

FRAGILIDADE E DESEMPENHO COGNITIVO DE IDOSOS EM ATENDIMENTO AMBULATORIAL
FRAILTY AND COGNITIVE PERFORMANCE OF ELDERLY PEOPLE IN OUTPATIENT CARE
FRAGILIDAD Y DESEMPEÑO COGNITIVO DE ADULTOS MAYORES EN ATENCIÓN AMBULATORIA

Clóris Regina Blanski Grden¹
Taís Ivastcheschen¹
Luciane Patrícia Andreani Cabral¹
Péricles Martim Reche¹
Carla Regina Blanski Rodrigues¹
Pollyanna Kássia de Oliveira Borges¹

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, Departamento de Enfermagem e Saúde Pública.
Ponta Grossa, PR – Brasil.

Autor Correspondente: Clóris Regina. E-mail: reginablanski@hotmail.com
Submetido em: 08/09/2017 Aprovado em: 28/03/2018

RESUMO

Objetivo: investigar a associação entre a síndrome da fragilidade e desempenho cognitivo de idosos em atendimento ambulatorial. **Método:** pesquisa transversal, realizada com amostra por conveniência de 374 idosos que aguardavam consulta de especialidade em um hospital de ensino, no período de novembro de 2015 a novembro de 2016. A coleta de dados contemplou a aplicação de instrumento estruturado, Miniexame do Estado Mental e Escala de Fragilidade de Edmonton. Os dados coletados foram organizados e analisados no software Stata 12°, descritos por medidas de frequência, média e desvio-padrão (DP). Verificou-se a associação entre as variáveis por meio dos testes F de Fisher e t de Student, utilizando-se para avaliação dos resultados o nível de significância de $p < 0,05$. **Resultados:** predomínio de mulheres (67,4%), média de idade de 67,9 anos, casados (56,4%), baixa escolaridade (55,1%), que residem com a família (46%). Para as variáveis clínicas, 97,1% afirmaram possuir algum tipo de doença, 92,3% utilizavam algum medicamento, 57% não relataram perda de urina, 65,8% mencionaram não terem sofrido quedas e 69,8% não haviam sido hospitalizados nos últimos 12 meses. Quanto à síndrome da fragilidade, 30,5% foram classificados como não frágeis, 29,4% aparentemente vulneráveis à fragilidade e 40,1% apresentaram algum grau de fragilidade. Identificou-se relação estatística significativa entre a síndrome da fragilidade e o desempenho cognitivo ($p < 0,001$). **Conclusão:** dessa forma, a avaliação da síndrome da fragilidade e desempenho cognitivo em idosos por meio de instrumentos validados possibilita que enfermeiros e profissionais da saúde possam planejar cuidados gerontológicos a esse segmento etário.

Palavras-chave: Idoso Fragilizado; Enfermagem Geriátrica; Cognição.

ABSTRACT

Objective: to investigate the association between frailty syndrome and cognitive performance of elderly patients in outpatient care. **Method:** a cross-sectional study was carried out with a convenience sample of 374 elderly people who were waiting for a specialized consultation in a teaching hospital from November 2015 to November 2016. Data collection included the application of a structured instrument, the Mini-Mental State Examination and the Edmonton Frail Scale. The collected data were organized and analyzed in the Stata 12° software, described through measures of frequency, mean and standard deviation (SD). The association between the variables was verified through the Fisher's F test and the Student's t-test, using the significance level of $p < 0.05$ to evaluate the results. **Results:** there was a predominance, among the elderly, of women (67.4%), aged 67.9 years on average, married (56.4%), with low educational level (55.1%), and living with the family (46%). As for the clinical variables, 97.1% reported having some type of disease, 92.3% used medications, 57% reported no urine loss, 65.8% reported no falls, and 69.8% had not been hospitalized in the last 12 months. Regarding the frailty syndrome, 30.5% were classified as non-fragile, 29.4% apparently vulnerable to frailty, and 40.1% presented some degree of frailty. A significant statistical relationship was identified between the frailty syndrome and cognitive performance ($p < 0.001$). **Conclusion:** the evaluation of frailty syndrome and cognitive performance in the elderly through validated instruments allows nurses and health professionals to plan gerontological care in this age group.

