



Fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis na população idosa

Factors associated with non-communicable chronic diseases in the elderly population

Factores asociados a enfermedades crónicas no transmisibles en la población anciana

Victor Guilherme Pereira¹, Valéria Carvalho Fernandes¹, Diego Barbosa Rocha², Karine Gonçalves Valadares¹, Samara Atanielly Rocha³, Maria Geralda Leite¹, Deiviane Pereira da Silva², Selen Jaqueline Souza Ruas¹, Cláudia Danyella Alves Leão Ribeiro¹, Henrique Andrade Barbosa⁴.

RESUMO

Objetivo: Investigar os principais fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis na população idosa. **Métodos:** Estudo de revisão integrativa realizado por meio de busca de dados na PubMed, na Cochrane Library e na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A seleção de estudos ocorreu entre outubro e dezembro de 2022, sendo utilizados os descritores: *Chronic Diseases*, *Aged* e *Risk Factors*. Aplicou-se o operador booleano *AND* para correlacionar os assuntos. **Resultados:** Esta revisão foi constituída por 13 produções, publicadas entre 2019 e 2022, sendo oito indexadas na PubMed, quatro na BVS e um na Cochrane. A análise dos estudos resultou no levantamento de três unidades temáticas (UT): UT1 - Fatores de risco para DCNT relacionados ao envelhecimento, às condições de saúde e os hábitos de vida; UT2 - Condições socioeconômicas, demográficas e psicossociais associadas ao risco de DCNT; e UT3 - Exposição longitudinal aos fatores de risco para DCNT e os agravos à saúde. **Considerações finais:** Este estudo revelou que, além dos fatores biológicos, deve-se considerar e compreender que as condições demográficas, socioeconômicas e psicológicas influenciam, longitudinalmente, no surgimento e agravamento das doenças crônicas, principalmente, na população idosa.

Palavras-chave: Doenças crônicas, Fatores de risco, Epidemiologia, Saúde do idoso, Saúde pública.

ABSTRACT

Objective: To investigate the main factors associated with chronic noncommunicable diseases in the elderly population. **Methods:** An integrative review study carried out by searching for data in PubMed, the Cochrane Library and the Virtual Health Library (VHL). The selection of studies took place between October and December 2022, using the descriptors: *Chronic Diseases*, *Aged* and *Risk Factors*. The Boolean operator *AND* was applied to correlate subjects. **Results:** This review consisted of 13 productions, published between 2019 and 2022, eight indexed in PubMed, four in VHL and one in Cochrane. The analysis of the studies resulted in the survey of three thematic units (UT): UT1 - Risk factors for CNCD related to aging, health conditions and life habits; UT2 - Socioeconomic, demographic and psychosocial conditions associated with the risk of CNCD;

¹ Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna (FASI), Montes Claros - MG.

² Centro Universitário FUNORTE, Montes Claros - MG.

³ Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo - SP.

⁴ Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros - MG.

and UT3 - Longitudinal exposure to risk factors for CNCD and health problems. **Final considerations:** This study revealed that, in addition to biological factors, one should consider and understand that demographic, socioeconomic and psychological conditions longitudinally influence the emergence and worsening of chronic diseases, especially in the elderly population.

Keywords: Chronic diseases, Risk factors, Epidemiology, Elderly health, Public health.

RESUMEN

Objetivo: Investigar los principales factores asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles en la población anciana. **Métodos:** Estudio de revisión integradora realizado mediante búsqueda de datos en PubMed, la Biblioteca Cochrane y la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). La selección de estudios se realizó entre octubre y diciembre de 2022, utilizando los descriptores: Enfermedades Crónicas, Ancianos y Factores de Riesgo. Se aplicó el operador booleano AND para correlacionar sujetos. **Resultados:** Esta revisión constó de 13 producciones, publicadas entre 2019 y 2022, ocho indexadas en PubMed, cuatro en BVS y una en Cochrane. El análisis de los estudios resultó en el levantamiento de tres unidades temáticas (UT): UT1 - Factores de riesgo para ECNT relacionados con el envejecimiento, condiciones de salud y hábitos de vida; UT2 - Condiciones socioeconómicas, demográficas y psicosociales asociadas al riesgo de ECNT; y UT3 - Exposición longitudinal a factores de riesgo de ECNT y problemas de salud. **Consideraciones finales:** Este estudio reveló que, además de los factores biológicos, se debe considerar y comprender que las condiciones demográficas, socioeconómicas y psicológicas influyen longitudinalmente en la aparición y el empeoramiento de enfermedades crónicas, especialmente en la población anciana.

Palabras clave: Enfermedades crónicas, Factores de riesgo, Epidemiología, Salud del anciano, Salud pública.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um conjunto de condições patológicas reconhecidas, mundialmente, como as principais causas de complicações à saúde e mortalidade no mundo (GBDRFC, 2020; WHO, 2020). As DCNTs apresentam causas multifatoriais e diversos fatores de risco, com possibilidade de permanecer silenciosa (assintomática) por muitos anos (FIGUEIREDO AEB, et al., 2021).

