







Fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata: revisão integrativa

Factors associated with functional disability in older adults with cataract: integrative review

Neilzo Nunes Oliveira¹ 
Érica Midori Ikegami¹ 
Nayara Gomes Nunes Oliveira¹ 
Darlene Mara dos Santos Tavares² 

Resumo

Objetivo: identificar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata. **Métodos:** revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, *Web of Science*, LILACS e CINAHL. Incluíram-se os artigos originais que responderam à questão norteadora: quais as evidências científicas sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata? **Resultados:** foram incluídos seis artigos, a maioria foi publicada a partir do ano 2000 (n=4) e realizada na América (n=3). Predominaram os estudos do tipo longitudinal (n=3) com nível de evidência IV, e transversal (n=3) com nível de evidência VI, e que realizaram análise de caminhos (n=3). Com base nos achados, emergiram três categorias temáticas: características demográficas; relacionadas à saúde ocular, física e mental, e comportamentais. **Conclusão:** a incapacidade funcional de idosos com catarata pode ser resultante de características demográficas, relacionadas à saúde ocular, física e mental, e comportamentais.

Palavras-chave: Idoso.
Atividades Cotidianas.
Catarata. Acuidade Visual.

Abstract

Objective: to identify the scientific evidence available in the literature on factors associated with functional disability in older people with cataract. **Methods:** integrative literature review carried out in PubMed, Web of Science, LILACS and CINAHL databases. Original articles that answered the guiding question were included: what is the scientific evidence on the factors associated with the functional disability of older people with cataract? **Results:** six articles were included, most were published from the year 2000 (n=4) and carried out in America (n=3). Longitudinal (n=3) with level of evidence IV, and cross-sectional (n=3)

Keywords: Aged. Activities of Daily Living. Cataract. Visual Acuity.

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Atenção à Saúde. Uberaba, MG, Brasil.

² Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária. Uberaba, MG, Brasil.

Financiamento da pesquisa: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Darlene Mara dos Santos Tavares
darlenetavares@enfermagem.uftm.edu.br

Recebido: 28/04/2022
Aprovado: 15/08/2022

with level of evidence VI predominated, and that performed path analysis (n=3). Based on the findings, three thematic categories emerged: demographic characteristics; related to eye, physical and mental health, and behavioral. *Conclusion:* the functional disability of older people with cataract may be the result of demographic, related to eye, physical and mental health, and behavioral characteristics.

INTRODUÇÃO

A catarata, opacificação do cristalino, é a causa mais comum de diminuição da acuidade visual e cegueira reversível no mundo, e uma das doenças crônicas de maior prevalência na população idosa¹. A prevalência de catarata é de 17,6% nos menores de 65 anos; 47,1% entre 65 a 74 anos e 73,3% nos indivíduos acima de 75 anos de idade¹. Destaca-se que essa condição está relacionada ao aumento da morbimortalidade entre os idosos, devido ao maior risco de ocorrência de quedas, depressão e incapacidade funcional²⁻⁵.

A incapacidade funcional é comumente determinada pela dificuldade e/ou necessidade de ajuda para a realização de tarefas cotidianas de diferentes níveis de complexidade, que são essenciais para a manutenção da independência e autonomia⁶. De acordo com o grau de dificuldade e vulnerabilidade às alterações funcionais, as atividades da vida diária (AVD) podem ser estratificadas em: básicas (ABVD), instrumentais (AIVD) e avançadas (AAVD)⁶. A incapacidade funcional se dá de forma hierárquica⁷, na qual os idosos apresentam dificuldades para realizar atividades que requerem maior complexidade, independência e participação social, mensuradas pelas AAVD⁸, posteriormente para aquelas relacionadas aos compromissos e/ou tarefas cotidianas, avaliadas pelas AIVD⁹ e por fim as de autocuidado aferidas pelas ABVD¹⁰.

No estudo que analisou dados secundários de 11.177 idosos brasileiros, verificou-se prevalência de incapacidade funcional para AIVD de 28,0%, e para ABVD, 15,5%¹¹; similarmente, em revisão sistemática conduzida com idosos na China, a prevalência de incapacidade funcional foi de 26,2%, sendo 20,5% para ABVD, e maior entre mulheres (28,5%) em relação aos homens (22,7%)¹². No inquérito entre 1.750 indivíduos com 60 anos ou mais de idade assistidos por equipes da Estratégia de Saúde da Família, em Montes Claros (MG), observou-se que

71,3% dos idosos com catarata eram dependentes para a realização das AVD⁵.

A incapacidade funcional, juntamente com alterações visuais causadas pela catarata, podem limitar o autocuidado e participação social, impactando negativamente no processo de envelhecimento humano²⁻⁵. Assim, pesquisas que sistematizam o conhecimento sobre os fatores associados à incapacidade funcional, podem subsidiar a definição de prioridades e intervenções em saúde

Nesta perspectiva a revisão integrativa é considerada uma ferramenta útil para reunir e sintetizar conhecimentos científicos¹³, possibilitando o planejamento de ações voltadas ao idoso com catarata, fundamentadas pela prática baseada em evidência. Assim, os resultados deste estudo poderão auxiliar no avanço do conhecimento, a partir da definição de áreas prioritárias sobre a temática.

Desta forma, esta pesquisa propõe-se a identificar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata.

MÉTODOS

Estudo bibliográfico, tipo revisão integrativa da literatura, com protocolo de pesquisa registrado na plataforma *Open Science Farmework* (<https://osf.io/mc6fv/>) e pautado em seis etapas para a sua elaboração¹³.