Keywords: Frail Elderly; Geriatric Nursing; Cognition.

Como citar este artigo:

Grden CRB, Ivastcheschen T, Cabral LPA, Reche PM, Rodrigues CRB, Borges PKO. Fragilidade e desempenho cognitivo de idosos em atendimento ambulatorial. REME – Rev Min Enferm. 2018[citado em _____];22:e-1086. Disponível em: _____ DOI: 10.5935/1415-2762.20180016

RESUMEN

Objetivo: Investigar la asociación entre el síndrome de fragilidad y desempeño cognitivo de adultos mayores en atención ambulatoria. **Método:** Investigación transversal, con muestra por conveniencia de 374 adultos mayores que aguardaban consulta de especialidad en un hospital de enseñanza, de noviembre de 2015 a noviembre de 2016. La recogida de datos se realizó con el Mini Examen del Estado Mental y la Escala de Fragilidad de Edmonton. Los datos se organizaron y analizaron en el software Stata versión 12^o; se describieron por medidas de frecuencia, media y desvío estándar. Se comprobó asociación entre las variables con las pruebas F de Fisher y t de Student. Los resultados se evaluaron por el nivel de significancia $p < 0,05$. **Resultados:** predominio de mujeres (67,4%), edad promedio 67,9 años, casados (56,4%), baja escolaridad (55, 1%), vivía con la familia (46%). Para las variables clínicas 97,1% afirmó tener alguna enfermedad, 92,3% utilizaba algún medicamento, 57% no mencionó pérdida de orina, 65,8% no se había caído en los últimos 12 meses y 69,8% no había estado internado en los últimos 12 meses. El síndrome de fragilidad fue clasificado como no frágil un 30,5%; aparentemente vulnerable a la fragilidad 29,4% y 40,1% con algún grado de fragilidad. Se identificó la relación estadística significativa entre el síndrome de fragilidad y el desempeño cognitivo ($p < 0,001$). **Conclusión:** la evaluación del síndrome de fragilidad y desempeño cognitivo con instrumentos validados permite que enfermeros y profesionales de la salud planifiquen los cuidados gerontológicos de los adultos mayores.

Palabras clave: Anciano Frágil; Enfermería Geriátrica; Cognición.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento contribui para a inabilidade do organismo em manter homeostase, com repercussões para a reserva de energia e na capacidade de resistência aos fatores estressores, aumentando a suscetibilidade do indivíduo a possíveis agravos e eventos adversos,^{1,2} com destaque para a fragilidade.

Nas últimas décadas, o conceito de fragilidade tem sido amplamente discutido por pesquisadores da área. Autores a definem como uma síndrome médica com múltiplas causas e fatores associados, caracterizada por um conjunto de manifestações clínicas, tais como diminuição da força, resistência e função fisiológica, colaborando para tornar o indivíduo mais vulnerável à dependência e/ou morte.²

Destacam-se nesta temática dois grupos internacionais de pesquisadores, um dos Estados Unidos e outro do Canadá. Os integrantes da pesquisa *Canadian Initiative on Frailty and Aging* (CIF-A),³ foco metodológico deste estudo, buscam ampliar o conhecimento sobre a síndrome nos idosos, por meio da investigação aprofundada das suas causas e trajetórias na perspectiva multidimensional, com ênfase na prevenção e tratamento. Nesse contexto, aceitam o modelo do fenótipo de fragilidade norte-americano, no entanto, compreendem que, para avaliação da fragilidade, devem ser considerados elementos importantes como cognição, humor e suporte social.

