendo o sexo feminino o com maior sobrecarga⁽¹⁶⁾.

Dentre os principais achados relacionados aos pacientes com quadro de AVC, nota-se que dos artigos estudados 66,6%, relataram que a presença de pré-fragilidade nos pacientes acometidos por AVC evoluiu para as formas graves. Isso pode ser respondido pela gravidade da área acometida pela isquemia ou hemorragia, em pacientes tabagistas crônicos, o quadro de perfusão tecidual está lentificada devido à grande absorção de nicotina ao longo dos anos, tornando o tempo de recuperação da penumbra de 24 horas mais extensa, provocando cada vez mais lesão pelo extenso período de hipóxia⁽¹⁷⁾.

Dessa forma, o AVC é uma doença de caráter emergencial, e o tempo de tratamento deve ser preciso e imediato com o foco de reduzir os danos causados pela hipóxia. Em casos que as lesões comprometem regiões cerebrais significativas, se torna necessário a adesão a cuidados de reabilitação. No estudo de Vasconcelos (2003), evidenciou que a adesão a essas terapias apresenta resultados satisfatórios dentre os 74,3 % dos pacientes que apresentaram AVC e iniciou o

acompanhamento, 66,7% aderiram ao tratamento fonoaudiológico, 71,4% iniciaram as terapias ocupacionais⁽¹⁸⁾.

Em contrapartida, mesmo esses tratamentos sendo gratuitos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) existe uma porcentagem significativa de pessoas que recusa as terapias de reabilitação⁽¹⁹⁾. Dentre os fatores relacionados a essa baixa adesão está a total responsabilidade do paciente/cliente em ter iniciativa de buscar as terapias tornando importante relacionar essa resistência a várias questões multifatoriais⁽²⁰⁾.

Atualmente existem vários instrumentos utilizados no diagnóstico da SF. Um deles é a Escala de Fragilidade de Edmonton que tem sido muito utilizada por ser de fácil aplicação e já ser validada para execução até mesmo por profissionais que não são da área de gerontologia⁽²¹⁾. No estudo que utiliza esse instrumento para avaliação foi identificado que mais de 80 % dos idosos estudados apresentavam algum fator de fragilidade.

Em um estudo que aborda a relação da família e paciente após quadro de AVC com evolução de perda significativa da funcionalidade fisiológica, foi identificado que os familiares próximos se tornam os cuidadores desse indivíduo, em grande parte ocorre a tomada unilateral das decisões tornando a pessoa como incapaz de tomada de decisões, e necessitando de auxílio de profissionais para a melhora adequação à nova vida⁽²²⁾.

Sendo o Enfermeiro o profissional que tem como função a promoção, prevenção e recuperação do cuidado, em se tratando de AVC não é diferente⁽²⁶⁾. Nos últimos anos os casos de AVC têm apresentado um declínio de óbitos, mas em sua maioria apresenta sequelas que afetam fisicamente e intelectualmente, dessa forma, o diagnóstico de enfermagem nunca se mostrou tão fundamental para auxiliar o direcionamento dos cuidados⁽²³⁾.

A teoria das Necessidades Humanas de Wanda Horta (1979), define que o cuidado deve ser centrado no paciente como um todo e não na doença, daí a necessidade do uso do processo de enfermagem⁽²⁴⁾. Em paciente vítima de AVC, os diagnósticos são ferramentas que auxiliam na escolha do melhor cuidado como

é o caso do diagnóstico “Déficit no autocuidado para alimentação, relacionado ao prejuízo neuromuscular, evidenciado por incapacidade de preparar alimentos para ingestão” NANDA (2021), esse diagnóstico se dá pelo déficit ocasionado pela perda da funcionalidade prejudicada após o AVC como define Carpenito (2009), já para Sampaio (2005) esse déficit tem uma direta relação com a deglutição prejudicada, tornando o ato de se alimentar inseguro^(25,26).

Para o quadro nutricional pós AVC, a inserção de uma alimentação balanceada é fundamental para o equilíbrio de doenças crônicas e prevenção de perda muscular. No entanto, em alguns pacientes acometidos por disfagia, este mecanismo pode ser lentificado, necessitando de uma avaliação de vários profissionais já que essa incapacidade pode interferir emocionalmente e no prazer à alimentação identificando a necessidade da equipe de enfermagem em ter mais atenção nesse quadro⁽²⁷⁾.

Sendo a perda de peso um dos fatores avaliados para identificação da SF em idosos, é importante que este seja desde o início do tratamento um ponto a ser avaliado, sendo a equipe de enfermagem importante nesta mensuração, já que é evidenciado a importância para a qualidade de vida desses pacientes que tiveram AVC, a partir do momento em que ocorre a perda de massa muscular ocasionada pela deficiência em ingestão de nutrientes, expõe a fragilidade essa população^(28,29).