Estudos alertam que o aumento progressivo dos índices de incidência e prevalência das DCNTs representa um significativo problema de saúde pública e está fundamentado em dois aspectos principais: o processo de transição demográfica - caracterizado pelo gradativo envelhecimento populacional – e o processo de transição epidemiológica, determinado pelo elevado número de indivíduos com doenças crônico-degenerativas e consequente redução de doenças infecciosas agudas (MIRA R, et al., 2022). Nessa direção, o intenso envelhecimento da população mundial colabora com o aumento da prevalência das DCNT, visto que, especialmente, a pessoa idosa apresenta maiores vulnerabilidades clínicas que predispõem ao desenvolvimento de condições crônicas (CC) (MORAES EN, et al., 2021; MITSUTAKE S, et al., 2023).

A literatura internacional destaca que existem domínios específicos dentre as condições crônicas e que afetam diferentes sistemas humanos: (1) cardiometabólicas; (2) neurológicas; (3) respiratórias, (4) musculoesqueléticas; (5) nefrológicas; (6) sensoriais; e (7) neoplasias (SILVA AG, et al., 2021, GBDRFC, 2020; WHO, 2020; RAINA P, et al., 2020). Adicionalmente, ressalta-se que complicações clínicas resultantes de DCNTs repercutem, progressivamente, na piora da saúde biopsicossocial e fragilidade clínico-funcional, principalmente, na população idosa (MELO BRS, et al., 2022; MIRA R, et al., 2022; MORAES EN, et al., 2021).

As condições cardiometabólicas incluem disfunções cardíacas (histórico de enrijecimento das artérias, aterosclerose, insuficiência arterial ou venosa, insuficiência cardíaca) e diabetes (glicotoxicidade sanguínea, neuropatia diabética, pé diabético, retinopatia diabética). Entre os processos patológicos que afetam o sistema neurológico estão o acidente vascular encefálico (AVE), as demências, condições de comprometimento cognitivo e distúrbios neuropsiquiátricos (DN). Os problemas respiratórios englobam doenças infecciosas como pneumonia, tuberculose e doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC), como enfisema pulmonar e bronquite (MIRA R, et al., 2022; SILVA AG, et al., 2021; GBDRFC, 2020; WHO, 2020).

As doenças musculoesqueléticas abrangem a sarcopenia, doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT), fraturas ósseas e artropatias (artrite reumatóide, artropatia neuropática, artroses). A insuficiência renal crônica (IRC) também resulta em um impacto importante na carga de morbidades e estimativas globais de anos de vida perdidos por incapacidades. As condições sensoriais incluem alterações visuais e problemas de audição (MIRA R, et al., 2022; AKHTAR S, et al., 2022; HU R, et al., 2023; GBDRFC, 2020; WHO, 2020). No que tange às neoplasias, estudos alertam que a carga mundial de câncer é substancial e progressiva, sendo, ainda, um significativo desafio para os sistemas de saúde devido ao aumento dos registros de óbitos (GBDCC, et al., 2022).

Globalmente, estima-se que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) sejam responsáveis por mais de 70% do total de óbitos e representem mais da metade da carga de morbidade no mundo (BENZIGER CP, et al., 2016; WHO, 2020; TESHAY FH, et al., 2022). No Brasil, estudos destacam que a carga das DCNTs é, semelhantemente, elevada e corresponde a 76% das causas de mortes no país (MALTA DC, et al., 2017). Os autores ressaltam que as doenças crônicas além de provocarem prejuízos graves para o bem-estar biopsicossocial dos pacientes, geram também impactos devastadores para as famílias, as comunidades e sobrecarga dos sistemas de saúde (MALTA DC, et al., 2021).

Nesse contexto, alertas foram divulgados para os próximos 20 anos, sendo previstos impactos ainda mais significativos nos sistemas de saúde - do ponto de vista econômico - e na população mundial, particularmente os idosos, no que diz respeito à qualidade de vida (JIANG C e WANG Q, 2022). À vista disso, este estudo objetivou investigar os principais fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis na população idosa.

MÉTODOS

Estudo de revisão integrativa, descritivo, apoiado no cumprimento das seguintes etapas: (1) definição da questão norteadora de pesquisa; (2) determinação dos critérios de inclusão e elegibilidade de estudos, (3) busca de artigos e seleção da amostra, (4) análise dos estudos selecionados; e (5) síntese da revisão. Ressalta-se que a revisão integrativa possibilita, por meio da combinação de estudos com diferentes métodos, construir uma investigação relevante para as iniciativas de prática baseada em evidências científicas (WHITTEMORE R e KNAFL K, 2005). Além disso, este estudo seguiu as recomendações de redação do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* (PAGE MJ, et al., 2021).

Definiu-se a questão norteadora de pesquisa com o emprego da estratégia PICo, retratado, nesta revisão, por: população (P) - Idosos; fenômeno de interesse (I) – Principais fatores associados; Contexto (Co) – Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (BUTLER H, et al., 2016). Dessa forma, a pergunta norteadora do estudo foi: quais os principais fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis na população idosa?

