



**Escola Superior de Saúde
Fernando Pessoa**

Licenciatura em Fisioterapia
Projeto de Graduação

**Qual deverá ser a intervenção da Fisioterapia na prevenção de quedas
em pessoas idosas? Uma revisão de normas de orientação clínicas.**

Angélica Patrícia Silva Gomes
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa
37183@ufp.edu.pt

Adérito Seixas
Mestre Assistente
Universidade Fernando Pessoa
aderito@ufp.edu.pt

Porto, junho de 2021

Resumo

Objetivo: Resumir as recomendações, avaliar a qualidade para prevenção de quedas em pessoas idosas e identificar recomendações consistentes nas NOC relativas à prevenção de quedas em idosos. **Metodologia:** Pesquisa nos motores de busca e repositórios de NOC: Pubmed/Medline, Web of Science, Physiotherapy Evidence Database, Google Académico, Guidelines International Network, National Health and Medical Research Council, National Guideline Clearinghouse of the Agency for Health Care Research and Quality e National Institute for Health and Care Excellence, seguindo as recomendações constantes no documento PRISMA. *Critérios de elegibilidade:* NOC publicadas em português, inglês, francês e espanhol, com limite temporal de 5 anos. Foram apenas incluídos os primeiros 300 resultados da pesquisa no Google Académico e AHRQ. Como critérios de exclusão, foram removidas NOC que não abordassem a intervenção no âmbito da fisioterapia. *Avaliação metodológica:* A avaliação metodológica das NOC selecionadas foi efetuada através da utilização de AGREE-II. **Resultados:** Um total de 5 NOC foram incluídas nesta revisão, de entre uma amostra de 1217 resultados. Foram descritas as características, assim como, calculado a qualidade metodológica das mesmas. Todas foram classificadas como alta qualidade. **Conclusão:** Considerando a qualidade geral e a aplicabilidade das NOC selecionadas no contexto prevenção de quedas em pessoas idosas, é recomendada a sua utilização. Apenas o exercício terapêutico tratou-se de uma recomendação consistente, tornando-se evidente a necessidade da existência de mais bibliografia sobre o tema. **Palavras-chave:** Prevenção de quedas; Idosos; Normas de Orientação Clínica.

Abstract

Objective: Summarize the recommendations, assess the quality for prevention of falls in the elderly and identify consistent recommendations in the NOC related to the prevention of falls in the elderly. **Methodology:** Search engines and NOC repositories: Pubmed/Medline, Web of Science, Physiotherapy Evidence Database, Academic Google, International Guidelines Network, National Health and Medical Research Council, National Guideline Clearinghouse of the Agency for Health Care Research and Quality and the National Institute for Health and Care Excellence, and followed the recommendations contained in the PRISMA document. Eligibility criteria: NOC published in Portuguese, English, French and Spanish, with a time limit of 5 years. Only the first 300 search results on Google Scholar and AHRQ were included. As exclusion criteria, NOC that did not address the intervention in the context of physiotherapy were removed. *Methodological evaluation:* The methodological evaluation of the selected NOCs was carried out using the AGREE-II. **Results:** A total of 5 NOC were included in this review, out of a sample of 1217 results. The characteristics were described, as well as their methodological quality calculated. All were rated as high quality. **Conclusion:** Considering the general quality and applicability of the selected NOC in the context of preventing falls in elderly people, its use is recommended. Only the therapeutic exercise was a consistent recommendation, making evident the need for more bibliography on the subject. **Keywords:** Fall prevention; Seniors; Clinical Guidance Standards.

Introdução

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2019), sabe-se que entre os anos 2018 e 2080, Portugal perderá população, passando dos atuais 10,3 para 8,2 milhões de pessoas. O número de idosos (idade igual ou superior a 65 anos) passará de 2,2 para 3,3 milhões, e estima-se que o índice de envelhecimento duplicará. Passando de 159 para 300 idosos por cada 100 jovens em 2080, resultado do decréscimo da população jovem e do aumento da população idosa.

O envelhecimento está associado à redução das funções físicas e cognitivas do corpo humano, o que também envolve probabilidade de ocorrência de doenças relacionadas com o fenómeno (Fernández-Argüelles et al., 2015). A redução da força muscular e da coordenação dos membros inferiores, acompanhada pela diminuição da segurança da marcha e do controlo do equilíbrio, são resultado da deterioração da condição física do idoso (Thomas et al., 2019).

Com o envelhecimento, verifica-se uma deterioração dos sistemas corporais, o que conduz a défices no controlo do equilíbrio e consequentemente aumento do risco de queda (Bushatsky, Alves, Duarte e Lebrão, 2019). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) cerca de 28-35 % da população acima de 65 anos caem a cada ano, e a percentagem de pessoas com mais de 70 anos de idade é de 32-42%, sugerindo um aumento do risco de queda relacionado com a idade (World Health Organization, 2007). As quedas causam 20-30% das lesões leves a graves (Park, 2018), e mais de 50% delas envolvem tratamento hospitalar (Public Health Agency of Canada, 2013), acarretando enormes custos para a saúde e serviços sociais, tendo um impacto substancial não só para os indivíduos como para os seus familiares (Ishigaki, Ramos, Carvalho e Lunardi, 2014; Florence et al., 2018). Cerca de 5-10% das quedas, em pessoas mais velhas, resultam em fratura da anca, bem como lesões ao nível do punho (Peeters et al., 2007). A OMS alertou ainda que o número de lesões causadas por quedas duplicará até 2030 se uma estratégia de prevenção de quedas não for implementada a curto prazo (Kannus, Palvanen, Niemi e Parkkari, 2007 *cit. in* Park, 2018).

Os distúrbios da marcha e do equilíbrio estão entre as causas mais comuns de quedas em idosos e costumam levar também a lesões, incapacidades, perda de independência e limitações na qualidade de vida. As quedas podem limitar assim as atividades diárias e induzir síndromes pós-queda, como dependência, perda de autonomia, imobilização e depressão (BCI RPU, 2012). A identificação precoce do distúrbio da marcha e do equilíbrio e a intervenção apropriada podem prevenir a disfunção e a perda de dependência (Salzman, 2010).

Normas de Orientação Clínica (NOC) são declarações que incluem recomendações destinadas a otimizar o atendimento ao paciente promovendo a prática baseada na evidência, facilitando assim o processo de tomada de decisão em relação à seleção dos tratamentos (Graham et al., 2011). Resultando em melhores resultados para os pacientes e custos mais baixos (Cardoso e Gennari, 2017). A validade destas declarações depende da forma como são desenvolvidas, visto que as recomendações clínicas são rigorosamente

argumentadas, com base na mais recente e relevante prática científica, devendo ter em consideração os benefícios e as ressalvas de cada recomendação (Steinberg et al., 2011; Korppi, 2016). No entanto devido ao grande número de diretrizes para uma só condição e à extensão dos documentos, a sua utilização não é fácil. Para além disso, algumas NOC encontram-se desatualizadas uma vez que não são revistas com a frequência necessária (Baiardini et al., 2009). Deste modo, estas lacunas de evidência de prática clínica são problemáticas, uma vez que desperdiçam recursos de saúde e impedem que os pacientes recebam os cuidados de saúde adequados. Estratégias conhecidas para reduzir o número de quedas em idosos exigem uma abordagem clínica multifatorial, incluindo estratégias como avaliação da marcha e equilíbrio, exercícios de força, modificações ambientais, revisão da medicação, entre outras (Bergen, Stevens e Burns, 2014). É notória a existência de uma heterogeneidade substancial em protocolos de prevenção de quedas em idosos disponíveis na literatura científica, reforçando a importância do recurso às NOC para orientar a prática clínica. No entanto também nas NOC é possível verificar a existência de heterogeneidade relativamente ao conteúdo e à qualidade metodológica. Deste modo, a seguinte revisão de literatura teve como objetivo resumir as recomendações, avaliar a qualidade das NOC para prevenção de quedas em pessoas idosas e identificar recomendações consistentes relativas à prevenção de quedas em idosos.