Na primeira etapa, foi definido o tema da revisão, os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, e estabeleceu-se a pergunta de pesquisa, por meio da estratégia *Patient-Intervention-Comparison-Outcomes* (PICO), sendo: quais as evidências científicas sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata? Destacaram-se, do acrônimo em questão: “P”;

referente à população almejada, os idosos com catarata; como “I” (exposição), os fatores associados; o “C” (comparação) não foi aplicado; e o item “O” (desfecho), representado, nessa pergunta, pela incapacidade funcional.

Com base na questão norteadora, definiram-se os critérios de inclusão: artigos originais que descreveram os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, sem delimitação de recorte temporal e idioma, publicados em periódicos científicos e disponíveis eletronicamente. As revisões da literatura, relatos de caso, monografias, dissertações, teses, resumos publicados em anais de eventos científicos, capítulo de livros, livros, manuais, editoriais, resenhas, cartas ao editor e protocolos de estudo foram excluídos.

A busca dos estudos foi realizada em maio de 2021 no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com acesso por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), sendo consultadas as seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed (via *National Library of Medicine*), *Web of Science*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL).

A busca e a seleção dos estudos foram realizadas por dois pesquisadores simultaneamente e de forma independente. Para realizar a busca, foram utilizadas combinações com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), “idoso”, “atividades cotidianas”, “catarata”, “facoemulsificação”, “acuidade visual”, “transtornos da visão”, “cegueira”, “pessoas com deficiência visual”; e do *Medical Subject Heading* (MeSH), “aged”, “activities of daily living”, “cataract”, “phacoemulsification”, “visual acuity”, “vision disorders”, “blindness” e “visually impaired persons”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Os artigos encontrados foram importados para o aplicativo/website *WebRayyan* QCRI - *Qatar Computing Research Institute* (<https://rayyan.qcri.org/welcome>), para a identificação e exclusão dos duplicados e o gerenciamento do processo de seleção da amostra final.

Para a extração dos dados, utilizou-se um formulário contendo informações referentes ao título, autores, ano e local de publicação, método (delineamento do estudo, amostra, instrumentos de medida) e principais resultados. Este último item foi agrupado em categorias temáticas considerando-se os aspectos mais relevantes identificados nos artigos. A avaliação dos artigos e a extração dos dados foram realizadas por dois revisores de forma independente (NNO e NGNO), com discordâncias resolvidas por um terceiro revisor (EMI).

A análise crítica da metodologia dos artigos selecionados foi realizada mediante a aplicação da *Newcastle-Ottawa Scale* (NOS), para os estudos longitudinais¹⁴, e da NOS-adaptada¹⁵, para os transversais, as quais avaliam publicações, por meio do fornecimento de estrelas, em três perspectivas amplas: seleção dos grupos de estudo, comparabilidade dos grupos e adequação da exposição ou desfecho de interesse. Destaca-se que quanto maior o número de estrelas recebido em cada domínio, maior a qualidade do estudo em avaliação¹⁴. Empregou-se, também, a classificação dos níveis de evidência científica da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ): I - revisão sistemática ou metanálise; II - ensaios clínicos randomizados; III- ensaios clínicos sem randomização; IV - estudos de coorte e de caso-controle; V - revisão sistemática de estudos descritivos e/ou qualitativos; VI - estudo descritivo ou qualitativo; e VII - opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialidades¹⁶.

A síntese dos dados foi realizada descritivamente considerando a construção de categorias, que abordaram os resultados de estudos originais sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata.

RESULTADOS

O diagrama *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis for Scoping Reviews* (PRISMA)¹⁷ foi utilizado para apresentar as etapas de seleção dos artigos (Figura 1).

As buscas nas bases de dados resultaram em 3.614 artigos, sendo 763 excluídos por duplicata. Após a análise do título e resumo, 14 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Em seguida, oito artigos foram excluídos por não atenderem os critérios de população (n=1) e desfecho (n=7) estabelecidos por meio da estratégia PICO. Portanto, seis artigos compuseram a amostra final (Figura 1).

Dos seis artigos analisados, a maioria foi publicada a partir do ano 2000 (n=4) e realizada na América (n=3). Predominaram os estudos do tipo longitudinal (n=3), nível de evidência IV e transversal (n=3),

nível de evidência VI¹⁶, e que realizaram análise de caminhos (n=3) (Quadro 1).

Destaca-se que as pesquisas divergiram em relação à classificação da catarata (autorreferida ou diagnosticada por meio de exame oftalmológico); e aos instrumentos de avaliação da capacidade funcional, sendo utilizados o *Functional Assessment Inventory* (FAI)¹⁸; Índice de Incapacidade Funcional em Pacientes com Catarata (VF-14)^{19,20}; escores adaptados de AVD²¹; e escores padronizados, como o Índice de *Katz* e as Escalas de *Lawton & Brody* e de AAVD^{7,22} (Quadro 1).