A prevalência dessa síndrome pode variar entre 4,9% e 27,3% na população em geral,⁴ contudo, verifica-se na literatura expressiva variabilidade dos valores, mediante os critérios adotados para rastreamento. Entre os fatores relacionados ao desenvolvimento e agravamento da síndrome da fragilidade, destacam-se as alterações cognitivas.⁵

Revisão sistemática constatou que 52,6% dos estudos avaliados encontraram associação entre a fragilidade e os domínios cognitivos.⁶ Do mesmo modo, o estudo transversal com 654 idosos da Finlândia revelou que, entre os idosos frágeis, 64% apresentavam comprometimento cognitivo.⁷

Autores referem que a fragilidade e o déficit cognitivo são preditores de mortalidade em idosos, com efeito cumulativo,^{6,8} contudo, verifica-se que no Brasil pesquisas que explorem essa relação são escassas, o que demonstra a necessidade de estudos que ampliem o conhecimento sobre a síndrome e seus determinantes nessa população.

Nessa perspectiva, o objetivo deste estudo foi investigar a associação entre a síndrome da fragilidade e o desempenho cognitivo de idosos em atendimento ambulatorial.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal conduzido no ambulatório de especialidades de um hospital de ensino da região dos Campos Gerais, no período de novembro de 2015 a novembro de 2016. A instituição caracteriza-se como pública e o seu ambulatório atende, em média, 4.900 consultas/mês distribuídas em 30 especialidades médicas destinadas aos usuários encaminhados das unidades básicas de saúde e Estratégia Saúde da Família, bem como do Centro de Especialidades da cidade e região.

Os critérios utilizados para selecionar a amostra foram: a) ter idade igual ou acima de 60 anos; b) obter pontuação superior ao ponto de corte no Miniexame do Estado Mental (MEEM);⁹ c) estar aguardando atendimento médico no dia da realização da entrevista. Foram critérios de exclusão: a) ser fisicamente incapaz de participar e realizar os testes propostos (acamados, ca-deirantes, com membros superiores ou inferiores amputados); b) estar em tratamento quimioterápico; c) não possuir um cuidador familiar presente no momento da visita domiciliar.

Para os participantes com alguma dificuldade de comunicação verbal ou que não atingiram os pontos de corte no MEEM, o cuidador familiar foi convidado a participar da entrevista para responder às questões, com exceção dos testes físicos que foram realizados pelos idosos. A inclusão do cuidador contemplou

possuir idade igual ou superior a 18 anos; ser cuidador familiar; e residir com o idoso no mínimo três meses. Os critérios de exclusão do cuidador foram: apresentar dificuldades significativas de comunicação e possuir déficit cognitivo ou outras incapacidades que impossibilitasse a realização da entrevista estruturada.

A amostra por conveniência compreendeu 390 idosos os quais foram entrevistados individualmente enquanto aguardavam atendimento na sala de espera do ambulatório de especialidades. Foram incluídos na análise 374 indivíduos após a exclusão de 16 (4,1%) que não atenderam aos critérios de seleção, dos quais três (18,7%) não responderam ao MEEEM.

Na fase inicial da coleta de dados, foi realizado o rastreamento cognitivo por meio do MEEEM. O instrumento possui 11 itens agrupados em sete categorias, representadas por grupos de funções cognitivas específicas: orientação temporal, orientação espacial, memória imediata, atenção e cálculo, memória de evocação, linguagem e capacidade construtiva visual.¹⁰ A pontuação varia de zero a 30, sendo os seguintes pontos de corte para avaliação: 13 pontos para analfabetos; 18 pontos escolaridade baixa e média; e 26 pontos para escolaridade alta.⁹

Para avaliação da fragilidade utilizou-se a Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS),³ validada e adaptada para o Brasil por pesquisadores.¹¹ Trata-se de um instrumento que avalia nove domínios: cognição, estado de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência urinária e desempenho funcional, distribuídos em 11 itens com pontuação máxima de 17 pontos. Os escores para análise da fragilidade são: 0-4, não apresenta fragilidade; 5-6, aparentemente vulnerável; 7-8, fragilidade leve; 9-10, fragilidade moderada; 11 ou mais, fragilidade intensa.¹¹

Com o objetivo de classificar e caracterizar a amostra, foi elaborado questionário sociodemográfico e clínico construído especificamente para o estudo. As variáveis investigadas foram: sexo, idade, estado civil, escolaridade, arranjo domiciliar, situação financeira, doenças, uso de medicamentos, perda de urina, uso de bengala, muleta, andador, quedas e hospitalizações nos últimos 12 meses.