Metodologia

O presente estudo tratou-se de um estudo de revisão bibliográfica onde foi feita uma pesquisa computadorizada nas seguintes bases de dados, motores de busca e repositórios de NOC: Pubmed/Medline, Web of Science, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Google Académico, Guidelines International Network (G-I-N), National Health and Medical Research Council (NHMRC), National Guideline Clearinghouse of the Agency for Health Care Research and Quality (AHRQ) e National Institute for Health and Care Excellence (NICE), e seguiu as recomendações constantes no documento *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Page et al., 2021). A pesquisa foi efetuada, utilizando as palavras-chave: falls, fall, fall prevention, elderly falls, clinical guideline, practice guideline, com recurso aos operadores de lógica (OR e AND). Foi então utilizada a seguinte expressão de pesquisa: (“falls” OR “fall” OR “fall prevention” OR “elderly falls”) AND (“clinical guideline*” OR “practice guideline*”), em todas as bases de dados, exceto na PEDro onde se utilizou cada termo de pesquisa isoladamente.

Critérios de elegibilidade: Foram incluídas na revisão NOC publicadas em português, inglês, francês e espanhol, com limite temporal de 5 anos (Graham et al., 2011). Foram apenas incluídos os primeiros 300 resultados da pesquisa no Google Académico e AHRQ (Bramer, Giustini, Kramer e Aderson, 2013; Haddaway, Collins Coughlin e Kirk, 2015). Como critérios de exclusão, não foram incluídas NOC que não abordassem a intervenção no âmbito da fisioterapia. De forma a determinar a inclusão ou exclusão, foram lidos os

respetivos títulos e *abstracts* e, em caso de dúvida, lidos os textos integrais. Assim, após a remoção dos estudos duplicados, os títulos e *abstracts* dos estudos incluídos foram analisados e os artigos não relacionados com a questão de investigação foram excluídos. O texto integral das restantes NOC foi analisado em detalhe e avaliada a qualidade metodológica das mesmas.

Avaliação metodológica: A qualidade das NOC é determinada para o seu potencial benefício. Metodologias apropriadas e estratégias rigorosas no processo de desenvolvimento são importantes para o sucesso da implementação das recomendações (Grol, 2001 *cit. in* AGREE Next Steps Consortium, 2017). Esta avaliação metodológica foi efetuada através da utilização da *Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation* (AGREE-II). Este é um instrumento genérico mais amplamente utilizado para medir o desenvolvimento e rigor metodológico de NOC apresentando validade e confiabilidade alta (Brouwers et al., 2010a; Brouwers et al., 2010b). O AGREE II é composto por 23 itens-chave organizados em 6 domínios seguido por dois itens de classificação global (“avaliação global”). Cada domínio capta uma única dimensão de qualidade da diretriz. Estes são classificados através de uma escala de 7 pontos (de 1-discordo totalmente a 7-concordo totalmente) (Victória et al., 2017). As NOC foram classificadas como baixa qualidade quando as pontuações dos domínios foram inferiores a 50% (Pincus et al., 2017; Hoffmann-Eßer et al., 2018).

Definição e identificação de recomendações: O crescente uso da prática clínica baseada na evidência tem permitido aos profissionais de saúde, apresentarem embasamento (com evidência) nas suas escolhas. Assim para que a haja segurança na tomada de decisão é necessário um suporte no manejo das recomendações clínicas nas diretrizes. O sistema *Grade of Recommendation, Assessement, Development and Evaluation* (GRADE) gradua a qualidade de evidência e força de recomendação em revisões sistemáticas e NOC (Balshem et al., 2011 *cit. in* Boluyt, Rottier e Langendam, 2012). Quanto à força da recomendação, esta reflete a confiabilidade de que a estimativa do efeito está adequada para suportar uma recomendação. Deste modo, o GRADE apresenta duas categorias de recomendação “forte” ou “fraca”. A primeira diz respeito aos efeitos desejáveis da intervenção quando estes superam os efeitos indesejáveis ou não os superam. Já uma recomendação fraca consiste em resultados incertos, devido à qualidade da evidência ou quando os efeitos desejáveis e indesejáveis da intervenção são equivalentes (Guyatt et al., 2008). Quando GRADE avalia a qualidade do estudo quanto à inconsistência, esta diz respeito às diferentes estimativas do efeito do tratamento devido à variabilidade e heterogeneidade dos estudos (Guyatt et al., 2013). Relativamente à consistência das recomendações, foram consideradas recomendações consistentes aquelas em que havia uma maioria de NOC, ou seja, 3 ou mais, a recomendar “deve fazer” ou “não fazer”, sem nenhuma recomendação conflituosa.

Resultados

Seleção dos Estudos

A pesquisa nas bases de dados, repositórios e motores de busca renderam 1217 títulos e resumos. Primeiramente foram removidos os artigos duplicados e 988 artigos foram selecionados para leitura do título e *abstract*. Um total de 13 textos completos foram selecionados para verificação de elegibilidade, onde apenas 5 atenderam a estes critérios pré-definidos, tendo sido incluídos na presente revisão de literatura (figura 1).