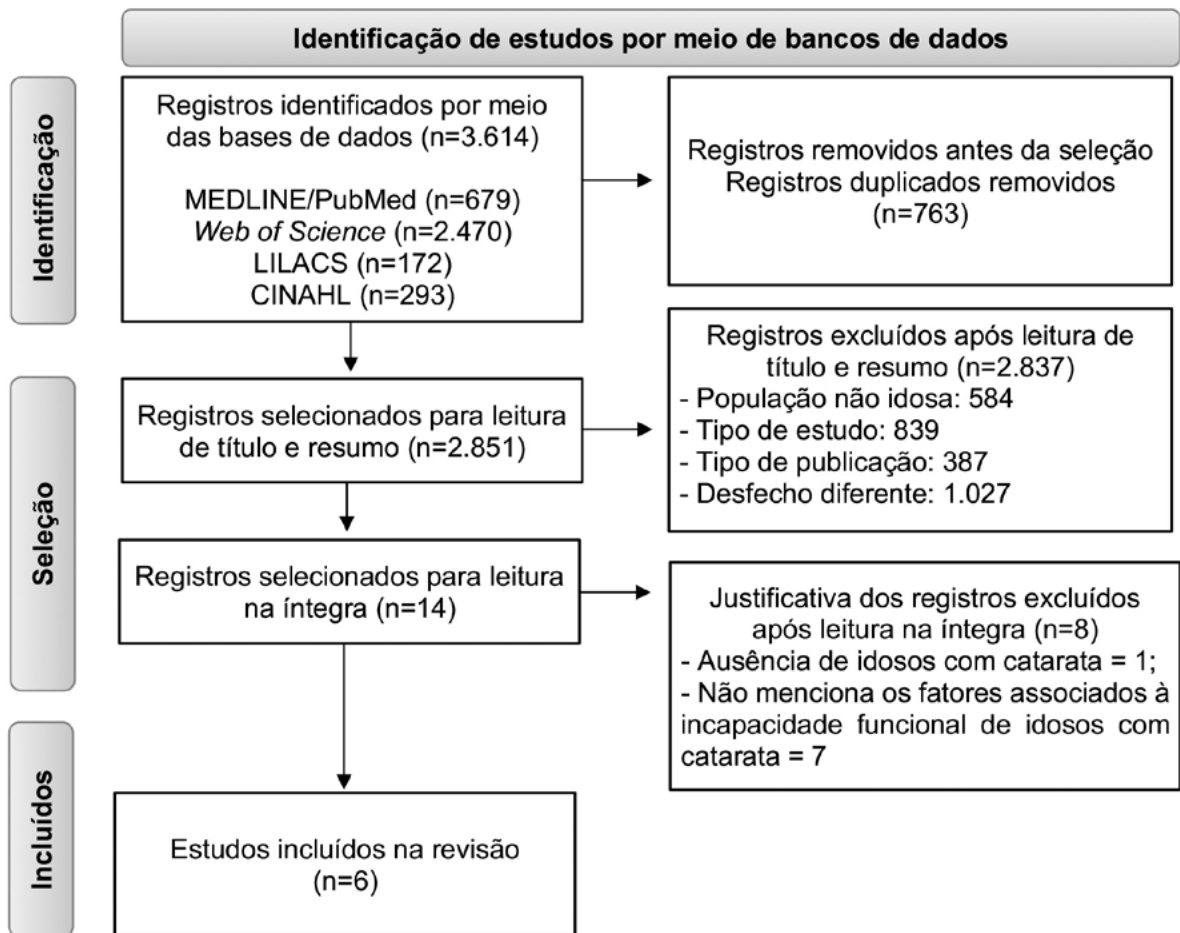


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos.

Quadro 1. Descrição compilada dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Autor, ano, local	Desenho do estudo, características gerais da amostra e análise estatística	Classificação da catarata	Capacidade funcional entre idosos com catarata (instrumento e ocorrência)	Qualidade metodológica (NOS)	Nível da Evidência Científica (AHRQ)
Borges et al. (2014) ²² Distrito Federal, Brasil	Estudo observacional transversal, com 100 idosos, 50% com catarata, destes 52% mulheres e 60% com 70 anos ou mais de idade. Regressão simples de <i>Poisson</i> .	Catarata bilateral autorreferida.	Índice de <i>Katz</i> (dependente: em uma ou mais AVD), Escala de <i>Lawton & Brody</i> (dependente/semi dependente para uma ou mais AIVD). Entre os idosos dependentes para as ABVD e AIVD, 59,7% e 57,8% tinham catarata, respectivamente.	7/10	VI
Elam et al. (1988) ¹⁸ Tennessee, Estados Unidos da América	Estudo observacional de coorte prospectivo, com 164 idosos, 77% mulheres, média de idade de 76,5±4,8 anos. Análise de caminhos.	Diagnóstico de catarata no pré-operatório.	FAI, que varia de 13 (melhor capacidade funcional) a 39 (pior capacidade funcional) pontos. Média FAI = 14,1±1,8.	6/9	IV
Espallargues et al. (1998) ¹⁹ Barcelona, Espanha	Estudo observacional de coorte prospectivo, com 218 idosos, sendo 61% mulheres, idade média de 70,5±8,7 anos. Regressão linear múltipla.	Diagnóstico de catarata no pré-operatório.	VF-14, que varia de 0 (pior capacidade funcional visual percebida) a 100 (melhor capacidade funcional visual percebida possível) pontos. Média pré-operatória VF-14 = 64±27	6/9	IV
Tavares et al. (2020) ⁷ Minas Gerais, Brasil	Estudo observacional transversal, com 957 idosos, sendo 268 com catarata; destes, 67,2% mulheres, 50,4% com 70 a 79 anos de idade. Análise de caminhos.	Catarata autorreferida.	Índice de <i>Katz</i> , Escala de <i>Lawton & Brody</i> , Escala de AAVD (os maiores escores para ABVD e menores para AIVD e AVD indicam maior incapacidade funcional). Escore de ABVD = 0,13±0,39; AIVD = 17,67±3,42; AAVD = 5,11±2,40.	10/10	VI

continua

Continuação do Quadro 1

Autor, ano, local	Desenho do estudo, características gerais da amostra e análise estatística	Classificação da catarata	Capacidade funcional entre idosos com catarata (instrumento e ocorrência)	Qualidade metodológica (NOS)	Nível da Evidência Científica (AHRQ)
Knoll et al. (2004) ²¹ Alemanha	Estudo observacional de coorte prospectivo, com 134 indivíduos, 69% mulheres, média de idade de 71,63±9,52 anos. Análise de caminhos.	Diagnóstico de catarata no pré-operatório.	Dificuldade para realizar as AVD, sendo 0 = muito fácil e 4= muito difícil. Média pré-operatória = 1,14±0,69 (0-4 pontos)	5/9	IV
Walker et al. (2006) ²⁰ Sidney, Australia	Estudo observacional transversal, com 105 participantes, 58% mulheres; média de idade de 73,69±7,10 anos. Regressão logística múltipla.	Diagnóstico de catarata subcapsular posterior no pré-operatório.	VF-14, que varia de 0 (pior capacidade funcional visual percebida) a 100 (melhor capacidade funcional visual percebida possível) pontos. Pontuação média = 78,75±15,91.	6/10	VI