É possível identificar uma mudança na pirâmide etária nos últimos anos, tornando a população idosa mais longínqua e conseqüentemente mais acometida pela SF, com isso os cuidados na prevenção de AVC nessa população devem ser mais presentes^(30,31). Em contrapartida, existem as comorbidades que já estão inerentes a essa população que não permite cura e apenas o controle, sendo assim o diagnóstico é cada vez mais específico de acordo com a clínica de cada indivíduo⁽³²⁾.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que entre a SF e o AVC tem uma direta relação, isso se dá pelas perdas irreversíveis provocadas a esse indivíduo antes independentes. A necessidade de constante apoio nas mais básicas ações do cotidiano sujeita essa pessoa a sensação de incapaz, acometendo o emocional e o psíquico já que o fisiológico está débil.

Com isso, foi identificado através dos estudos, que a população idosa entre 70-75 anos são os mais acometidos pela Síndrome da Fragilidade do sexo feminino, em grande parte as doenças crônicas são fatores de pré-disposição tornando o quadro de evolução mais grave. Foi identificado que grande parte dos pacientes estudados apresentavam algum grau de fragilidade, comprometendo a qualidade de vida.

Em se tratando de AVC, foi identificado que a pré-fragilidade em pacientes idosos, têm uma relação com o agravo da clínica pós-acidente vascular cerebral, além de correlacionar com os casos de AVC hemorrágico que tem maior prevalência, tornando assim o tempo de internação mais extenso comprometendo o tempo de recuperação ou levando à morte.

Contudo, torna-se necessário novos estudos sobre a temática, sendo a Síndrome da Fragilidade um tema ainda em construção. A partir da busca da literatura pode-se observar as lacunas de conhecimento, as quais necessitam se aprimorar futuros objetos de pesquisas, principalmente com as estimativas identificadas pela OMS para o futuro próximo.

A população já acometida de Acidente Vascular Cerebral com Síndrome da Fragilidade necessita de cuidados de reabilitação de forma precoce e contínua para melhoria das funções que foram comprometidas e assim promover uma melhor qualidade de vida para esse idoso.

REFERÊNCIAS

- (1) Botelho, T; Neto, C; Araújo, F; Assim, A. Epidemiologia do acidente vascular cerebral no Brasil. Rev. Temas em Saúde. 2016.
- (2) Brasil. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>.
- (3) Brasil. Lei 7498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17498.htm
- (4) Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Acidente Vascular Cerebral. 2013.
- (5) COSTA, L; VIEIRA, N; BENATI, N; GAZZOLA, J; MENEZES, T. Associação entre indicadores antropométricos e comorbidades em idosos residentes em Instituições de Longa Permanência. Revista Kairós-Gerontologia, 2021.
- (6) Melo, E; Marques, A; Leal, M; Melo, H: Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos residentes em instituição de longa permanência. Rev. Saúde Debate. Rio de Janeiro. 2018.
- (7) Fried, L; Tangem, C; Walton J, Newman, A; Hirsch, C; Gottdiener, J; Seeman, T; Tracy, R; Kop, W; Burke, G; Mcburnie, M. Frailty in older adults: evidence for phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001.
- (8) Vasconcelos, A; Marques, A; Leite, V; Carvalho, J; Costa, M. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos pós-acidente vascular cerebral. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2020.
- (9) Macedo, C; Gazzola, J; Najas, M. Síndrome da Fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. Arquivos Brasileiro de Ciência da Saúde. 2008.
- (10) Mitnitski, A; Mogilner, A; Rockwood, K. Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. Scientific World Journal. 2001.
- (11) Tun TT, Arunagirinathan G, Munshi SK, Pappachan JM. Diabetes mellitus and stroke: a clinical update. World J Diabetes. 2017.
- (12) Barella, R; Duran, V; Pires, A; Duarte, R: Perfil do atendimento de pacientes com acidente vascular cerebral em um hospital filantrópico do Sul de Santa Catarina e estudo de viabilidade para implantação da unidade de AVC. Arq. Catarin Med. 2019. Acesso em: 20 de outubro de 2022.