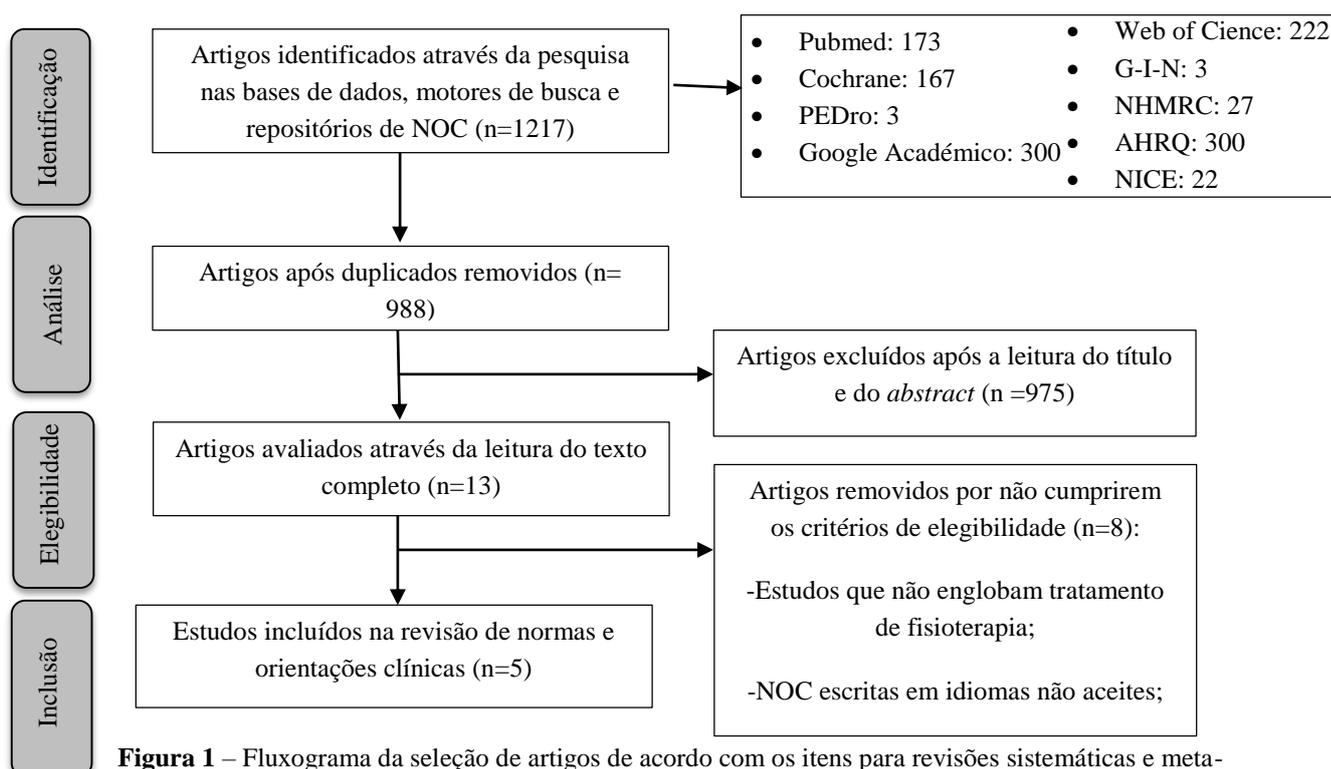


Figura 1 – Fluxograma da seleção de artigos de acordo com os itens para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA).

Características das NOC

Das NOC incluídas na seguinte revisão, 4 das 5 foram produzidas nos EUA e uma na Bélgica. Relativamente ao ano de publicação este variou entre 2016 a 2018. Todas as NOC apresentam como grupo alvo profissionais de saúde e seus utentes, sem que qualquer destas abordasse a intervenção da fisioterapia especificamente. Todas são revisões sistemáticas de estudos clínicos randomizados controlados (RCTs). Apenas duas não são atualizações de NOC pré-existentes (Kruschke e Butcher, 2017 e Crandall et al., 2016). Somente uma teve origem numa agência governamental (Moncada e Mire, 2017), todas as outras foram produzidas por sociedades científicas.

Avaliação da Qualidade – AGREE II

A qualidade global média de AGREE II para as NOC selecionadas foi de 79,9%. A NOC com pontuação geral mais baixa foi Kruschke e Butcher, 2017 com um percentual de

72%. Já Grossman et al., 2018, obteve 87.6% de avaliação metodológica, sendo então a NOC com maior pontuação. A classificação de domínio mais baixa foi para “Envolvimento das partes interessadas” (domínio 2), com pontuação média de 66,7%. Os domínios com maior pontuação foram “independência editorial” (domínio 6) com uma pontuação média de 86,7% e “clareza da apresentação” (domínio 4), com 90% de pontuação média. As avaliações mais baixas (≤ 4) para itens individuais incluiu: “Procurou-se conhecer as opiniões e preferências da população alvo (pacientes, público, etc.) ” (item 5); “Os critérios de seleção de evidência estão claramente descritos” (item 8); “A diretriz foi revista externamente por experts antes da sua publicação” (item 13); “A diretriz descreve os fatores facilitadores e as barreiras à sua aplicação” (item 18). A tabela 1 demonstra a graduação obtida por cada NOC, em cada domínio, tal como a qualidade global e score total da mesma.

Tabela 1: Domínios AGREEII e pontuação total para NOC seleccionadas.

GPC	Domínio 1: Objetivo e finalidade	Domínio 2: Envolvimento das partes interessadas	Domínio 3: Rigor do desenvolvimento	Domínio 4: Clareza da apresentação	Domínio 5: Aplicabilidade	Domínio 6: Independência editorial	Qualidade Global	Avaliação Geral
JAMA (Grossman et al., 2018)	94.4	66.7	85.4	100	75.0	100	87.6	Alta
JGN (Kruschke e Butcher, 2017)	66.7	66.7	58.3	72.2	66.7	100	72.0	Alta
AFP (Moncada e Mire, 2017)	72.2	61.1	60.4	94.4	66.7	75.0	73.3	Alta
WGDPCG (Milisen et al., 2017)	94.4	72.2	93.8	100	75	83.3	86.3	Alta
JTACS (Crandall et al., 2016)	94.4	66.7	77	83.3	75.0	75.0	80.1	Alta

AFP, American Family Physician; JAMA, The Journal the American Medical Association; JGN, Journal Gerontological Nursing; WGDPCG, Working Group Development of Primary Care Guidelines; JTACS, The Journal of Trauma and Acute Care Surgery.

Recomendação de reabilitação relatadas pelas NOC

As recomendações de todas as cinco NOC estão resumidas na tabela 2. Globalmente estas abordam não só recomendações de tratamento como também de avaliação multifatorial, gestão de problemas comuns em idosos, educação/aconselhamento, recomendação de terapia em conformidade com o utente e coordenação entre a equipa multidisciplinar.

Tabela 2: Recomendações para prevenção de quedas em pessoas idosas.

Recomendações	JAMA (Grossman et al., 2018)	JGN (Kruschke e Butcher, 2017)	AFP (Moncada e Mire, 2017)	WGDPG (Milisen et al., 2017)	JTACS (Crandall et al., 2016)
Atividade Física	Exercício supervisionado individual ou em grupo e fisioterapia	Exercício deve ser incorporado na intervenção multifatorial	Recomendado, principalmente equilíbrio, força e marcha	Se déficit de equilíbrio, força, mobilidade e marcha alterada é recomendado um programa personalizado de exercícios de forma a reduzir o n° de QI*	Recomendado programas de exercícios baseados em evidência para idosos frágeis
		Fisioterapia conforme necessário e terapia ocupacional em idosos residentes em AH*	Em idosos que vivem na comunidade com baixo a alto RQ* devem participar em exercícios ou fisioterapia		
Identificação dos Fatores de Risco	Identificação dos fatores de risco modificáveis	Rever histórico de quedas, bem como outros fatores de risco	-	Estar alerta aos principais fatores de risco	O rastreio da fragilidade e identificação de fatores de risco podem ser direcionados para redução do RQ*
				Determinar o número de fatores de risco e sua possível interação mútua	
Avaliação Multifatorial (AM)	Intervenção personalizada com base na avaliação geriátrica multidisciplinar ou avaliação de vários componentes (equilíbrio, marcha, visão, medicação, cognição, ambiente, etc.)	Um programa de avaliação de quedas é essencial para redução do RQ* em idosos. 1. Triagem quanto ao RQ*; 2. Análise do RQ*; 3. Análise de queda no ano anterior; 4. Avaliação da marcha e equilíbrio; 5. Determinação da marcha / equilíbrio anormais; 6. Avaliação abrangente de queda;	Idosos RC* com alto RQ* devem receber uma AM e intervenção adaptada às suas necessidades	Avaliar historial de queda regularmente	Recomendado a estratificação do risco com estratégias de redução do RQ* abrangentes, adaptadas e direcionadas aos grupos de alto risco
			Idosos em RQ* hospitalizados em cenário agudo ou subagudo devem receber uma AM e intervenção adaptada às suas necessidades	AM nos seguintes casos: incidente de queda ou lesão por queda; 2 ou + quedas no ano anterior; caso de problema de marcha e/ou equilíbrio	