Nota: NOS – *Newcastle-Ottawa Scale*; AHQR – *Agency for Healthcare Research and Quality*; ABVD – Atividades básicas da vida diária; AIVD – Atividades instrumentais da vida diária; AAVD – Atividades avançadas da vida diária; FAI – *Functional Assessment Inventory*; VF-14 – Índice de Incapacidade Funcional em Pacientes com Catarata.

Com base nos achados, dos estudos incluídos nesta revisão integrativa (n=6), foram elencadas três categorias temáticas dos fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, conforme apresentado no Quadro 2.

A incapacidade funcional dos idosos com catarata ocorre de forma hierárquica, em que a dependência para as AAVD está associada às AIVD e estas às ABVD⁷ (Quadro 2).

Na categoria das características demográficas, verificou-se, entre os idosos com catarata, que a maior idade se associou à incapacidade funcional para as ABVD²² e AIVD²⁰. Ainda, observou-se que a pior capacidade cognitiva mediou a associação entre a maior idade e a incapacidade funcional para as AVD¹⁸ (Quadro 2).

Foram identificadas características relacionadas à saúde ocular, física e mental. Identificou-se que a pior acuidade visual se associou à incapacidade

funcional para as ABVD²¹, AIVD e AVD²⁰. A dificuldade visual alta/baixa²² e o pior desempenho físico⁷ associaram-se à incapacidade funcional para as ABVD e AIVD, tal como os maiores números de componentes comprometidos do fenótipo de fragilidade e de sintomas depressivos para as AIVD e AAVD⁷, e o maior nível de estresse para as AAVD e AVD²⁰. A menor sensibilidade ao contraste associou-se à incapacidade funcional para as AVD e à maior dificuldade para dirigir, considerada uma AAVD²⁰ (Quadro 2).

Além das variáveis supracitadas, a incapacidade funcional para as ABVD associou-se à presença de três ou mais morbidades^{21,22}. A incapacidade funcional para as AIVD também esteve associada à menor conscienciosidade²¹ e à maior ansiedade²⁰. O pior estado de saúde foi fator associado à incapacidade funcional para as AVD¹⁹, bem como a menor capacidade cognitiva e a maior incapacidade visual binocular¹⁸ (Quadro 2).

Referente às características comportamentais, identificou-se que a inatividade física esteve associada

à incapacidade funcional para as ABVD entre idosos com catarata²² (Quadro 2).

Quadro 2. Categorias temáticas dos fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata.

Categorias	ABVD	AIVD	AAVD	VF-14	FAI
Características demográficas	Idade >70 anos ($p=0,037$) ²²	Maior média de idade ($\beta= -0,21$; $p=0,04$) ²⁰	-	-	Maior idade, mediada pela pior capacidade cognitiva ($\beta=-0,09$) ¹⁸
Características relacionadas ao estado de saúde ocular, física e mental	Possuir três ou mais morbidades ($p=0,037$) ²² ; ($p<0,001$) ²¹ Dificuldade visual alta/baixa ($p=0,001$) ²² Pior desempenho físico ($\beta=-0,20$; $p<0,05$) ⁷ Incapacidade funcional para as AIVD ($\beta=-0,20$; $p<0,05$) ⁷ Pior acuidade visual no olho a ser operado ($p<0,05$) e no olho contralateral ao operado ($p<0,05$) ²¹ Menor conscienciosidade ($p<0,01$) ²¹	Dificuldade visual alta/baixa ($p=0,001$) ²² Pior desempenho físico ($\beta=0,21$; $p<0,05$) ⁷ Maior número de componentes do fenótipo de fragilidade comprometidos ($\beta=-0,27$; $p<0,05$) ⁷ Menor participação nas AAVD ($\beta=0,28$; $p<0,05$) ⁷ Menor conscienciosidade ($p<0,01$) ²¹ Maior nível de depressão ($\beta=-0,28$; $p=0,010$) ²⁰ Maior nível de ansiedade ($\beta=0,31$; $p=0,03$) ²⁰ Pior sensibilidade ao contraste ($\beta=0,24$; $p=0,03$) ²⁰	Maior número de componentes do fenótipo de fragilidade comprometidos ($\beta=-0,36$; $p<0,05$) ⁷ Maior número de sintomas depressivos ($\beta=-0,28$; $p<0,05$) ⁷ Maior nível de estresse ($\beta=-0,45$; $p<0,001$) ²⁰ Pior acuidade visual ($\beta=-0,54$; $p<0,001$) ²⁰ Pior sensibilidade ao contraste, maior dificuldade para dirigir ($\beta=0,32$; $p=0,02$) ²⁰	Pior estado geral de saúde ($\beta=-0,23$; $p<0,001$) ¹⁹ Maior nível de estresse ($\beta=-0,20$; $p=0,004$) ²⁰ Pior acuidade visual no olho de pior visão ($\beta=-0,38$; $p<0,001$) ²⁰ Pior sensibilidade ao contraste ($\beta=0,24$; $p=0,03$) ²⁰	Pior capacidade cognitiva (estado mental) ($\beta=0,51$; $p<0,001$) ¹⁸ Maior incapacidade visual binocular ($\beta=0,51$; $p<0,001$) ¹⁸
Características comportamentais	Inatividade física ($p=0,013$) ²²	-	-	-	-

Nota: ABVD – Atividades básicas da vida diária; AIVD – Atividades instrumentais da vida diária; AAVD – Atividades avançadas da vida diária; VF-14 - Índice de Incapacidade Funcional em Pacientes com Catarata; FAI - *Functional Assessment Inventory*.