A busca de dados na literatura internacional e nacional foi realizada por meio de consulta à PubMed, da *National Library of Medicine*, encarregada por coordenar a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)*, à *Cochrane Library* e à Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo determinados nos filtros de busca da BVS a seleção das bases Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *MEDLINE*.

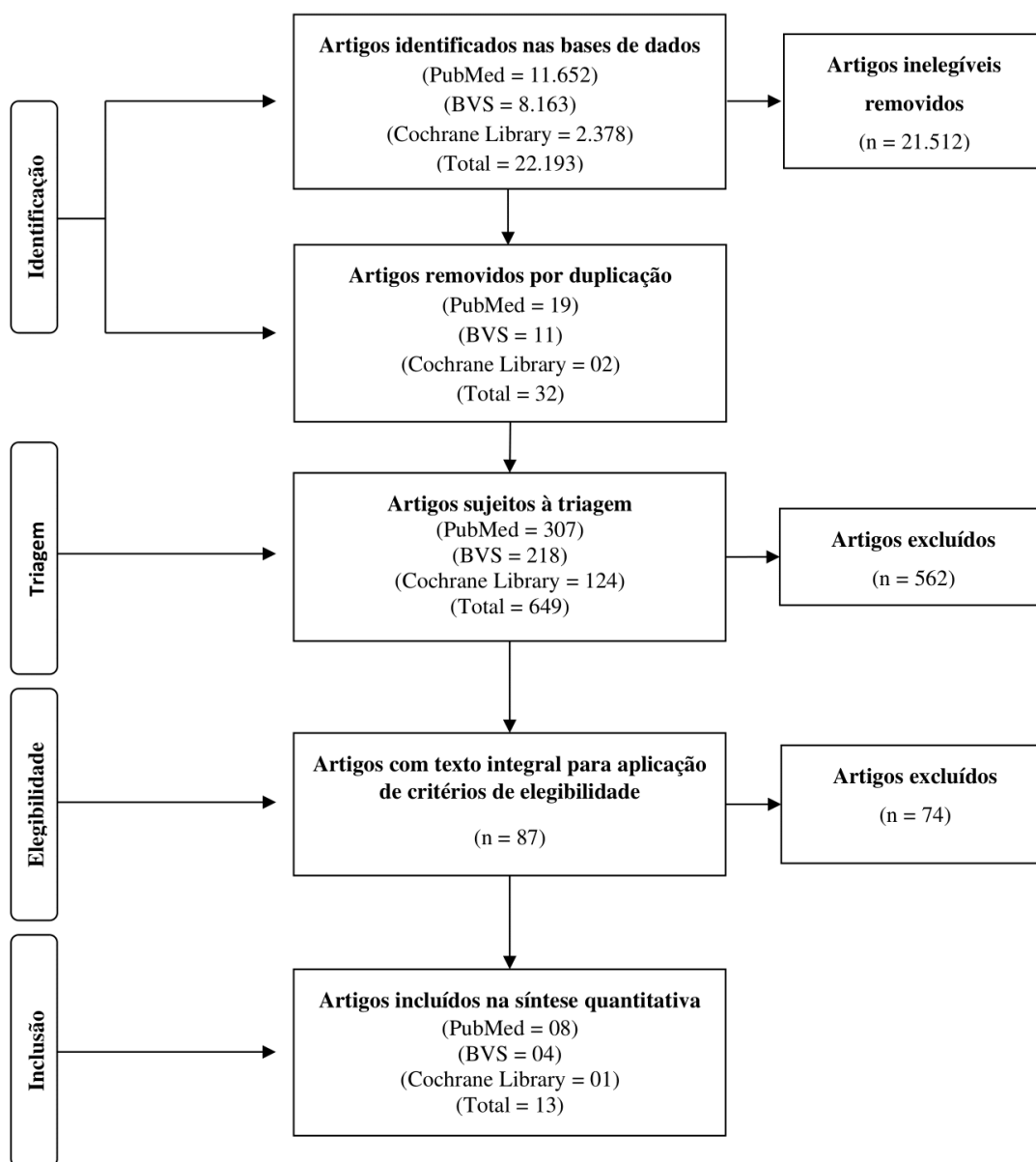
Os descritores utilizados nas buscas são registrados na *Medical Subject Headings (MeSH)*, sendo: “*Chronic Diseases*”, “*Aged*” e “*Risk Factors*”. Destaca-se que os termos de busca foram adaptados para o idioma português, quando necessário, por meio de consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), determinados como: “Doenças Crônicas”, “Idoso” e “Fatores de Risco”. Utilizou-se o operador booleano “AND” para associar os assuntos por meio da busca avançada.