		<p>9.Indicação para intervenções adicionais;</p> <p>10.Determinação de uma intervenção multifatorial individual com base na AM*;</p> <p>11.Reavaliacão.</p>	Idosos RL em RQ devem receber uma AM e intervenção adaptada às suas necessidades por uma equipa multidisciplinar	Reter temporariamente o uso de domotics until até a triagem ser realizada para maior RQ*	
Suplementação de Vitamina D (Vit.D)	Não é recomendado a suplementação de vitamina D para prevenção de quedas em idosos	—	Suplementação de vitamina D3 de pelo menos 800 UI diariamente	A ingestão diária de 800 UI Vit. D por idosos vulneráveis e/ou com défices de vit. D é recomendado + combinação de 1500 mg cálcio	Recomendação condicionada a suplementação de vit.D e cálcio a idosos frágeis
Modificação Ambiental	Carecem de evidência suficiente a favor ou contra na comunidade, quando oferecidas isoladamente e não no contexto de intervenção multifatorial	Necessário considerar e rever o ambiente em que o idoso reside	Adaptação ou modificação da casa/ambiente para aqueles que caíram ou apresentem défice visual	Aconselhamento para ambiente adaptado e sobre a forma de realizar as AVD'S*	A modificação do ambiente físico para idosos frágeis é recomendada condicionalmente
Gestão de medicamentos		Idosos CCP* e AH* modificar o ambiente para reduzir o RQ*			
Intervenção psicológica/cognitiva (IC)		—	—	Insuficientes evidências para eficácia das estratégias de prevenção de quedas em idosos com comprometimento cognitivo	—

Atividades de vida diária	Ensaios clínicos não demonstram nenhum benefício	-	-	-	-
Gestão de problemas do pé e calçado	-	Recomendação de calçado adequado a idosos residentes em AH*	Pedologista, exercícios para o pé e tornozelo, ortóteses e aconselhamento sobre calçado reduzem a TQ* em idosos RQ* com dor e incapacidade no pé	O tratamento de qualquer problema nos pés e tornozelo (incluindo exercícios) em idosos RC* reduz o número de QI*	-
			Aconselhar à utilização de sapatos baixos e com uma área de alta superfície de contato	Idosos devem utilizar calçado adaptado, de preferência com salto < a 2,5 cm e alta superfície de contato	
Gestão da Hipotensão Postural (HP)	-	-	Manuseio da hipotensão postural	Para idosos RC* é importante tratar a HP. O aconselhamento pode ser útil para idosos que sofrem tonturas ao levantar com HPNE*	-
Estimulação Cardíaca (EC)	-	-	A EC de dupla câmara deve ser considerada em casos com hipersensibilidade do seio carotídeo que experimentem quedas recorrentes inexplicáveis	-	-
Gestão de défices visuais	-	Questões como cataratas e outros problemas de visão devem ser examinados. Rever a utilização de óculos.	-	Sem evidência suficiente a favor ou contra se o tratamento de problemas de visão reduzirá o RQ*	-

Gestão do medo de cair (MDC)	-	-	-	A educação parece ser ineficaz na redução MDC	-
	-	-	-	Programa de exercícios parecem reduzir o MDC	-
Intervenção para incontinência urinária (IU)	-	-	-	Sem evidência suficiente para sugerir que a intervenção para IU em idosos RC previnam a IQ*	-
Protetores de anca (PA) e dispositivos de assistência (DA)	-	O uso de DA é recomendado a idosos residentes em AH*	-	-	Recomendação condicionada para idosos frágeis em ambiente apropriado
Terapia em conformidade com o utente	-	-	-	Discutir com utente e/ou CI* prioridades relativas à PI* considerando as preferências do idoso, FL* e FF*	-
				Adaptar a linguagem do aconselhamento sobre PQ* ao idoso e ao CI*	
				Ajustar a intensidade às necessidades e exigências do idoso	
				O manejo de quedas em idosos RC* é maior por uma EM de assistência domiciliar	

Equipa
Multidisciplinar
(EM)

O manejo da prevenção de quedas é maior quando promovido por uma EM

O atendimento é melhor coordenado por 1 membro da EM

Consultar CEPQ* se problemas complexos devido a queda

Código de cores: Verde, “deve ser usado”; Amarelo, “pode ser usado”, Vermelho escuro “Não deve ser usado”, Vermelho claro “recomendação incerta”.

AFP, American Family Physician; JAMA, The Journal the American Medical Association; JGN, Journal Gerontological Nursing; WGDPCG, Working Group Development of Primary Care Guidelines; JTACS, The Journal of Trauma and Acute Care Surgery.

Legenda: RQ* (risco de queda); RC* (residentes na comunidade); RL (residentes em lares); CCP* (centro de cuidados perlongados); AH* (ambiente hospitalar); TQ* (taxa de queda); QI* (quedas incidentes); AM* (abordagem multifatorial); PQ* (prevenção de quedas); FR* (fatores de risco); HPNE* (hipotensão postural não estabelecida); BI* (baixa intensidade); CI* (cuidador informal); PI* (proposta de intervenção); FL* (fatores limitantes); FF* (fatores facilitadores); AM* (atendimento médico); CEPQ* (centro especializado para prevenção de queda); DD* (doenças degenerativas).

Discussão de Resultados

A seguinte revisão de literatura teve como objetivo resumir as recomendações, avaliar a qualidade das NOC para prevenção de quedas em pessoas idosas e identificar recomendações consistentes nas mesmas relativas à prevenção de quedas em idosos.

Em todas as NOC descritas, estas apresentam como grupo-alvo uma equipa multidisciplinar onde se encere o papel do fisioterapeuta. Assim, foi possível verificar, através da análise dos dados das recomendações, que o fisioterapeuta dispõe de leque variado de opções de intervenção na prevenção de queda, não só no âmbito do tratamento como também na avaliação e acompanhamento do idoso. Relativamente à Avaliação Multifatorial (AM), todas as NOC, referenciaram esta intervenção no entanto apenas Kruschke e Butcher (2017) e Crandall et al. (2016) recomendaram a utilização de um programa de avaliação de quedas para redução do risco de queda em idosos, com um direcionamento específico para um grupo de alto risco em Crandall et al. (2016). Já em idosos hospitalizados em cenário agudo/subagudo pode ser usada a AM segundo Moncada e Mire (2017), assim como existe recomendação condicionada baixa para a utilização da AM em idosos residentes na comunidade com alto risco de queda. Milisen et al. (2017), menciona que pode ser implementada a AM em idosos incidentes de queda/lesão por queda ou com défice de marcha e/ou equilíbrio, da mesma maneira que deverá ser aplicada a reavaliação do historial de queda em idosos. Grossman et al. (2018) apresenta uma recomendação condicionada fraca, no que se refere à intervenção personalizada com base na AM geriátrica.

Em relação às técnicas de intervenção em si, começando pela implementação de exercício físico, houve um maior consenso entre as recomendações, nomeadamente que o exercício deve ser incorporado na intervenção multifatorial tal como a implementação de fisioterapia e/ou terapia ocupacional em idosos residentes em ambiente hospitalar segundo Kruschke e Butcher (2017). Também Milisen et al. (2017) recomenda um programa personalizado de exercícios em idosos com défices de força, equilíbrio e marcha. Já Moncada e Mire (2017), ficam divididas entre a recomendação de exercício que promovam a melhora do equilíbrio, força e marcha, no entanto refere que este pode ser aplicado em idosos residentes na comunidade com baixo a alto risco de queda, podendo estes sair benéficos em participar em exercícios e/ou fisioterapia. Grossman et al. (2018), demonstra que o exercício supervisionado individual ou em grupo e fisioterapia podem ser implementados como forma de prevenção de quedas. Crandall et al (2016) refere que programas de exercício baseados em evidência podem ser implementados em idosos frágeis.