DISCUSSÃO

A atual revisão integrativa identificou que existem fatores demográficos, aspectos de saúde ocular, física e mental, e comportamentais associados à incapacidade funcional de idosos com catarata.

A idade foi identificada como fator demográfico associado diretamente à incapacidade funcional de idosos com catarata^{20,22}. Em pesquisa brasileira, os idosos com catarata, que pertenciam ao grupo com idade mais avançada, apresentaram maior prevalência de incapacidade funcional ($p=0,046$)²². De forma semelhante, observou-se associação significativa entre a maior idade e a incapacidade funcional para as AIVD ($p=0,040$)²⁰ em idosos australianos. Ainda, na investigação realizada entre idosos americanos, a maior idade, mediada pela pior capacidade cognitiva, associou-se indiretamente à incapacidade funcional ($\beta=-0,09$)¹⁸. Na população idosa, em geral, é possível observar maior suscetibilidade ao declínio funcional e cognitivo^{18,23,24} e ao surgimento de catarata¹. Assim, a maior idade, somada a essa condição de saúde, deve ser considerada no cuidado prestado, pois pode provocar outros eventos adversos como a redução da autonomia e independência, que impactam negativamente na qualidade de vida do idoso⁷.

Ademais, observou-se a associação da incapacidade funcional de idosos com catarata e características de saúde ocular, como a dificuldade visual^{18,20-22}, tanto medida pela acuidade visual, que interfere na capacidade funcional em ABVD, AAVD, VF-14 e FAI^{18,20,21}; quanto mensurada pela *Melbourne Edge Test* (MET), que avalia a sensibilidade visual ao contraste, e influi na capacidade funcional para AIVD, AAVD e VF-14²⁰. Esses achados são condizentes com estudos anteriores^{5,25,26}, que destacaram a correlação positiva entre o autorrelato de baixa acuidade visual para longe e/ou perto com a dificuldade em realizar as ABVD e AIVD²⁵; e a chance 2,68 vezes maior de os idosos com dificuldades visuais, autorrelatadas, para longe e/ou perto, desenvolverem incapacidade funcional para ABVD ($p<0,001$)²⁶. No inquérito com idosos brasileiros, a presença de catarata autorreferida associou-se à incapacidade funcional para as AVD (RP=1,09, $p<0,001$)⁵. Neste cenário, percebe-se a relevância epidemiológica da catarata, atual causa mais comum de cegueira reversível no

mundo¹, considerando que a facectomia é capaz de melhorar, de forma estatisticamente significativa ($p<0,001$), a acuidade visual, medida pela tabela de *Snellen*²⁷; e aprimorar a qualidade de vida, autonomia e o desempenho de AVD entre idosos².

Referente à pior sensibilidade ao contraste, avaliada pelo MET, verificou-se, na atual revisão integrativa, a associação com a maior dificuldade em dirigir automóvel, considerada uma AAVD ($\beta=0,32$; $p=0,020$)²⁰. Esse fato está consoante com a literatura científica, a qual demonstra que a sensibilidade ao contraste reduzida possui correlação positiva com a dificuldade em dirigir, entre motoristas com catarata ($r=0,404$, $p=0,027$)²⁸, e que há pior escore de dificuldade de direção quando comparados àqueles sem a referida condição ($p<0,001$)²⁸, adversidade intensificada em situações em que o contraste ambiental é prejudicado, como direção sob condição de chuva ($p=0,034$)^{28,29}, induzindo o motorista acometido a evitar tais conjunturas adversas²⁹. Sabe-se, também, que o aumento na intensidade da catarata reduz significativamente a capacidade do idoso ao dirigir³⁰.

Além dos aspectos relacionados à capacidade visual, verificou-se na atual revisão integrativa que o menor escore de desempenho físico associou-se diretamente à maior incapacidade funcional para as ABVD ($\beta=-0,20$; $p<0,05$) e AIVD ($\beta=0,21$; $p<0,05$) entre os idosos com catarata⁷. Corroborando esse achado, estudo brasileiro observou que o desempenho físico de idosos melhorou no período de 30 ($p=0,030$) e 60 dias ($p<0,001$) após cirurgia de catarata³¹. A redução da acuidade visual, causada pela referida condição, pode causar alterações no equilíbrio e na mobilidade e, conseqüentemente, maior propensão à incapacidade funcional^{31,32}. A elaboração de estratégias para tratamento e/ou correção do deficit visual imposto pela catarata, é necessária para minimizar e/ou evitar perdas funcionais e psicossociais futuramente. Ademais, esses dados evidenciam a demanda por investimentos voltados para promoção da saúde e prevenção de agravos, visto que o pior desempenho físico é passível de intervenção pelos profissionais de saúde.

Tal como o pior desempenho físico, a síndrome de fragilidade também foi identificada como um

fator associado à incapacidade funcional de idosos brasileiros com catarata ($\beta=-0,27$; $p<0,05$)⁷. Em inquérito desenvolvido entre ingleses com 65 anos ou mais de idade, não frágeis e com problemas visuais, observou-se, após quatro anos, maior risco para o desenvolvimento da pré-fragilidade e fragilidade ($OR=2,07$, $IC95\%$ 1,32-3,24)³³. Tal fato, reforça a possibilidade das doenças oculares relacionadas à idade também influenciarem na síndrome de fragilidade, o que torna essencial a identificação dessa associação, que ainda é pouco explorada na literatura científica³⁴. A lentidão na velocidade de marcha e a redução do nível de atividade física, fatores avaliados no rastreamento da síndrome de fragilidade³⁵, podem ser comprometidos na presença de catarata no idoso. Considerando que a referida síndrome é um dos fatores associados à incapacidade funcional de idosos³⁶, e que há possível relação da síndrome de fragilidade com a catarata⁷, é necessário o rastreamento na atenção primária dos problemas de visão, buscando o encaminhamento ao oftalmologista, quando necessário, para o diagnóstico precoce.