Foram incluídos estudos transversais e longitudinais de abordagem quantitativa, ensaios clínicos, pesquisas quase-experimentais, estudos de coorte, qualitativos e revisões de literatura, publicados no período de 2018 a 2022. Excluíram-se estudos do tipo monografias, resenhas, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, resumos, estudos não disponíveis na plataforma online ou com texto incompleto para análise, publicações duplicadas e pesquisas que não abordaram o assunto proposto nesta investigação. Não foram estabelecidas restrições em relação ao idioma com o intuito de maximizar a capacidade de busca.

Inicialmente, a busca de dados proporcionou a identificação de 22.193 estudos nas bases de dados definidas. O processo de seleção de publicações foi realizado com auxílio do software *Rayyan* (OUZZANI M, et al., 2016), sendo encontrado 32 duplicatas. Após a aplicação dos critérios estabelecidos, 649 estudos foram submetidos à triagem fundamentada na análise de títulos e resumos das construções científicas, realizada de forma cega e independente por quatro revisores. Foram selecionadas 87 publicações para análise na íntegra e designação de elegibilidade.

Para a extração e estruturação dos dados, utilizou-se o software *Microsoft Excel*, com base em um modelo de extração construído pelos autores, que possibilitou a coleta de informações dos estudos estratificados por: título do estudo, ano de publicação, base de dados, periódico de publicação, local do estudo, delineamento de pesquisa, população, amostra, principais achados, nível de evidência e referência. A seleção de estudos ocorreu entre outubro e dezembro de 2022, sendo explorado o percurso representado no fluxograma (Figura 1), conforme recomendações do *PRISMA* (PAGE MJ, et al., 2021).

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção de estudos.



Fonte: Pereira VG, et al., 2023.

A avaliação da qualidade metodológica das produções foi realizada com base na classificação hierárquica das evidências científicas, sendo condizente com a proposta desta revisão. Os níveis de evidência foram determinados em: (I) revisões sistemáticas ou meta-análises com randomização; (II) ensaio clínico randomizado (ECR); (III) ensaio clínico sem randomização; (IV) estudos de coorte ou caso-controle; (V) revisão sistemática; (VI) estudo descritivo ou qualitativo; e (VII) estudo de opinião ou relatório de comitê de especialistas e/ou parecer de autoridades (MELNYK BM e FINEOUT-OVERHOLT E, 2011).

RESULTADOS

A amostra final deste estudo foi composta por 13 publicações. As produções selecionadas foram publicadas entre o período de 2019 a 2022, sendo oito (8) indexados na PubMed, quatro (4) na BVS (dois oriundos da LILACS e dois da MEDLINE) e um (1) na *Cochrane Library*. Ressalta-se que foi encontrado um número satisfatório de publicações voltadas à temática proposta nesta revisão. As produções selecionadas foram construídas no Brasil, Canadá, China, Espanha, Estados Unidos, Holanda e Reino Unido, publicadas, predominantemente, em periódicos internacionais (84,6%). Quanto ao idioma, onze (84,6%) dos estudos apresentaram-se no idioma inglês e dois (15,4%) em português. Em relação à qualidade metodológica, dez (76,9%) estudos foram classificados como nível de evidência VI, dois (15,4%) como IV e uma (7,7%) definida como nível V.

Registrou-se relativa heterogeneidade da amostra selecionada no que tange ao delineamento de pesquisa, sendo sete (53,8%) estudos transversais, dois (15,4%) estudos de coorte, outros dois (15,4%) longitudinais, um (7,7%) estudo retrospectivo e uma (7,7%) revisão sistemática. As produções elegidas nesta revisão foram distribuídas e estratificadas por: autor, ano de publicação, periódico, base de dados, design do estudo e nível de evidência (**Quadro 1**). Para fins metodológicos, os estudos foram estruturados em Estudo 1 a Estudo 13 (E1 a E13).

Quadro 1 - Distribuição das produções científicas selecionadas.

Autor/ano	Periódico/base de dados	Design do estudo / nível de evidência
E1. Zhang YS, et al. / 2022	J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. / PubMed	Estudo longitudinal / VI
E2. Mira R, et al. / 2022	PLoS One / PubMed	Revisão sistemática / V
E3. Jiang C e Wang Q / 2022	Comput Math Methods Med. / PubMed	Estudo de coorte / IV
E4. Chamberlain AM, et al. / 2022	Mayo Clin Proc. / PubMed	Estudo de coorte / IV
E5. Tonini IGO, et al. / 2019	ABCS Health Sci. / BVS - LILACS	Estudo transversal / VI
E6. Soeiro VMS, et al. / 2019	Arch. Health Sci. / BVS - LILACS	Estudo transversal / VI
E7. Malta DC, et al. / 2020	Rev Bras Epidemiol. / BVS -MEDLINE	Estudo transversal / VI
E8. Song S, et al. / 2020	JAMA Netw Open / PubMed	Estudo transversal / VI
E9. Raina P, et al. / 2020	PLoS One / PubMed	Estudo transversal / VI
E10. Breij S, et al. / 2021	Gerontology / PubMed	Estudo longitudinal / VI
E11. Gimeno-Miguel A, et al. / 2021	PLoS One / BVS - MEDLINE	Estudo retrospectivo / VI
E12. Mattei J, et al. / 2022	JAMA Netw Open. / PubMed	Estudo transversal / VI
E13. Luo S, et al. / 2019	J Am Geriatr Soc. / Cochrane Library	Estudo transversal / VI

Fonte: Pereira VG, et al., 2023.