Outra intervenção evidenciada em quatro das cinco NOC selecionadas é a suplementação de vitamina D, em que não há consenso entre os autores no que diz respeito à sua eficácia. Grossman et al. (2018) declaram que não é recomendado a suplementação de vitamina D para prevenção de quedas em idosos, ao contrário de Milisen et al. (2017) que sugerem a ingestão diária de 800 UI de vitamina D combinado com suplementação de 1500 mg de cálcio e alimentação variada por idoso vulnerável e/ou idosos com défices de vitamina D.

No entanto, Moncada e Mire (2017) e Crandall et al. (2016) referem que pode ser implementada a suplementação de vitamina D3 de pelo menos 800UI diariamente, assim como a suplementação de vitamina D e cálcio a idosos frágeis, respetivamente. Determina-se assim, não se tratar de uma recomendação consistente devido à heterogeneidade dos estudos.

Ainda na intervenção, segundo Grossman et al. (2018), ensaios clínicos não demonstram nenhum benefício na aplicação das AVD's como forma de prevenção de quedas em idosos, não sendo então recomendado a sua aplicação. Apenas Moncada e Mire (2017) relata que a estimulação cardíaca de dupla câmara pode ser considerada em casos de hipersensibilidade do seio carotídeo que experimentem quedas recorrentes inexplicáveis. Relativamente à intervenção para incontinência urinária não existe evidência suficiente para sugerir que esta intervenção previna a incidência de quedas em idosos segundo Milisen et al. (2017).

Em relação ao aconselhamento/educação parece existir também uma divergência quanto às recomendações. No entanto, a literatura sugere que este fator é relevante na prevenção de quedas uma vez que várias modalidades relacionadas são abordadas. Iniciando pela modificação ambiental, apenas Milisen et al. (2017) recomenda com segurança o aconselhamento para um ambiente adaptado e sobre a forma de realizar as AVD's. Por sua vez Kruschke e Butcher (2017), recomendam a modificação ambiental em idosos residentes em centros de cuidados perlongados e em ambiente hospitalar para reduzir o risco de queda, referindo também que pode ser necessário considerar o ambiente em que o idoso reside em comunidade. Segundo Crandall et al (2016) é recomendado condicionalmente a modificação do ambiente para idosos frágeis da mesma forma que Moncada e Mire (2017), refere a adaptação ou modificação da casa para idosos que caíram ou apresentam défices visuais.

A gestão de medicamentos também foi referenciada como abordagem de prevenção de quedas em que Milisen et al. (2017) e Kruschke e Butcher (2017) que recomendam a revisão dos medicamentos (apenas a toma da medicação necessária), nomeadamente em idosos com quatro ou mais medicamentos ou uso de psicotrópicos e em idosos residentes na comunidade/ambiente hospitalar, respetivamente. Moncada e Mire (2017), apenas concluem que pode ser retirada ou minimizada a toma de psicoativos e outros medicamentos.

Relativamente à intervenção psicológica/cognitiva não existe evidência suficiente para sugerir a eficácia das estratégias de prevenção de quedas com comprometimento cognitivo. Grossman et al. (2018), engloba estas últimas três abordagens como carentes de evidência suficiente a favor ou contra na comunidade, quando oferecidas isoladamente e não no contexto de intervenção multifatorial.

A gestão de problemas do pé e calçado demonstram efeitos positivos segundo Kruschke e Butcher (2017) e Milisen et al. (2017), uma vez que recomendam a utilização de calçado apropriado, nomeadamente, segundo os primeiros autores, a idosos residentes em ambiente hospitalar, e de acordo com o segundo autor é recomendado a utilização de

calçado de preferência com salto superior a 2,5 cm de altura e com uma alta superfície de contato, de forma a promover estabilidade. Já segundo Moncada e Mire (2017), pode ser sugerido a intervenção de um pedologista ou a aplicação de exercício para pé/tornozelo, utilização de ortóteses e aconselhamento do calçado (sapatos baixos e com grande área de superfície de contato) a idosos residentes na comunidade com dor e incapacidade no pé. A gestão e manuseio da hipotensão postural pode ser aplicada segundo Moncada e Mire (2017) e, de acordo com Milisen et al. (2017), poderá ser sugerida a idosos residentes na comunidade que sofrem com tonturas frequentes ao levantar.

A gestão de défices visuais é apenas evidenciada em duas das cinco NOC, havendo uma discrepância de recomendação entre as mesmas. Consoante a informação descrita por Kruschke e Butcher (2017) é recomendado o acompanhamento de problemas como cataratas e outras alterações de visão, sendo necessário rever a necessidade de utilização de óculos com graduação. No entanto, de acordo com Milisen et al. (2017), não existe evidência disponível suficiente a favor ou contra se o tratamento de problemas visuais reduzirá o risco de queda. Também de acordo com este último autor, não existe bibliografia que confirme ou não se a educação e o exercício são ineficazes na redução do medo de cair.

Por fim, a utilização de dispositivos de assistência é recomendada a idosos residentes em ambiente hospitalar segundo Kruschke e Butcher (2017). Por outro lado, para Crandall et al. (2016), a recomendação de utilização de próteses da anca e dispositivos de assistência é condicionada para idosos frágeis em ambiente apropriado.

A terapia em conformidade com o utente é apenas abordada por Milisen et al. (2017), que evidência uma recomendação condicionada fraca, nas seguintes abordagens: discutir com o utente e/ou cuidador informal sobre as prioridades relativas à proposta de intervenção considerando as preferências do idoso (fatores limitantes e facilitadores); adaptar a linguagem do aconselhamento sobre prevenção de quedas ao idoso e cuidador informal; ajustar a intensidade às necessidades e exigências do utente; o atendimento é melhor quando coordenado por um membro da equipa multidisciplinar. O mesmo refere que pode ser utilizado o manejo de prevenção de quedas segundo uma equipa multidisciplinar assim como consultar um centro especializado para prevenção de quedas se houver problemas complexos devido às mesmas.

As limitações da presente revisão prendem-se com o facto do sistema de pontuação de AGREE II depender da clareza e abrangência das NOC não refletindo o contexto clínico ou qualidade e força das evidências. Assim, devido à subjetividade da classificação metodológica de AGREE II, reduzir-se-ia a viés utilizando mais do que um avaliador. Além disso, AGREE II não fornece um valor específico para distinguir entre NOC de alta e baixa qualidade. Foram classificadas as recomendações como “deve ser usado”, “pode ser usado” ou “ não deve ser usado”, no entanto não existe isenção de interpretações erróneas, tendo em conta a subjetividade das mesmas.

Conclusão

Após análise e, considerando a qualidade geral e a aplicabilidade das NOC selecionadas no contexto prevenção de quedas em pessoas idosas, é recomendada a sua utilização de forma a otimizar o atendimento ao paciente promovendo a prática baseada na evidência. Tendo em conta as NOC analisadas, a fisioterapia apresenta um papel importante na prevenção de quedas em idosos, uma vez que poderá aplicar um variado espectro de intervenções desde a avaliação, tratamento, aconselhamento e acompanhamento. Assim, após a análise e discussão das NOC incluídas na revisão é possível concluir que apenas o exercício terapêutico foi uma recomendação consistente. A falta de consistência verificada pode estar relacionada com a heterogeneidade das amostras e protocolos de intervenção, pelo que se, torna evidente a necessidade da existência de mais estudos sobre o tema, com boa base metodológica, visto que se trata de um problema atual que leva as pessoas procuram cuidados de saúde, tendo um impacto substancial a nível pessoal, social e económico para os indivíduos, famílias e sociedade. Futuros estudos devem ter em conta o espaço temporal, podendo comparar as recomendações anteriores com as atuais, verificando se estas variaram ou não substancialmente, tendo assim, mais fontes que permitam refutar ou confirmar os resultados dos estudos analisados. Além disso, devem ter em consideração variáveis como contexto da pessoa idosa, nomeadamente em ambiente hospitalar, centro de cuidados perlongados, estruturas residenciais para pessoas idosas ou residentes na comunidade.