A atual revisão integrativa também identificou fatores cognitivos e psicológicos associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, como a pior aritmética mental e memórias remota e recente¹⁸, sintomas depressivos⁷, conscienciosidade²¹, estresse, depressão e ansiedade²⁰.

O maior nível de estresse apresentou relação com a incapacidade funcional para as AAVD, especificamente as atividades recreativas, e com pior pontuação no instrumento VF-14, representando maior incapacidade²⁰. Ademais, maiores níveis de ansiedade e de depressão associaram-se à incapacidade funcional para as AAVD²⁰. Relativo à depressão, estudo brasileiro entre idosos residentes na comunidade com catarata autorreferida, o maior número de sintomas depressivos associou-se a incapacidade para as AAVD⁷.

A realização de AVD básicas ou complexas depende da integridade de sistemas funcionais, entre eles, o humor⁶. Transtornos de humor como a ansiedade e depressão são frequentes em idosos e têm sido associados ao maior risco de desenvolver incapacidade funcional³⁷. Da mesma forma, esses transtornos também afetam idosos com prejuízos na

visão³⁸, que é um componente importante relacionado ao funcionamento físico, mobilidade e independência²⁰. Neste contexto, verifica-se que o rastreamento de sintomas depressivos em idosos com catarata deve ser inserido na abordagem dos profissionais, com objetivo de evitar o declínio funcional.

Além dos sintomas depressivos, constatou-se que as alterações negativas registradas nas AVD avaliadas por meio do FAI, um ano após a cirurgia de catarata, apresentaram associação indireta com o comprometimento inicial de funções cognitivas, e direta com as mudanças em tais funções, ocorridas no período¹⁸. O achado demonstra a relevância da manutenção da cognição para a realização das AVD, de forma independente e autônoma⁶, principalmente entre os idosos com problema de visão, como a catarata.

Ademais, identificou-se que idosos com catarata mais conscienciosos apresentaram tendência a relatar menor dificuldade para a realização das AVD de diferentes níveis de complexidade, em três momentos distintos de avaliação: no pré-operatório, uma semana e seis semanas após a cirurgia de catarata²¹. Além disso, a conscienciosidade foi responsável por 7% da variação ocorrida na mudança da capacidade funcional do período pré até o pós operatório²¹.

A conscienciosidade, um traço de personalidade, pode ser determinada por características cognitivas, sociais, psicológicas e de saúde em idosos³⁹. Estudo mostrou que os idosos apresentaram maior probabilidade de pontuações elevadas na conscienciosidade quando comparados com adultos, indicando que os traços se adaptam aos eventos que ocorrem em cada fase da vida⁴⁰. Ainda que expostas a cenários desafiadores, pessoas conscienciosas estão mais propensas a enfrentar as situações com mais competência, um fenômeno chamado de autorregulação bem-sucedida²¹, o que pode explicar o menor relato de dificuldade para realização das AVD, independentemente da limitação causada pela catarata.

As repercussões causadas pela redução da acuidade visual ou cegueira reversível associadas às doenças oculares, como a catarata, são conhecidas, entretanto, os impactos psicológicos não têm recebido a devida atenção, pois a perda de visão é tratada como um problema físico⁴¹. Considerando

que existem evidências de associação entre as doenças mentais e incapacidade funcional, é necessário ampliar a compreensão sobre os efeitos psicológicos, principalmente em pessoas com problemas oculares que sofrem de transtornos mentais⁴¹, por meio da realização de exames de saúde mental³⁸ visando identificar aqueles com potencial risco de desenvolver incapacidades funcionais, e, consequentemente, manter a autonomia e independência³⁷.

As associações entre a presença de polimorbidade^{21,22} e o pior estado geral de saúde¹⁹ com a incapacidade funcional de idosos com catarata também foram evidenciadas na atual revisão. Similarmente, observa-se, na literatura científica, a relação entre a saúde física e o declínio funcional entre os indivíduos com 60 anos ou mais, de modo que a presença de cinco ou mais morbidades associou-se à incapacidade funcional tanto para ABVD ($p=0,023$) quanto para AIVD ($p=0,017$)³⁶. Em estudo indiano verificou-se que idosos que possuíam quaisquer comorbidades crônicas apresentaram 2,1 mais chances ($p=0,009$) de serem incapazes funcionalmente do que aqueles sem tais condições⁴², e que o autorrelato de comorbidades crônicas foi positivamente relacionado a dificuldades em ABVD e AIVD²⁵. Neste cenário, ressalta-se que as morbidades também são frequentes em indivíduos com catarata senil, conforme inquérito desenvolvido na Turquia, no qual 74,6% dos idosos com catarata tinham pelo menos uma doença sistêmica⁴³, destacando-se a hipertensão arterial (46,9%), seguida pelo diabetes *mellitus* (32,6%)⁴³. Comprovadamente, o diabetes *mellitus* é fator de risco à opacificação do cristalino e aceleração do desenvolvimento de catarata em idosos⁴⁴, principalmente do tipo específico subcapsular posterior⁴⁵; para o qual também foram fatores de risco a hipertensão arterial, gota e uso de bloqueadores de canais de cálcio por mais de cinco anos⁴⁶.