Os dados apurados foram tabulados e analisados por meio do *software Stata*® versão 12. (StataCorp LP, CollegeStation, TX, USA). Inicialmente, os dados foram submetidos à análise exploratória e descritos por meio de frequência absoluta e percentual, médias e seus desvios-padrão (DP). A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Verificou-se a associação entre as variáveis por meio da regressão linear simples com os testes F de Fisher e t de Student, utilizando-se para avaliação dos resultados o nível de significância de $p < 0,05$.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Ponta Grossa com parecer nº 792.978 e mediante CAAE nº 34905214.0.0000.0105. Foram respeitados os preceitos éticos de participação voluntária e consentida de cada sujeito, conforme a resolução vigente na época da realização da pesquisa.

RESULTADOS

Dos 374 idosos pesquisados, houve predomínio do sexo feminino (n=252; 67,4%), média de idade de 67,9 anos (60±86 anos), casados (n=211; 56,4%), baixa escolaridade (1 a 4 anos de estudo incompletos) (n=206; 55,1%), que residem com a família (n=172; 46%). Dos participantes, 363 (97,1%) afirmaram possuir doença, 345 (92,3%) utilizavam medicamento, 246 (65,8%) mencionaram não ter sofrido quedas nos últimos 12 meses e 261 (69,8%) não haviam sido hospitalizados nos últimos 12 meses (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas de idosos atendidas no ambulatório de especialidades. Ponta Grossa – PR, 2016

Características dos idosos	n (%)
Sexo	
Feminino	252 (67,4)
Masculino	122 (32,6)
Idade	
60 a 64 anos	133 (35,6)
65 a 69 anos	114 (30,5)
70 a 74 anos	63 (16,9)
75 a 79 anos	45 (12)
>80 anos	19 (5,1)
Estado civil	
Casado	211 (56,4)
Solteiro	48 (12,8)
Viúvo	115 (30,8)
Escolaridade*	
Alta	31 (8,3)
Média	84 (22,5)
Baixa	206 (55,1)
Analfabeto	53 (14,2)
Arranjo domiciliar	
Sozinho	65 (17,4)
Família	172 (46)
Cônjuge	135 (36,1)
Cuidador	2 (0,5)
Situação financeira	
Insatisfatória	166 (45)
Satisfatória	203 (55)
Doenças	
Sim	363 (97,1)
Não	11 (2,9)
Uso de medicamentos	
Sim	345 (92,3)
Não	29 (7,8)

Continua...

... continuação

Tabela 1 - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas de idosos atendidas no ambulatório de especialidades. Ponta Grossa – PR, 2016

Características dos idosos	n (%)
Perda de urina	
Sim	161 (43)
Não	213 (57)
Uso de bengala	
Sim	17 (4,6)
Não	357 (95,4)
Uso de muleta	
Sim	5 (1,3)
Não	369 (98,7)
Uso de andador	
Sim	1 (0,3)
Não	373 (99,7)
Quedas nos últimos 12 meses	
Sim	128 (34,2)
Não	246 (65,8)
Hospitalização nos últimos 12 meses	
Sim	113 (30,2)
Não	261 (69,8)

*Escaridade: alta (≥8 anos de estudo); média (4-8 anos incompletos); baixa (1-4 anos incompletos).
Fonte: os autores (2017).

Quanto à síndrome da fragilidade, 30,5% dos idosos foram classificados como não frágeis, 29,4% aparentemente vulneráveis à fragilidade, 25,7% apresentavam fragilidade leve, 11,5% moderada e 2,9% intensa (Tabela 2). Relativo às médias do desempenho no MEEM, os idosos com fragilidade leve obtiveram 22,7 pontos, fragilidade moderada 21,9 pontos e fragilidade intensa 19,5 pontos (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos níveis de fragilidade relacionados à média de resultados obtidos no MEEM. Ponta Grossa, 2016