Bibliografia

- AGREE Next Steps Consortium (2017). The AGREE II Instrument [Eletronic version]. [Em Linha]. Disponível em <https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2017/12/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument-2009-Update-2017.pdf> [Acedido a 10 de maio de 2021].
- Baiardini, I., Braidó, F., Bonini, M., Compalati, E. e Canonica, G.W. (2009). Why do doctors and patients not follow guidelines? *Current Opinion Allergy and Clinical Immunology*, 9, 228–33.
- Balshem, H., Helfand, M., Schünemann, H.J., Oxman, A.D., Kunz, R., Brozek, J., Vist, G.E., Falck-Ytter, Y., Meerpohl, J., Norris, S. e Guyatt, G.H. (2011). GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64, 401–6.
- Bergen, G., Stevens, M.R. e Burns, E.R. (2014). Falls and fall injuries among adults aged > 65 years—United States, 2014. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63(37), 993–8.
- Boluyt, N., Rottier, B.L. e Langendam, M.W. (2012). [Guidelines are made more transparent with the GRADE method: considerations for recommendations are explicit in the new method]. *Nederlands Tijdschrift Geneeskunde*, 156(25), 4379.
- Bramer, W.M., Giustini, D., Kramer, B.M. e Aderson, P. (2013). The comparative recall of Google Scholar versus PubMed in identical searches for biomedical systematic reviews: a review of searches used in systematic reviews. *Systematic Reviews*, 2, 115.
- Brouwers, M.C., Kho, M.E., Browman, G.P., Burgers, J.S., Cluzeau, F., Feder, G., Fervers, B., Graha, I.G., Hanna, S.E. e Makarki, J. (2010a). Development of the AGREE II, part 2: assessment of validity of items and tools to support application. *Canadian Medical Association Journal*, 182, 472–8.
- Brouwers, M.C., Kho, M.E., Browman, G.P., Burgers, J.S., Cluzeau, F., Feder, G., Fervers, B., Graham, I.D., Hanna, S.E. e Makarki, J. (2010b). Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas for improvement. *Canadian Medical Association Journal*, 182, 1045–52.
- Camargos, F.F.O., Dias, R.C., Dias, J.M.D. e Freire, M.T.F. (2010). Cross-cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the Falls Efficacy Scale-International among elderly Brazilians. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 14, 237–243.
- Cardoso, F. e Gennari, A. (2017). Editorial: Why are guidelines not followed in clinical practice? *Breast*, 32, 245–246.
- Centre for Health Promotion., Public Health Agency of Canada. e British Columbia Injury Research and Prevention Unit (BCIRPU). (2012). National fall prevention workshop: stepping up pan-Canadian coordination. *Chronic Diseases Injuries in Canada*, 32, 227–228.
- Crandall, M., Duncan, T., Mallat, A., Greene, W., Violano, P., Christmas, A.B. e Barraco, R. (2016). Prevention of fall-related injuries in the elderly: An Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 81(1), 196–206.
- de Labra, C., Guimaraes-Pinheiro, C., Maseda, A., Lorenzo, T. e Millan-Calenti, J.C. (2015). Effects of physical exercise interventions in frail older adults: A systematic review of randomized controlled trials. *BMC Geriatrics*, 15 (1), 154.
- Fernández-Argüelles, E.L., Rodríguez-Mansilla, J., Antunez, L.E., Garrido-Ardila, E.M. e Muñoz, R.P. (2015). Effects of dancing on the risk of falling related factors of healthy older adults: a systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 60(1), 1–8.

- Florence, C.S., Bergen, G., Atherly, A., Burns, E., Stevens, J. e Drake, C. (2018). Medical Costs of Fatal and Nonfatal Falls in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(4), 693-698.
- Gerards, M.H.G., McCrum, C., Mansfield, A. e Meijer, K. (2017). Perturbation-based balance training for falls reduction among older adults: Current evidence and implications for clinical practice. *Geriatrics & Gerontology International*, 17(12), 2294-2303.
- Graham, R., Mancher, M., Wolman, D.M., Greenfields, S. e Steinberg, E. (2011). Clinical Practice Guidelines We Can Trust. *IOM (Institute of Medicine)*.
- Grol, R. (2001). Success and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Medical Care*, 39(8 Suppl 2), 1146-54.
- Grossman, D.C., Curry, S.J., Owens, D.K., Barry, M.J., Caughey, A.B., Davidson, K.W., Doubeni, C.A., Jr, J.W.E., Kemper, A.R., Krist, A.H., Kubik, M., Landefeld, S., Mangione, C.M., Pignone, M., Silverstein, M., Simon, M.A. e Tseng, C.W. (2018). Interventions to Prevent Falls in Community-Dwelling Older Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *The Journal the American Medical Association*, 319(16), 1696-1704.
- Guirguis-Blake, J.M., Michael Y.L., Perdue, L.A., Coppola, E.L. e Beil, T.L. (2018). Interventions to Prevent Falls in Older Adults: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *The Journal the American Medical Association*, 319 (16), 1705-1716.
- Guyatt, G.H., Oxman, A.D., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Vist, G.E., Liberati, A., Schünemann, H.J. e GRADE Working Group. (2008). Going from evidence to recommendations. *BMJ*, 336, 1049-51.
- Guyatt, G.H., Oxman, A.D., Santesso, N., Helfand, M., Vist, G., Kunz, R., Brozek, J., Norris, S., Meerpohl, J., Djulbegovic, B., Alonso-Coello, P., Post, P.N., Busse, J.W., Glasziou, P., Christensen, R. e Schünemann, H.J. (2013). GRADE guidelines: 12. Preparing summary of findings tables-binary outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 66(2), 158-72.
- Haddaway, N.R., Collins, A.M., Coughlin, D. e Kirk, S. (2015). The Role of Google Scholar in Evidence Reviews and Its Applicability to Grey Literature Searching. *PLOS ONE*, 10(9), 0138237.
- Hoffmann-Eber, W., Siering, U., Neugebauer, E.A.M., Lampert, U., Eikermann, M. (2018). Systematic review of current guideline appraisals performed with the Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II instrument-a third of AGREE II users apply a cut-off for guideline quality. *Journal of Clinical Epidemiology*, 95, 120-7.
- Instituto Nacional de Estatística (2019). População residente em Portugal poderá passar dos atuais 10,3 milhões para 8,2 milhões em 2080. Contudo, na Área Metropolitana de Lisboa e no Algarve a população residente poderá aumentar. [Em Linha]. Disponível em: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=406534255&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt [Acedido a 11 de abril de 2021].
- Ishigaki, E., Ramos, L., Carvalho, E. e Lunardi, A. (2014). Effectiveness of muscle strengthening and description of protocols for preventing falls in the elderly: a systematic review. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 18(2), 111-118.
- Kannus, P., Palvanen, M., Niemi, S. e Parkkari, J. (2007). Alarming rise in the number and incidence of fall-induced cervical spine injuries among older adults. *The Journal of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 62, 180-183.
- Korppi, M. (2016). What are evidence-based guidelines and what are they not? *Acta Paediatrica*, 105(1), 11-2.
- Kruschke, C. e Butcher, H.K. (2017). Evidence-Based Practice Guideline: Fall Prevention for Older Adults. *Journal of Gerontological Nursing*, 43(11), 15-21.
- Millisen, K., Leysens, G., Vanaken, D., Poels, J., Vlaeyen, E., Janssens, E., Dejaeger, E., Gielen, E., Bautmans, I., Balligan, E., Adriaenssens, J., Cambier, D., Goemaere, S., Coninck, L.D., Vandierendonck, S., Meester, F.D., Acker, R.V., Hamblok, T. e Couneson, B. (2017). Fall prevention in elderly people living at home: Update 2017. *Working Group Development of Primary Care Guidelines*.
- Moncada, L.V.V. e Mire, L.G. (2017). Preventing Falls in Older Persons. *American Family Physician*, 96(4), 240-247.
- Okoli, C. (2015). A Guide to Conducting a Standalone Systematic Literature Review. *Communications of the Association for Information Systems*, 37 (43).
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, M.J., Akl, A.E., Brennan, E.S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, M.J., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, W.E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, A.L., Stewart, A.L., Thomas, J., Tricco, C.A., Welch, A.V., Whiting, P. e McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372.
- Park, S.H. (2018). Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*, 30(1), 1-16.
- Peeters, G.M.E.E., de Vries, O.J., Elders, P.J.M., Pluijm, S.M., Bouter, L.M. e Lips, P. (2007). Prevention of fall incidents in patients with a high risk of falling: design of a randomized controlled trial with an economic evaluation of the effect of multidisciplinary transmural care. *BMC Geriatrics*, 7, 15.
- Pincus, D., Kuhn, E.J., Sheth, U., Rizzone, K., Colbenson, K., Dwyer, T., Karpinos, A., Marks, P.H. e Wasserstein, D. (2017). A Systematic Review and Appraisal of Clinical Practice Guidelines for Musculoskeletal Soft Tissue Injuries and Conditions. *The American Journal of Sports Medicine*, 45(6), 1458-1464.
- Public Health Agency of Canada. (2013). Falls in older people: assessing risk and prevention. [Em Linha]. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/%20cg161> [Acedido a 11 de abril de 2021].
- Salzman, B. (2010). Gait and balance disorders in older adults. *American Family Physician*, 82(1), 61-8.
- Steinberg, E., Greenfield, S., Wolmjan, D.M., Mancher, M. e Graham R. (2011). Clinical practice guidelines we can trust. *National Academies Press*.
- Thomas, E., Battaglia, G., Patti, A., Brusa, J., Leonardi, V., Palma, A. e Bellafiore, M. (2019). Physical activity programs for balance and fall prevention in elderly: A systematic review. *Medicine (Baltimore)*, 98(27), 16218.
- Ulus, Y., Durmus, D., Akyol, Y., Terzi, Y., Bilgici, A. e Kuru, O. (2012). Reliability and validity of the Turkish version of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in community-dwelling older persons. *Archives Gerontology and Geriatrics*, 54, 429-433.
- Victoria, B., Burgers, J.S., Cluzeau, F., Davis, D., Feder, G., Fervers, B., Graham, I., Gramshaw, J., Hanna, S.E., Kho, M.E., Littlejohns, P., Makarski, J. e Zitzelsberger, L. (2017). Appraisal of Guidelines for Research e Evaluation II. AGREE II Update: December 2017. *Canadian Institutes of Health Research*.
- World Health Organization. (2007). Global report on falls prevention in older age. *World Health Organization, Geneve*.