A partir da análise dos estudos elegidos e síntese das informações, emergiram três unidades temáticas (UT), baseadas no levantamento dos principais fatores associados às doenças crônicas não transmissíveis

em idosos (**Quadro 2**): UT1 - Fatores de risco para DCNT relacionados ao envelhecimento, às condições de saúde e os hábitos de vida; UT2 - Condições socioeconômicas, demográficas e psicossociais associadas ao risco de DCNT; UT3 - Exposição longitudinal aos fatores de risco para DCNT e os agravos à saúde.

Quadro 2 – Unidades temáticas: fatores associados às doenças crônicas na população idosa.

Unidades temáticas (UT)	Principais características	Estudos (Enº)
Dt1 – Fatores de risco para DCNT relacionados ao envelhecimento, às condições de saúde e os hábitos de vida.	Os principais fatores de risco para as DCNT na população idosa estão, intimamente, relacionados à dislipidemia, sobrepeso/obesidade, tabagismo, dieta hiperglicêmica, hipersódica e hiperlipídica, consumo de alimentos que geram grandes concentrações de radicais livres, sedentarismo e consumo excessivo de álcool.	E1, E5, E6, E7, E9 e E12
Dt2 – Condições socioeconômicas, demográficas e psicossociais associadas ao risco de DCNT	Idosos que vivem em regiões carentes apresentam maior risco de desenvolver DCNTs, visto que os recursos financeiros insuficientes na linha de base afetam a capacidade de acessar alimentação saudável, serviços de prevenção e promoção da saúde na comunidade. Por outro lado, as adversidades financeiras estão ligadas às alterações psicoemocionais, como ansiedade, estresse e depressão e, conseqüentemente, favorecem a adoção de hábitos de vida inadequados.	E1, E2, E4, E6, E7 e E9
Dt3 - Exposição longitudinal aos fatores de risco para DCNT e os agravos à saúde.	Entende-se que a exposição longitudinal aos fatores causadores das DCNT, tanto relacionados ao estilo de vida, quanto associados às condições socioeconômicas, demográficas e psicossociais, reverberam na iniciação, desenvolvimento e progresso de condições crônicas, bem como no surgimento de complicações originadas a partir desses processos, que diminuem a sobrevivência da pessoa idosa.	E3, E8, E10, E11 e E13

Fonte: Pereira VG, et al., 2023.

DISCUSSÃO

Fatores de risco para DCNT relacionados ao envelhecimento, às condições de saúde e os hábitos de vida

A literatura internacional assevera que fatores associados ao estilo de vida inadequado refletem, intimamente, na condição longitudinal da saúde e geram riscos para o desenvolvimento de doenças crônicas, principalmente, no avançar da idade. O surgimento da Diabetes Mellitus (DM), por exemplo, está

correlacionado com o histórico de dislipidemia, excesso de massa corporal, tabagismo, dieta hiperglicêmica, inatividade física e consumo excessivo de álcool. Adicionalmente, a DM associa-se com a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), que apresenta fatores de risco semelhantes aos da DM, com distinções do ponto de vista de nutrição, visto que o consumo frequente de dieta hipersódica e hiperlipídica, além da hiperglicêmica, são precursores da HAS (JIANG C e WANG Q, 2022; MIRA R, et al., 2022; RAINA P, et al., 2020; SOEIRO VMS, et al., 2019; MATTEI J, et al., 2022).

No que concerne às neoplasias, uma vertente significativa de investigações constatou que hábitos alimentares inadequados são os fatores mais recorrentes correlacionados ao desenvolvimento do câncer na população mundial. A alimentação saudável é reconhecida como um importante fator de proteção à saúde e redução do risco de aparecimento de obesidade, disfunções celulares, doenças cardiovasculares e metabólicas.

O consumo de alimentos e substâncias que geram grande concentração de radicais livres (RL) no organismo, como alimentos altamente industrializados e processados, tabaco e álcool, principalmente quando associados à predisposição genética e o envelhecimento, são fatores de risco significativos para o desenvolvimento de neoplasias, uma vez que, os RL alteram a estrutura celular e favorecem o crescimento desordenado de células (RAMOS-COSTA MA, et al., 2018; MATTEI J, et al., 2022; CHAMBERLAIN AM, et al., 2022).