Pontuação de Fragilidade (EFS)*	n (%)	Média MEEM† (±DP)‡	p-valor§
0 -4	114 (30,5)	25(±3,18)	0,001
5 -6	110 (29,4)	24,1(±3,53)	0,001
7 -8	96 (25,7)	22,7(±3,45)	0,005
9 -10	43 (11,5)	21,9(±4,02)	0,004
>11	11 (2,9)	19,5(±2,94)	0,000

*Escala de fragilidade de Edmonton: 0-4: não apresenta fragilidade; 5-6: aparentemente vulnerável; 7-8: fragilidade leve; 9-10: fragilidade moderada; 11 ou mais, fragilidade intensa.

†Miniexame do Estado Mental: 13 - analfabetos; 18 - escolaridade baixa e média; 26 - escolaridade alta.

‡Desvio-padrão.

§Referente ao teste t realizado para testar a diferença de médias.

Fonte: os autores (2017).

Identificou-se relação estatística significativa entre síndrome da fragilidade e o escore cognitivo (p=0,001), observada pela tendência linear negativa (R-squared = 0,1298). Portanto, quanto maior a pontuação para a síndrome da fragilidade, menor o escore cognitivo identificado (Figura 1).

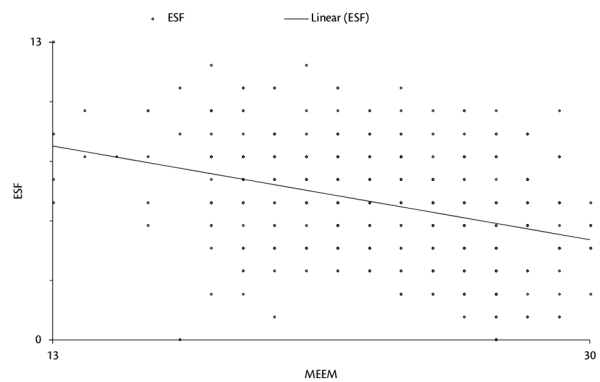


Figura 1 - Tendência linear negativa entre o escore cognitivo e Escala de Fragilidade de Edmonton. Ponta Grossa, 2016.

Fonte: os autores (2017).

DISCUSSÃO

No que se refere à caracterização geral da amostra, os achados são semelhantes aos resultados de investigações sobre a fragilidade com idosos da comunidade,¹² em instituições de longa permanência¹³ ou em atendimento ambulatorial.¹⁴

Entre os participantes, verificou-se o predomínio do sexo feminino em consonância aos resultados de pesquisas nacionais, independentemente do cenário de investigação.^{12,13} Uma possível explicação é o fato de as mulheres viverem mais,¹⁵ apresentarem maior número de doenças¹⁶ e buscarem com mais frequência os serviços de saúde.¹⁵ Para a variável idade, tanto a média como a faixa etária identificada assemelham-se à pesquisa transversal realizada com idosos da comunidade que vivem na região Sul do Brasil.¹⁷

A análise do estado civil revelou maior proporção de idosos casados, do mesmo modo que na investigação de coorte longitudinal conduzida com idosos em domicílio, o qual verificou essa condição em 44,3% da amostra.¹⁸

Quanto à escolaridade, mais da metade da amostra possuía baixa escolaridade (um a quatro anos incompletos). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, os idosos configuram-se como segmento da população que apresenta menor nível de instrução (média de 4,7 anos de estudo), com variações dependendo da região do país.¹⁵

Autores destacam a influência significativa da escolaridade na síndrome da fragilidade e do déficit cognitivo.¹⁹ O baixo nível de instrução predispõe o idoso a maiores riscos de apresentarem doenças e incapacidades, devido à limitação do acesso à informação

sobre cuidados com a saúde e interferência no estilo e qualidade de vida do indivíduo, favorecendo ou agravando a fragilidade.²⁰

Constatou-se que a maioria residia com familiares, o que pode ser explicado pela média de idade dos participantes, que os caracteriza como idosos jovens e que predominantemente são casados. Em consonância com os achados, destaca-se o estudo transversal realizado com 462 idosos mineiros, o qual identificou que 88,3% residiam acompanhados.²¹ Compreende-se a família como uma organização de suporte ao idoso, principalmente quando este necessita de cuidados, especialmente nos indivíduos em condição de fragilidade e com comprometimento cognitivo.