- (13) Souza PB, Mantovani MF, Silva ATM, Paz VP. Perception of post-stroke patients on case management conducted by nurses. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e03703.
- (14) Lustosa M, Alcaires J, Costa J. Adesão do paciente ao tratamento no Hospital Geral. *Rev. SBPH vol.14 no.2 Rio de Janeiro dez. 2011*
- (15) Wehb; Schiaveto; Vendrusculo; HAAS; D; Rodrigues. Adaptação cultural e validade de Edmonton Frail Scale – EFS em uma amostra de idosos brasileiros. *Rev. Latino-ENF*, 2009.
- (16) Reis; Pereira; Soane; Silva. Significados, para os familiares, de conviver com um idoso com sequelas de Acidente Vascular Cerebral (AVC). *Interface*. Jul-Sep. 2017.
- (17) Nunes, D; Fonte, W; Lima, M. Cuidado de Enfermagem ao Paciente Vítima de Acidente Vascular Encefálico. *Rev. Brasileira de Ciências da Saúde*. 2017.
- (18) Rodrigues, A; Freitas, W; Polaro, P; Gonçalves, L. Processo de Enfermagem para idosos suscetíveis a queda na perspectiva do Modelo de Pender. (19) *Rev. Bras. Enferm*. 2021.
- (19) Gaganig R; Aeschbacher S; Leong D; Pascal, M; Blum, S; Coslovsky, M; Beer, J; Moschovitis, G; Muller, D; Anker, D; Rodondi, N; Stempfel, S; Mueller, C; Zurn, C; Kuhne, M; Conen, D; Osswald, S. Frailty to predict unplanned hospitalization, stroke, bleeding and death in atrial fibrillation. *Rev. Accepted author's manuscript*. Published in final edited form as: *European Heart Journal. Quality of Care & Clinical Outcomes* 2021; 7(1):42-51. Publisher DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/ehjqcco/qcaa002>
- (20) Lescano, G; Santos, J. Principais diagnósticos de enfermagem para o portador de sequela de acidente vascular encefálico. Universidade Estadual do Mato Grosso, 2015.
- (21) Carpenito, L. Diagnósticos de Enfermagem: aplicação à prática clínica. *Rev. Artmed*. Porto Alegre, 2009.
- (22) Sampaio F, Lopes M. Diagnósticos de enfermagem em pessoas com trauma de membros inferiores. *Online Braz J Nurse*, 2005.
- (23) Associação Brasileira de AVC. Educação Multidisciplinar ao Cuidado e à Reabilitação Pós-AVC. 2019. Acesso em: 16 de Nov de 2022.

- (24) Mello; Carvalho; Alves; Gomes. Consumo alimentar e antropometria relacionados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em comunidade de baixa renda de um grande centro urbano. *Cad. Saúde Pública*, 2017. Acesso em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00188815>
- (25) Oliveira; Leal; Medeiros; Oliveira. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem Síndrome do Idoso Frágil. *REBEN*, 2021. Acesso em: 14 de Nov de 2022.
- (26) Moura C, Pedreira C, Menezes O, Gomes P; Nobrega, M; Leadebal O; Fernandes M. Management of elderly people with Stroke: strategies based on action research. *Rev Bras Enferm* 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0915>.
- (27) Bonome, L. Prevalência da Síndrome da Fragilidade e o impacto na capacidade funcional após acidente vascular cerebral. Unesp, 2021.
- (28) Dantas, L; Marchesi, J; Peres, I; Hamacher, S; Bozza, F; Neira, R. Public hospitalizations for stroke in Brazil from 2009 to 2016. *Rev Plos One*, 2019.
- (29) Ferreira; Périco; Dias. A complexidade do trabalho do enfermeiro na Atenção Primária à Saúde. *Rev Bras Enferm*. 2018. Acesso em: 27 de Nov de 2022.
- (30) Fabricio- Wehbe, S; Schiaveto, F; Vendrusculo, T; Haas, V. Reproducibility of the Brazilian version of the Edmonton Frail Scale for elderly living in the community. *Rev Lat, Am Enfermagem*, 2013.
- (31) Fried, L; Tangem, C; Walton J, Newman, A; Hirsch, C; Gottdiener, J. Frailty in older adults: evidence for phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2001.
- (32) Kanai M; Noguchi M; Kubo H; Nozoe M; Kitano T; Izawa K. *Journal of stroke and Cerebrovascular Diseases*, 2020.
- (33) Lucena S; Faria F; Cordeiro; Coutinho L; Silva L; Freita M. Cuidado de Enfermagem à idosa com Síndrome da Fragilidade fundamentado na Teoria do Conforto. Universidade Estadual do Ceará. 2020.
- (34) Lotufo, P; Fernandes, T; Bando, D; Alencar, A; Benseñor, M. Income and heart disease mortality trends in Sao Paulo, Brazil, 1996 to 2010. *Int J Cardiol*. 2013.
- (35) Lourenço, R; Moreira, V; Mello, R; Santos, I; Souza, I; Lin, S; Pinto, A; Lustosa, P; Duarte, O; Ribeiro, J; Correia, C; Mansur, H; Ribeiro, C; Ferriolli, E; Ueraha, A; Maeda, A; Petroni, T; Lima, S; Durão, F; Aprahamian, I; Avesania,

M; Jacob, W. Consenso Brasileiro de fragilidade em idosos: Conceitos, epidemiologia, e instrumentos de avaliação. *Rev Geriatr Gerontol Aging*; 2018.

(36) Michael, A; Cohen, L. Neuroplastic in the context of motor rehabilitation after stroke. *Rev. Nat Neurol.* 2011.

(37) Rangel E; Belasco A; Diccin S. Qualidade de vida de pacientes com acidente vascular cerebral em reabilitação. *Acta Paul Enferm.* 2013; 26(2):205-12.

(38) Sharrief, A; James, C. Stroke in the elderly. *Handbook of Clinical Neurology*, Vol. 167; pag: 393- 418; Chapter 21.