Esses fatores são ainda mais danosos, difíceis de serem geridos e contornados na pessoa idosa, visto que esse grupo apresenta redução fisiológica das atividades metabólicas, orgânicas, funcionais e, muitas vezes, psicocognitivas. O processo de senescência imprime alterações – que não podem ser ignoradas - no organismo do idoso, como perdas de massa óssea, redução da resistência da cartilagem articular, diminuição lenta e progressiva da massa muscular (sarcopenia), sendo o tecido, gradativamente, substituído por colágeno e gordura. Nessa direção, maiores índices de gordura, sobretudo abdominal, eleva o risco para doenças cardiometabólicas, ocasionadas também, concomitantemente, devido à diminuição da taxa de metabolismo basal e da frequência/capacidade de atividade física (HUGHES V, et al., 2004; BREIJ S, et al., 2021).

Adicionalmente, do ponto de vista cerebral, ocorrem mudanças importantes na estrutura e funcionamento do sistema nervoso central (SNC), como a atrofia (diminuição de peso, volume e capacidade) ou hipotrofia dos sulcos corticais, redução do volume do córtex, espessamento das meninges, redução do número de neurônios e neurotransmissores. Outro ponto fundamental a ser considerado, são as alterações na estrutura e no funcionamento pulmonar e cardiovascular, que, se associadas ao tabagismo, obesidade, hipercolesterolemia, HAS e DM, vulnerabiliza o idoso, ainda mais, quanto ao desenvolvimento de problemas respiratórios, dificuldades na dinâmica ventilatória, cardiovasculopatias e Acidente Vascular Encefálico (AVE) (HUGHES V, et al., 2004; RAINA P, et al., 2020; SOEIRO VMS, et al., 2019).

Condições socioeconômicas, demográficas e psicossociais associadas ao risco de DCNT

Além das características de risco para processos crônicos relacionadas às condições de saúde e padrão de vida - já destacados na literatura internacional, uma revisão sistemática de estudos longitudinais demonstrou que fatores socioeconômicos e demográficos, como distribuição de renda inadequada, situações culturais e ambientais precárias, condições de alimentação, educação, habitação e saneamento insuficientes, condições estressantes relacionadas ao trabalho, ambiente laboral de risco, situações de desemprego e características individuais, como idade avançada e sexo masculino, apresentam relações consideráveis com maiores taxas de incidência e prevalência de CC (MIRA R, et al., 2022).

Adicionalmente, um estudo transversal conduzido nos Estados Unidos (EUA) registrou maiores índices de morbidade e mortalidade por DCNT em regiões com desigualdades socioeconômicas. Outro fator de alerta percebido, foi que as mortes prematuras por CC estavam, intimamente, agrupadas em municípios com baixo nível socioeconômico. Nesse pressuposto, os municípios de baixa renda enfrentam desafios únicos, como serviços de saúde desorganizados ou com baixa capacidade de resposta frente às intensas demandas de prevenção, promoção e redução do risco de complicações resultantes das DCNT (SONG S, et al., 2020).

Em território brasileiro, as piores condições de vida e de dificuldades no acesso aos serviços de saúde - que atrapalham o monitoramento e remissão dos fatores de risco para as condições crônicas – foram identificadas nas regiões Norte e Nordeste, representadas por cenário precário de moradia, educação, saúde e apoio social, sendo determinantes significativos na ocorrência de sequelas e mortalidade elevada por doenças crônicas não transmissíveis (MELO SPSC, et al., 2019).

Pesquisadores alertam que pessoas que vivem em regiões com condições carentes de vida são mais propensas a desenvolver processos patológicos crônicos quando comparados com indivíduos que residem em áreas intermediárias ou não carentes. Recursos financeiros inadequados na linha de base prejudicam a capacidade de acessar alimentação saudável, saneamento básico e serviços de rastreamento, prevenção e promoção da saúde na comunidade (LUO S, et al., 2019).

Por outro lado, as adversidades financeiras podem ser precursoras de alterações psicoemocionais como ansiedade, estresse e depressão e, conseqüentemente, torna os indivíduos predispostos à adotarem comportamentos não saudáveis, como o uso de drogas ilícitas e lícitas, alimentação inadequada e sedentarismo (MIRA R, et al., 2022; ZHANG YS, et al., 2022; CHAMBERLAIN AM, et al., 2022).

O padrão alimentar da pessoa idosa é fortemente influenciado pelas desordens afetivas, isolamento social, ausência de função social na comunidade, autoimagem prejudicada, baixa autoestima, comprometimento cognitivo, condições físicas precárias e alterações emocionais. A hiporexia e as recorrentes recusa por refeições, potencialmente, indicam problemas de saúde e contribuem para a deterioração do estado nutricional, principalmente, no idoso. As incapacidades físicas limitam ou comprometem as atividades de vida diárias (AVD) e reflete em prejuízos no preparo e na realização das refeições (TONINI IGO, et al., 2019; PEREIRA RJ, et al., 2006).

Cabe destacar, ainda, que a baixa escolaridade apresenta correlação com maiores probabilidades de desenvolver CC, já que a ausência da educação, essencialmente relacionada à saúde, repercute em falhas na adoção de hábitos de vida saudáveis (MIRA P, et al., 2022; RAINA P, et al., 2020; MALTA DC, et al., 2020).