Na atual revisão integrativa, observou-se que os fatores comportamentais, como a inatividade física²², também estão associados à incapacidade funcional de idosos com catarata. O declínio nas funções sensoriais, principalmente a visual, que ocorrem com o avanço da idade³¹, pode comprometer a participação dos idosos em atividades físicas e

sociais, favorecendo o comportamento sedentário, com consequente repercussão no desempenho físico, um fator determinante para a redução do declínio funcional^{7,31,32}. A atividade física é considerada uma das intervenções mais efetivas para minimizar as mudanças referentes à composição corporal que ocorrem durante o processo de envelhecimento humano⁴⁷, além de auxiliar na prevenção e/ou reabilitação das perdas funcionais³⁶. Dessa forma, verifica-se que o diagnóstico precoce de catarata e o estímulo da prática de atividades físicas para o público idoso, por meio dos profissionais de saúde são necessários para a manutenção da capacidade funcional.

Como possíveis limitações da presente revisão pode-se citar a diversidade de instrumentos utilizados nas pesquisas para a avaliação da incapacidade funcional e da catarata, assim como a ausência de padronização desses instrumentos quanto à classificação e/ou pontuação, o que pode influenciar a interpretação e comparação dos resultados. Além disso, alguns estudos identificados consideraram, em suas análises, a população idosa juntamente com adultos de meia idade, o que sugere a necessidade de futuras investigações comparando os grupos. Outra questão a ser destacada, é a necessidade de pesquisas futuras com delineamentos que permitam relação de causa e efeito, para ampliar a compreensão sobre os fatores associados, visto que metade dos estudos identificados são transversais, e, um explorou a análise de caminhos.

CONCLUSÃO

Evidencia-se, portanto, que a incapacidade funcional de idosos com catarata está associada à idade avançada, presença de morbidades, pior desempenho físico, comprometimento dos componentes do fenótipo de fragilidade, inatividade física, e aos aspectos de saúde ocular (prejuízos na acuidade visual e sensibilidade ao contraste) e mental (níveis de estresse, ansiedade, sintomas depressivos e menor conscienciosidade).

Entretanto, os achados também demonstram que ainda são escassas as pesquisas, com essa temática, na literatura atual, e novos trabalhos que

enfoquem os impactos do tratamento da catarata na capacidade funcional de idosos contribuiriam para o aprimoramento das indicações cirúrgicas com vistas à prevenção do declínio funcional e melhoria da qualidade de vida dessa população. Ademais, sugerem-se estudos de intervenção que abordem

os fatores modificáveis associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, como a inatividade física, sob uma perspectiva multidimensional e que atenda as particularidades desse público.

Editado por: Tamires Carneiro de Oliveira Mendes

REFERÊNCIAS

- Ottaiano JAA, Ávila MP de, Umbelino CC, Taleb AC. As condições de saúde ocular no Brasil. 1ª ed. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia; 2019. 102 p.
- Bulgaroni JDL, Torres LC. A qualidade de vida do idoso após cirurgia de catarata: um estudo de caso. *Revista da Universidade Ibirapuera*. 2020;19:46–55.
- Pereira NB, Chaves MR, Pereira GV, Ramos LFL, Gonçalves CT, Lafetá BN, et al. Avaliação da função visual e qualidade de vida relacionada à visão em pacientes portadores de catarata senil. *Rev bras. oftalmol*. 2021;80(2):111–6.
- Santana TS, Ávila MP, Isaac DLC, Tobias GC, Paranaguá TTB. Impacto da facectomia na qualidade de vida de idosos atendidos em campanha assistencial de catarata. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2017;19(a35).
- Soares MFN, Maia LC, Costa SM, Caldeira AP. Dependência funcional em idosos assistidos por equipes da Estratégia Saúde da Família. *Rev bras geriatr gerontol*. 2022;22(5):e190147.
- Moraes EN. Avaliação multidimensional do idoso. Curitiba: SESA; 2018.118 p.
- Tavares DMDS, Oliveira NGN, Oliveira NN, Ikegami ÉM. Factors associated with the occurrence of falls among older people with and without cataracts: Structural equation modelling analysis. *J Clin Nurs*. 2021;30(17–18):2634–45.
- Dias EN, Silva JV, Pais-Ribeiro JL, Martins T. Validation of the advanced activities of daily living scale. *Geriatr Nurs*. 2019 Feb;40(1):7–12.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179–86.
- Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad Saúde Pública*. 2008;24:103–12.
- Oliveira-Figueiredo DST de, Felisbino-Mendes MS, Velasquez-Melendez G. Associação entre rede social e incapacidade funcional em idosos brasileiros. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(3):e20200770.
- Zheng PP, Guo ZL, Du XJ, Yang HM, Wang ZJ. Prevalence of disability among the Chinese older population: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1656.
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm*. 2008;17(4):758–64.
- Wells G, O’Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, Tugwell P. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. Ottawa Hospital Research Institute. 2013.
- Modesti PA, Reboldi G, Cappuccio FP, Agyemang C, Remuzzi G, Rapi S, et al. Panethnic differences in blood pressure in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Plos One*. 2016;11(1):e0147601.
- Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Evidence-based practice, step by step: searching for the evidence. *Am J Nurs*. 2010;110(5):41–7.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.
- Elam JT, Graney MJ, Applegate WB, Miller ST, Freeman JM, Wood TO, et al. Functional outcome one year following cataract surgery in elderly persons. *J Gerontol*. 1988;43(5):M122-126.
- Espallargues M, Alonso J. Effectiveness of cataract surgery in Barcelona, Spain: site results of an international study. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1998;51(10):843–52.