Apesar da maioria dos entrevistados ter relatado renda satisfatória, idosos com renda baixa ou insuficiente geralmente apresentam piores condições de saúde e são mais frágeis. Dessa forma, a variável renda configura-se como uma variável preditiva de fragilidade.²²

Relativo às doenças, quase a totalidade dos idosos relatou ser portadora de alguma doença, o que justifica o elevado uso de medicamentos para tratamento entre os entrevistados. Tal achado pode ser atribuído ao fato de os idosos estarem em atendimento ambulatorial de especialidade, característica da amostra investigada. As doenças aumentam o risco de fragilidade nos idosos, com mais chances de dependência e aumento da vulnerabilidade a desfechos negativos.²³

Quanto à perda de urina, quase metade dos pesquisados referiu essa condição. Recente revisão integrativa da literatura identificou a incontinência urinária como fator associado à síndrome,²⁴ com repercussões para o desempenho nas atividades de vida diária, predispondo o idoso a tornar-se menos ativo e contribuindo para perda da independência.

O uso de tecnologias assistidas (bengala, muleta e andador) foi pouco referenciado pelos entrevistados. Os achados são semelhantes ao estudo transversal conduzido com 203 idosos usuários de unidades básicas de saúde, o qual identificou que 5,4% dos participantes faziam uso desses dispositivos.²⁵

Para as condições clínicas quedas e hospitalização nos últimos 12 meses, a maioria dos idosos respondeu negativamente, contudo, autores reconhecem que são variáveis significativamente associadas à fragilidade¹² e ao declínio cognitivo²¹.

Ao serem avaliados pela escada de Edmonton, quase metade da amostra apresentou algum nível de fragilidade. Resultado semelhante foi obtido na investigação transversal com 511 idosos mineiros não institucionalizados, na qual 41,3% dos participantes eram frágeis.¹² Entretanto, foi significativamente maior em comparação ao estudo que validou a EFS no Brasil.¹¹

Autores identificaram índices de prevalência da fragilidade de 19,6% em idosos residentes na América Latina e Caribe, com variação entre 7,7 e 42,6%.¹⁶ Diferenças metodológicas, de seleção e avaliação, bem como características sociodemográficas e

culturais da amostra, podem contribuir para as variações nos percentuais da síndrome.

Para as médias obtidas no MEEEM, observou-se que os escores alcançados foram acima da linha de corte estabelecida para analfabetos, indicando o bom desempenho no teste pelos idosos, os quais em sua maioria possuíam baixo nível de escolaridade. Tais resultados diferem do estudo transversal conduzido com 366 idosos italianos hospitalizados,⁵ o qual constatou menores médias de MEEEM nos participantes.

Há de se considerar que critérios distintos para interpretar os resultados do MEEEM em função da escolaridade dos indivíduos dificultam a comparação com outras investigações, especialmente as que contemplam idosos em atendimento ambulatorial, já que a maioria das pesquisas aborda o cenário das instituições hospitalares e de longa permanência.

Identificou-se na presente investigação relação estatística significativa entre síndrome da fragilidade e desempenho cognitivo. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos com idosos da comunidade^{17,26} e hospitalizados.⁵ Na pesquisa prospectiva de coorte com 1.751 idosos da comunidade, identificou-se que a mortalidade nos idosos frágeis era de 2,02 e naqueles com déficit cognitivo era de 2,17. E para os idosos que apresentavam as duas condições a mortalidade aumentou significativamente para 3,57.⁸

Dessa forma, sugere-se o rastreamento precoce da síndrome da fragilidade e do declínio cognitivo, pois são condições que interferem na qualidade de vida do idoso e contribuem para a mortalidade.⁶⁻⁸ Sugere-se que o planejamento de inserção do idoso seja elaborado na perspectiva multidisciplinar considerando-se os diferentes cenários (domiciliar, hospitalar, ILPI).