Exposição longitudinal aos fatores de risco para DCNT e os agravos à saúde

Entende-se que a exposição longitudinal aos fatores de risco para DCNT, tanto relacionados ao estilo de vida, quanto associados às condições socioeconômicas, demográficas e psicossociais, reverberam na iniciação, desenvolvimento e progresso de condições crônicas, bem como no surgimento de complicações originadas a partir desses processos (JIANG C e WANG Q, 2022; MIRA R, et al., 2022; RAINA P, et al., 2020).

As ocorrências de múltiplos processos patológicos crônicos podem gerar complicações e agravos que diminuem a sobrevida da população idosa (GIMENO-MIGUEL A, et al., 2021). Complicações cardiovasculares e cerebrovasculares, em uma ampla gama de casos, possui como causa o descontrole longitudinal da HAS, que favorece o surgimento de lesões em órgãos vitais, como o Acidente Vascular Encefálico (AVE), Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), Insuficiência Cardíaca (IC) e injúria renal.

Por outro lado, dentre os indivíduos com DM, a recorrente instabilidade da taxa glicêmica, podem acarretar no desenvolvimento da Doença Renal Crônica (DRC), com redução importante da filtração glomerular, sendo esses os agravamentos mais prevalentes ao lado das complicações infecciosas provenientes da desarticulação de membros por DM e pé diabético (SONG S, et al., 2020).

Vale ressaltar que além da idade avançada (≥ 80 anos), a fragilidade clínico-funcional, comorbidades crônicas cardiovasculares e metabólicas aumentam o risco de desenvolver formas mais graves da Covid-19. Estudos registraram que pacientes com essas condições estão suscetíveis à desfechos piores relacionados à Covid-19, originados por infecções por vias fisiopatológicas comuns, com inflamação sistêmica crônica e diminuição da resposta do sistema imunológico (BARBOSA GC, et al., 2022; TAVARES JPA, et al., 2022; ZHANG XM, et al., 2021; NUNES BP, et al., 2020).

Por fim, destaca-se a importância da atenção à saúde dos trabalhadores, uma vez que inúmeros profissionais são expostos, de modo contínuo, a diversos fatores de risco para doenças crônicas no ambiente de trabalho. Portanto, é necessário gerir, prevenir e reduzir os riscos no cenário profissional e promover o acompanhamento contínuo desse público (RAMOS-COSTA MA, et al., 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou identificar os principais preditores de condições crônicas na população idosa. As DCNTs, ainda, são consideradas um significativo problema de saúde pública global, especialmente, diante da perspectiva de aumento da incidência e prevalência, sobretudo entre os idosos. Adicionalmente, essa investigação revelou que, além dos aspectos biológicos, deve-se considerar e compreender que as condições demográficas, socioeconômicas e psicológicas influenciam, longitudinalmente, no surgimento e agravamento das condições crônicas. Levantar os aspectos biopsicossociais que, quando associados, tornam a pessoa idosa suscetível ao desenvolvimento de processos patológicos crônicos é fundamental para fomentar políticas públicas de saúde com foco na redução dos fatores correlacionados à morbimortalidade por doenças crônicas.

REFERÊNCIAS

1. AKHTAR S, et al. Chronic diseases and productivity loss among middle-aged and elderly in India. *BMC Public Health*, 2022; 22(1): 2356.
2. BARBOSA GC et al. Fatores correlacionados à fragilidade de idosos em atenção ambulatorial: diferença entre grupos etários. *Escola Anna Nery*, 2022; 26: 20210408.
3. BENZIGER CP, et al. The Global Burden of Disease Study and the Preventable Burden of NCD. *Glob Heart*, 2016; 11(4): 393-397.
4. BREIJ S, et al. Predictors of Frailty and Vitality in Older Adults Aged 75 years and Over: Results from the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *Gerontology*, 2021; 67(1): 69-77.
5. BUTLER H, et al. Guide to Writing a Qualitative Systematic Review Protocol to Enhance Evidence-Based Practice in Nursing and Health Care Ashleigh. *Worldviews Evid Based Nurs.*, 2016; 13(3): 241–249.
6. CHAMBERLAIN AM, et al. Associations of Neighborhood Socioeconomic Disadvantage With Chronic Conditions by Age, Sex, Race, and Ethnicity in a Population-Based Cohort. *Mayo Clin Proc.*, 2022; 97(1): 57-67.
7. FIGUEIREDO AEB, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. *Cien Saude Colet.*, 2021; 26: 77-88.
8. GLOBAL BURDEN OF DISEASE 2019 RISK FACTORS COLLABORATORS (GBDRFC). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*, 2020; 396(10258): 1.223-1.249.
9. GIMENO-MIGUEL A, et al. Chronic diseases associated with increased likelihood of hospitalization and mortality in 68,913 COVID-19 confirmed cases in Spain: A population-based cohort study. *PLoS One*, 2021; 16(11): e0259822.
10. GLOBAL BURDEN OF DISEASE 2019 CANCER COLLABORATION (GBDCC), et al. Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life Years for 29 Cancer Groups From 2010 to 2019: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *JAMA Oncol.*, 2022; 8(3): 420-444.
11. HU R, et al. Factors associated with physical activity promotion efforts in individuals with chronic diseases: A systematic review from the perspective of patients. *Patient Educ Couns.*, 2023; 109: 107641.
12. HUGHES V, et al. Anthropometric assessment of 10-y changes in body composition in the elderly. *Am J Clin Nutr.*, 2004; 80: 475-482.
13. JIANG C, WANG Q. Analysis of Influencing Factors for Chronic Diseases: A Large Sample Epidemiological Survey from Liaoyang. *Comput Math Methods Med.*, 2022; 2022: 1537906.
14. LUO S, et al. Survey of status and influencing factors of chronic diseases of the elderly in urban communities. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2019; 67(null): S659.
15. MALTA DC, et al. Women and evaluation of inequalities in the distribution of risk factors for Chronic non-communicable diseases (NCD), *Vigitel 2016-2017*. *Rev Bras Epidemiol.*, 2020; 23: e200058.
16. MALTA DC, et al. Mortality due to non-communicable diseases in the Brazil, 1990 to 2015, according to estimates from the Global Burden of Disease study. *São Paulo Med J.*, 2017; 135(3): 213-21.
17. MALTA DC, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e mudanças nos estilos de vida durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Rev bras epidemiol.*, 2021; 24: e210009.