20. Walker JG, Anstey KJ, Lord SR. Psychological distress and visual functioning in relation to vision-related disability in older individuals with cataracts. *Br J Health Psychol.* 2006;11(Pt 2):303–17.
21. Knoll N, Rieckmann N, Scholz U, Schwarzer R. Predictors of subjective age before and after cataract surgery: conscientiousness makes a difference. *Psychol Aging.* 2004;19(4):676–88.
22. Borges LL, Santos FPV, Pagotto V, Menezes RL. Functional disability in community-dwelling elderly: the role of cataracts and contextual factors. *Fisioter mov.* 2014;27(2):189–200.
23. Carmona-Torres JM, Rodríguez-Borrego MA, Laredo-Aguilera JA, López-Soto PJ, Santacruz-Salas E, Cobo-Cuenca AI. Disability for basic and instrumental activities of daily living in older individuals. *PLoS One.* 2019;14(7):e0220157.
24. Portela D, Almada M, Midão L, Costa E. Instrumental Activities of Daily Living (iADL) limitations in Europe: an assessment of SHARE data. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(20):E7387.
25. Pengpid S, Peltzer K. Prevalence and correlates of functional disability among community-dwelling older adults in India: results of a national survey in 2017-2019. *Elder. Health J.* 2021;7(1):18–25.
26. Pengpid S, Peltzer K. Geriatric conditions and functional disability among a national community-dwelling sample of older adults in India in 2017-2018. *Geriatrics (Basel).* 2021;21;6(3):71.
27. Beyoğlu A, Beyoğlu MM, Urfalioglu S, Avci D, Şahin H, Tekin S. Investigation of the relationship between visual acuity and depression before and after surgery in patients with senile cataract: a multicenter study. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. Tıp Fak. Derg.* 2021;16(2):154–8.
28. Rahman MHA, Norizan NHM, Mutalib HA, Mustafa MMS. Comparison of driving difficulty between bilateral cataract and non-cataract elderly drivers in Malaysia: a preliminary study. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia.* 2021;19(1):143–9.
29. Fraser ML, Meuleners LB, Ng JQ, Morlet N. Driver self-regulation and depressive symptoms in cataract patients awaiting surgery: a cross-sectional study. *BMC Ophthalmol.* 2013;10;13:45.
30. Nischler C, Michael R, Wintersteller C, Marvan P, Emesz M, Van Rijn LJ, et al. Cataract and pseudophakia in elderly European drivers. *Eur J Ophthalmol.* 2010;20(5):892–901.
31. Pinheiro SB, Cárdenas CJ, Akaishi L, Dutra MC, Martins WR. Avaliação do equilíbrio e do medo de quedas em homens e mulheres idosos antes e após a cirurgia de catarata senil. *Rev bras geriatr gerontol.* 2016;19:521–32.
32. Botoseneanu A, Allore HG, Mendes Leon CF, Gahbauer EA, Gill TM. Sex differences in concomitant trajectories of self-reported disability and measured physical capacity in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016;71(8):1056–62.
33. Liljas AEM, Carvalho LA, Papachristou E, Oliveira CD, Wannamethee SG, Ramsay SE, et al. Self-reported vision impairment and incident prefrailty and frailty in English community-dwelling older adults: findings from a 4-year follow-up study. *J Epidemiol Community Health.* 2017;71(11):1053–8.
34. Fukuoka H, Afshari NA. The impact of age-related cataract on measures of frailty in an aging global population. *Curr Opin Ophthalmol.* 2017;28(1):93–7.
35. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-156.
36. Araújo IVS, Oliveira NGN, Marchiori GF, Tavares DMS. Dependência funcional e fatores associados em idosos de uma macrorregião de saúde. *Acta fisiátrica.* 2020;27(4):233–41.
37. Dong L, Freedman VA, Mendes Leon CF. The association of comorbid depression and anxiety symptoms with disability onset in older adults. *Psychosom Med.* 2020;82(2):158–64.
38. Frank CR, Xiang X, Stagg BC, Ehrlich JR. Longitudinal associations of self-reported vision impairment with symptoms of anxiety and depression among older adults in the United States. *JAMA Ophthalmol.* 2019;137(7):793–800.
39. Farina M, Fernandes Lopes RM, Lima Argimon II. Profile of elderly people through the five personality factors model (Big Five): a systematic review. *Divers.: Perspect. Psicol.* 2016;12(1):97–108.
40. Gonzatti V, Cunha AM, Bastos AG, Lima Argimon II, Tatay CM, Irigaray TQ. Personality factors in adults and the elderly: a comparative study. *Aval. psicol.* 2017;16(3):256–60.
41. Demmin DL, Silverstein SM. Visual Impairment and mental health: unmet needs and treatment options. *Clin Ophthalmol.* 2020;14:4229–51.
42. Vaish K, Patra S, Chhabra P. Functional disability among elderly: A community-based cross-sectional study. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(1):253–8.

43. Erşekerçi TK, Kurt A, Kılıç R, Polat OA. Demographic characteristics and comorbidity profiles in patients with senile cataract. *Int J Ophthalmol*. 2018;9(3):1–7.
44. Delbarre M, Froussart-Maille F. Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte. *J Fr Ophtalmol*. 2020;43(7):653–9.
45. Hiller R, Sperduto RD, Ederer F. Epidemiologic associations with nuclear, cortical, and posterior subcapsular cataracts. *Am J Epidemiol*. 1986;124(6):916–25.
46. Mukesh BN, Le A, Dimitrov PN, Ahmed S, Taylor HR, McCarty CA. Development of cataract and associated risk factors: the Visual Impairment Project. *Arch Ophthalmol*. 2006;124(1):79–85.
47. Liberman K, Forti LN, Beyer I, Bautmans I. The effects of exercise on muscle strength, body composition, physical functioning and the inflammatory profile of older adults: a systematic review. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2017;20(1):30–53.