Destaca-se como limitação do estudo a amostra por conveniência, composta por idosos que apresentavam condições de ir até o hospital, o que pode ter contribuído para a não inclusão de indivíduos frágeis e com déficit cognitivo. Sugere-se que investigações realizadas com esse segmento etário possam incluir a visita domiciliar para a coleta das informações, de modo a abranger os idosos com menos desempenho funcional e que não conseguem se deslocar até o serviço de saúde.

CONCLUSÃO

O estudo identificou associação significativa entre fragilidade e escore cognitivo nos idosos em atendimento ambulatorial, com predomínio de idosos não frágeis e aparentemente vulneráveis, com alto escore cognitivo.

Considera-se importante a avaliação da síndrome da fragilidade e escore cognitivo em idosos por instrumentos validados para a identificação precoce de fatores de risco, possibilitando aos enfermeiros e profissionais da saúde o planejamento de cuidados gerontológicos a esse segmento etário.

REFERÊNCIAS

- Lang PO, Michel JP, Zekry D. Frailty syndrome: a transitional state in a dynamic process. *Gerontology*. 2009[citado em 2017 jan. 19];55(4):539-49. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1934674>
- Morley JE, Vellas B, Kan GAV, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *JAMDA*. 2013[citado em 2017 jan. 19];14(6):392-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23764209>
- Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing*. 2006[citado em 2017 jan. 15];35(5):526-9. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/35/5/526/9782/Validity-and-reliability-of-the-Edmonton-Frail>
- Choi J, Ahn A, Kim S, Won CW. Global prevalence of physical frailty by fried's criteria in communitydwelling elderly with national population-based surveys. *J Am Med Dir Assoc*. 2015[citado em 2017 mar. 12];16(7):548-50. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25783624>
- Perna S, Francis MD, Bologna C, Moncaglieri F, Riva A, Morazzoni P, et al. Performance of Edmonton Frail Scale on frailty assessment: its association with multi-dimensional geriatric conditions assessed with specific screening tools. *BMC Geriatr*. 2017[citado em 2017 mar. 03];17:2-10. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5209899>
- Brigola AG, Rossetti ES, Santos BR, Neri AL, Zazzetta MS Inouy K, et al. Cognition and frailty in the elderly. *Dement Neuropsychol*. 2015[citado em 2017 fev. 05];9(2):110-9. Disponível em: <http://www.demneuropsy.com.br/imageBank/PDF/v9n2a05.pdf>
- Kulmala J, Nykänen I, Mänty M, Hartikainen S. Association between frailty and dementia: a population-based study. *Gerontology*. 2014[citado em 2017 mar. 03];60:16-21. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/Abstract/353859>
- St John PD, Tyas SL, Griffith LE, Menec V. The cumulative effect of frailty and cognition on mortality - results of a prospective cohort study. *Int Psychogeriatr*. 2016[citado em 2017 jul. 23];29(4):535-43. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/international-psychogeriatrics/article/cumulative-effect-of-frailty-and-cognition-on-mortality-results-of-a-prospective-cohort-study/9B5544E0D530A1556D2507A5DE64D36#>
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975[citado em 2016 nov. 13];12(3):189-98. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1202204>
- Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. The mini-mental state examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994[citado em 2017 mar. 13];52(1):1-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8002795>
- Fabrizio-Wehbe SCC, Schiaveto FV, Vendrusculo TRP, Haas VJ, Dantas RAS, Rodrigues RAP. Adaptação cultural e validade da Edmonton FrailScale - EFS em uma amostra de idosos brasileiros. *Rev Latino-Am Enferm*. 2009[citado em 2017 set. 04];17(6):1-7. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000600018&script=sci_abstract&tlng=pt