18. MATTEI J, et al. Chronic Diseases and Associated Risk Factors Among Adults in Puerto Rico After Hurricane Maria. *JAMA Netw Open*, 2022; 5(1): e2139986.
19. MELNYK BM, FINEOUT-OVERHOLT E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. China: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
20. MELO BRS, et al. Agreement between fragility assessment instruments for older adults registered in primary health care. *Rev. Gaucha Enferm.*, 2022; 15(43).
21. MELO SPSC, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. *Cien Saude Colet.*, 2019; 24: 3159-3168.
22. MIRA R, et al. Inequalities in the progress of multiple chronic conditions: A systematic review of longitudinal studies. *PLoS One*, 2022; 17(2): e0263357.
23. MITSUTAKE S, et al. Chronic Diseases and Sociodemographic Characteristics Associated With Online Health Information Seeking and Using Social Networking Sites: Nationally Representative Cross-sectional Survey in Japan. *J Med Internet Res.*, 2023; 25: e44741.
24. MORAES EN, et al. Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20: proposta de classificação e hierarquização entre os idosos identificados como frágeis. *Revista Da Faculdade De Ciências Médicas De Sorocaba*, 2021; 22(1): 31–35.
25. NUNES BP, et al. Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*, 2020; 36(12): e00129620.
26. OUZZANI M, et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.*, 2016; 5(1): 210.
27. PAGE MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 2021; 372: n71.
28. PEREIRA RJ, et al. Fatores associados ao estado nutricional no envelhecimento. *Rev Med Minas Gerais*, 2006; 16(3): 160-4.
29. RAINA P, et al. Individual and population level impact of chronic conditions on functional disability in older adults. *PLoS One*, 2020; 15(2): e0229160.
30. RAMOS-COSTA MA, et al. Comportamentos de risco para doenças crônicas em trabalhadores. *Revista de Enfermagem UFPE*, 2018; 12(4): 889-896.
31. SILVA AG, et al. Monitoramento e projeções das metas de fatores de risco e proteção para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis nas capitais brasileiras *Cien Saude Colet.*, 2021; 26: 1193-1206.
32. SOEIRO VMS, et al. Perfil dos pacientes acompanhados pelo SIS-HiperDia em um estado do nordeste brasileiro. *Arch. Health. Sci.*, 2019; 26(1): 28-31.
33. SONG S, et al. Factors Associated With County-Level Variation in Premature Mortality Due to Noncommunicable Chronic Disease in the United States, 1999-2017. *JAMA Netw Open*. 2020; 3(2): e200241.
34. TAVARES JPA, et al. Predictors of frailty in older people users of Primary Health Care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022; 75(Suppl 4): e20201292.
35. TEFAY FH, et al. Prevalence of chronic non-communicable diseases in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis of evidence. *Front Public Health.*, 2022; 10: 936482.
36. TONINI IGO, et al. Percepção da saúde e estado nutricional de pacientes hospitalizados com doenças crônicas. *ABCS Health Sci.*, 2019; 44(1): 3-8.
37. WHITTEMORE R, KNAFL K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.*, 2005; 52(5): 546-53.
38. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Noncommunicable diseases progress monitor 2020. Geneva: WHO; 2020.
39. ZHANG YS, et al. Links Between Mortality and Socioeconomic Characteristics, Disease Burden, and Biological and Physical Functioning in the Aging Chinese Population. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.*, 2022; 77(2): 365-377.
40. ZHANG XM, et al. Frailty as a predictor of mortality among patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr.*, 2021; 21(186).