- **Anexo I - Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE-II).**



AGREE Reporting Checklist 2016

AGREE
REPORTING CHECKLIST

This checklist is intended to guide the reporting of clinical practice guidelines.

CHECKLIST ITEM AND DESCRIPTION	REPORTING CRITERIA	Page #
DOMAIN 1: SCOPE AND PURPOSE		
1. OBJECTIVES <i>Report the overall objective(s) of the guideline. The expected health benefits from the guideline are to be specific to the clinical problem or health topic.</i>	<input type="checkbox"/> Health intent(s) (i.e., prevention, screening, diagnosis, treatment, etc.) <input type="checkbox"/> Expected benefit(s) or outcome(s) <input type="checkbox"/> Target(s) (e.g., patient population, society)	
2. QUESTIONS <i>Report the health question(s) covered by the guideline, particularly for the key recommendations.</i>	<input type="checkbox"/> Target population <input type="checkbox"/> Intervention(s) or exposure(s) <input type="checkbox"/> Comparisons (if appropriate) <input type="checkbox"/> Outcome(s) <input type="checkbox"/> Health care setting or context	
3. POPULATION <i>Describe the population (i.e., patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply.</i>	<input type="checkbox"/> Target population, sex and age <input type="checkbox"/> Clinical condition (if relevant) <input type="checkbox"/> Severity/stage of disease (if relevant) <input type="checkbox"/> Comorbidities (if relevant) <input type="checkbox"/> Excluded populations (if relevant)	
DOMAIN 2: STAKEHOLDER INVOLVEMENT		
4. GROUP MEMBERSHIP <i>Report all individuals who were involved in the development process. This may include members of the steering group, the research team involved in selecting and reviewing/rating the evidence and individuals involved in formulating the final recommendations.</i>	<input type="checkbox"/> Name of participant <input type="checkbox"/> Discipline/content expertise (e.g., neurosurgeon, methodologist) <input type="checkbox"/> Institution (e.g., St. Peter's hospital) <input type="checkbox"/> Geographical location (e.g., Seattle, WA) <input type="checkbox"/> A description of the member's role in the guideline development group	
5. TARGET POPULATION PREFERENCES AND VIEWS <i>Report how the views and preferences of the target population were sought/considered and what the resulting outcomes were.</i>	<input type="checkbox"/> Statement of type of strategy used to capture patients'/publics' views and preferences (e.g., participation in the guideline development group, literature review of values and preferences) <input type="checkbox"/> Methods by which preferences and views were sought (e.g., evidence from literature, surveys, focus groups) <input type="checkbox"/> Outcomes/information gathered on patient/public information <input type="checkbox"/> How the information gathered was used to inform the guideline development process and/or formation of the recommendations	
6. TARGET USERS <i>Report the target (or intended) users of the guideline.</i>	<input type="checkbox"/> The intended guideline audience (e.g. specialists, family physicians, patients, clinical or institutional leaders/administrators) <input type="checkbox"/> How the guideline may be used by its target audience (e.g., to inform clinical decisions, to inform policy, to inform standards of care)	