- Carneiro AJ, Ramos GCF, Barbosa ATF, Mendonça JMG, Costa FM, Caldeira AP. Prevalence and factors associated with frailty in noninstitutionalized older adults. *Rev Bras Enferm*. 2016[citado em 2017 mar. 13];14(6):392-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n3/0034-7167-reben-69-03-0435.pdf>
- Fabrizio-Wehbe SCC, Rodrigues RAP, Hass VJ, Fhon JR SM, Diniz MA. Association of frailty in hospitalized and institutionalized elderly in the community-dwelling. *Rev Bras Enferm*. 2016[citado em 2017 fev 12];69(4):691-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7167201600040069
- Meira AS, Batista MA, Pereira RMP, Rodrigues RAP, Fhon JRS, Kusumota L. Frailty in elderly patients with chronic kidney disease under conservative treatment. *Rev Rene*. 2016[citado em 2017 jun. 02];17(3):386-92. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/download/2340/pdf>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2016.
- Mata FAF, Pereira PPS, Andrade KRC, Figueiredo ACMG, Silva MT, Pereira MG. Prevalence of frailty in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2016[citado em 2017 fev. 10];11(8). Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0160019>
- Grden CRB, Barreto MFC, Sousa JAV, Chuertniek J, Reche PM, Borges PKO. Avaliação entre fragilidade e score cognitivo em idosos. *Rev Rene*. 2015[citado em 2017 fev. 17];16(3):391-7. Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/2006/pdf>
- Rodrigues RAP, Amorim N, Fhon JRS, Diniz MA, Fabrício-Wehbe SCC, Giacomini SBL. Evolução do estado cognitivo e síndrome de fragilidade em idosos que moram no domicílio. 2014. [citado em 2017 ago. 04]. Disponível em: https://www.esenfc.pt/event/event/abstracts/exportAbstractPDF.php?id_abstract=6487&id_event=125
- Nascimento RAS, Batista RTS, Rocha SV, Vasconcelos LRS. Prevalência e fatores associados ao declínio cognitivo em idosos com baixa condição econômica: estudo MONIDI. *J Bras Psiquiatr*. 2015[citado em 2017 set. 04];64(3):187-92. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v64n3/0047-2085-jbpsiq-64-3-0187.pdf>
- Mello AC, Engstrom EM, Alves EC. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática de literatura. *Cad Saúde Pública*. 2014[citado em 2017 set. 04];30(6):1-25. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n6/pt_0102-311X-csp-30-6-1143.pdf
- Cruz D, Cruz FM, Ribeiro AL, Veiga CL, Leite ICG. Association between cognitive ability and the occurrence of falls in elderly. *Cad Saúde Coletiva*. 2015[citado em 2017 set. 04];23(4):386-93. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n6/pt_0102-311X-csp-30-6-1143.pdf
- Gardiner PA, Mishra GD, Dobson AJ. The effect of socioeconomic status across adulthood on trajectories of frailty in older women. *J Am Med Dir Assoc*. 2016[citado em 2017 set. 04];17(4):372.e1-3. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26837597>
- Freitas CV, Sarges ESNF, Moreira KECS, Carneiro SR. Avaliação de fragilidade, capacidade funcional e qualidade de vida dos idosos atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016[citado em 2017 set. 04];19(1):119-28. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n1/pt_1809-9823-rbgg-19-01-00119.pdf
- Maciel GMC, Santos RS, Santos TM, Menezes RMP, Vitor AF, Lira ALBC. Avaliação da fragilidade no idoso pelo enfermeiro: revisão integrativa. *Rev Enferm Cent O Min*. 2016[citado em 2017 set. 04];6(3):2430-8. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/viewFile/1010/1175>
- Lenardt MH, Carneiro NHK, Binotto MA, Setoguchi LS, Cechinel C. Relação entre fragilidade física e características sociodemográficas e clínicas de idosos. *Escola Anna Nery Rev Enferm*. 2015[citado em 2017 set. 04];19(4):585-92. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n4/1414-8145-ean-19-04-0585.pdf>
- Leonardo KC, Talmelli LFS, Diniz MA, Fhon JRS, Fabrício-Wehbe SCC, Rodrigues RAP. Avaliação do estado cognitivo e fragilidade em idosos mais velhos, residentes no domicílio. *Ciênc Cuid Saúde*. 2014[citado em 2017 fev. 08];13(1):120-7. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/20033>