DOMAIN 3: RIGOUR OF DEVELOPMENT		
<p>7. SEARCH METHODS <i>Report details of the strategy used to search for evidence.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Named electronic database(s) or evidence source(s) where the search was performed (e.g., MEDLINE, EMBASE, PsychINFO, CINAHL) <input type="checkbox"/> Time periods searched (e.g., January 1, 2004 to March 31, 2008) <input type="checkbox"/> Search terms used (e.g., text words, indexing terms, subheadings) <input type="checkbox"/> Full search strategy included (e.g., possibly located in appendix) 	
<p>8. EVIDENCE SELECTION CRITERIA <i>Report the criteria used to select (i.e., include and exclude) the evidence. Provide rationale, where appropriate.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Target population (patient, public, etc.) characteristics <input type="checkbox"/> Study design <input type="checkbox"/> Comparisons (if relevant) <input type="checkbox"/> Outcomes <input type="checkbox"/> Language (if relevant) <input type="checkbox"/> Context (if relevant) 	
<p>9. STRENGTHS & LIMITATIONS OF THE EVIDENCE <i>Describe the strengths and limitations of the evidence. Consider from the perspective of the individual studies and the body of evidence aggregated across all the studies. Tools exist that can facilitate the reporting of this concept.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Study design(s) included in body of evidence <input type="checkbox"/> Study methodology limitations (sampling, blinding, allocation concealment, analytical methods) <input type="checkbox"/> Appropriateness/relevance of primary and secondary outcomes considered <input type="checkbox"/> Consistency of results across studies <input type="checkbox"/> Direction of results across studies <input type="checkbox"/> Magnitude of benefit versus magnitude of harm <input type="checkbox"/> Applicability to practice context 	
<p>10. FORMULATION OF RECOMMENDATIONS <i>Describe the methods used to formulate the recommendations and how final decisions were reached. Specify any areas of disagreement and the methods used to resolve them.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Recommendation development process (e.g., steps used in modified Delphi technique, voting procedures that were considered) <input type="checkbox"/> Outcomes of the recommendation development process (e.g., extent to which consensus was reached using modified Delphi technique, outcome of voting procedures) <input type="checkbox"/> How the process influenced the recommendations (e.g., results of Delphi technique influence final recommendation, alignment with recommendations and the final vote) 	
<p>11. CONSIDERATION OF BENEFITS AND HARMS <i>Report the health benefits, side effects, and risks that were considered when formulating the recommendations.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Supporting data and report of benefits <input type="checkbox"/> Supporting data and report of harms/side effects/risks <input type="checkbox"/> Reporting of the balance/trade-off between benefits and harms/side effects/risks <input type="checkbox"/> Recommendations reflect considerations of both benefits and harms/side effects/risks 	
<p>12. LINK BETWEEN RECOMMENDATIONS AND EVIDENCE <i>Describe the explicit link between the recommendations and the evidence on which they are based.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> How the guideline development group linked and used the evidence to inform recommendations <input type="checkbox"/> Link between each recommendation and key evidence (text description and/or reference list) <input type="checkbox"/> Link between recommendations and evidence summaries and/or evidence tables in the results section of the guideline 	

<p>13. EXTERNAL REVIEW <i>Report the methodology used to conduct the external review.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Purpose and intent of the external review (e.g., to improve quality, gather feedback on draft recommendations, assess applicability and feasibility, disseminate evidence) <input type="checkbox"/> Methods taken to undertake the external review (e.g., rating scale, open-ended questions) <input type="checkbox"/> Description of the external reviewers (e.g., number, type of reviewers, affiliations) <input type="checkbox"/> Outcomes/information gathered from the external review (e.g., summary of key findings) <input type="checkbox"/> How the information gathered was used to inform the guideline development process and/or formation of the recommendations (e.g., guideline panel considered results of review in forming final recommendations) 	
<p>14. UPDATING PROCEDURE <i>Describe the procedure for updating the guideline.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> A statement that the guideline will be updated <input type="checkbox"/> Explicit time interval or explicit criteria to guide decisions about when an update will occur <input type="checkbox"/> Methodology for the updating procedure 	
DOMAIN 4: CLARITY OF PRESENTATION		
<p>15. SPECIFIC AND UNAMBIGUOUS RECOMMENDATIONS <i>Describe which options are appropriate in which situations and in which population groups, as informed by the body of evidence.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> A statement of the recommended action <input type="checkbox"/> Intent or purpose of the recommended action (e.g., to improve quality of life, to decrease side effects) <input type="checkbox"/> Relevant population (e.g., patients, public) <input type="checkbox"/> Caveats or qualifying statements, if relevant (e.g., patients or conditions for whom the recommendations would not apply) <input type="checkbox"/> If there is uncertainty about the best care option(s), the uncertainty should be stated in the guideline 	
<p>16. MANAGEMENT OPTIONS <i>Describe the different options for managing the condition or health issue.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Description of management options <input type="checkbox"/> Population or clinical situation most appropriate to each option 	
<p>17. IDENTIFIABLE KEY RECOMMENDATIONS <i>Present the key recommendations so that they are easy to identify.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Recommendations in a summarized box, typed in bold, underlined, or presented as flow charts or algorithms <input type="checkbox"/> Specific recommendations grouped together in one section 	
DOMAIN 5: APPLICABILITY		
<p>18. FACILITATORS AND BARRIERS TO APPLICATION <i>Describe the facilitators and barriers to the guideline's application.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Types of facilitators and barriers that were considered <input type="checkbox"/> Methods by which information regarding the facilitators and barriers to implementing recommendations were sought (e.g., feedback from key stakeholders, pilot testing of guidelines before widespread implementation) <input type="checkbox"/> Information/description of the types of facilitators and barriers that emerged from the inquiry (e.g., practitioners have the skills to deliver the recommended care, sufficient equipment is not available to ensure all eligible members of the 	

	<p>population receive mammography)</p> <input type="checkbox"/> How the information influenced the guideline development process and/or formation of the recommendations	
<p>19. IMPLEMENTATION ADVICE/TOOLS <i>Provide advice and/or tools on how the recommendations can be applied in practice.</i></p>	<input type="checkbox"/> Additional materials to support the implementation of the guideline in practice. For example: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Guideline summary documents <input type="checkbox"/> Links to check lists, algorithms <input type="checkbox"/> Links to how-to manuals <input type="checkbox"/> Solutions linked to barrier analysis (see Item 18) <input type="checkbox"/> Tools to capitalize on guideline facilitators (see Item 18) <input type="checkbox"/> Outcome of pilot test and lessons learned 	
<p>20. RESOURCE IMPLICATIONS <i>Describe any potential resource implications of applying the recommendations.</i></p>	<input type="checkbox"/> Types of cost information that were considered (e.g., economic evaluations, drug acquisition costs) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Methods by which the cost information was sought (e.g., a health economist was part of the guideline development panel, use of health technology assessments for specific drugs, etc.) <input type="checkbox"/> Information/description of the cost information that emerged from the inquiry (e.g., specific drug acquisition costs per treatment course) <input type="checkbox"/> How the information gathered was used to inform the guideline development process and/or formation of the recommendations 	
<p>21. MONITORING/ AUDITING CRITERIA <i>Provide monitoring and/or auditing criteria to measure the application of guideline recommendations.</i></p>	<input type="checkbox"/> Criteria to assess guideline implementation or adherence to recommendations <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Criteria for assessing impact of implementing the recommendations <input type="checkbox"/> Advice on the frequency and interval of measurement <input type="checkbox"/> Operational definitions of how the criteria should be measured 	
DOMAIN 6: EDITORIAL INDEPENDENCE		
<p>22. FUNDING BODY <i>Report the funding body's influence on the content of the guideline.</i></p>	<input type="checkbox"/> The name of the funding body or source of funding (or explicit statement of no funding) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> A statement that the funding body did not influence the content of the guideline 	
<p>23. COMPETING INTERESTS <i>Provide an explicit statement that all group members have declared whether they have any competing interests.</i></p>	<input type="checkbox"/> Types of competing interests considered <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Methods by which potential competing interests were sought <input type="checkbox"/> A description of the competing interests <input type="checkbox"/> How the competing interests influenced the guideline process and development of recommendations 	

From:
Brouwers MC, Kerkvliet K, Spithoff K, on behalf of the AGREE Next Steps Consortium. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines. *BMJ* 2016;352:i1152. doi: 10.1136/bmj.i1152.

For more information about the AGREE Reporting Checklist, please visit the AGREE Enterprise website at www.agreerust.org.