

CAPÍTULO 6

PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO PARA DEMÊNCIA E A ASSOCIAÇÃO COM ALTERAÇÕES COGNITIVAS EM UMA POPULAÇÃO DE IDOSOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE LONDRINA

Data de aceite: 01/08/2024

Rafaela Lopes Fonseca

Londrina – PR
<https://lattes.cnpq.br/4708426112288359>
Beatriz Zampar
Docente de Medicina Universidade
Estadual de Londrina
<https://orcid.org/0000-0001-9438-9982>

Lindsey Mitie Nakakogue

Docente de Medicina Pontifícia
Universidade Católica do Paraná, Campus
Londrina
<https://orcid.org/0000-0003-4571-7120>

Alice de Souza Losekann

Londrina – PR
<https://orcid.org/0009-0003-0563-5478>

Amanda Vieira Montrezol

Londrina – PR
<https://orcid.org/0009-0005-0504-8569>

Adrielle Mortene da Silva

Londrina
<https://orcid.org/0009-0009-7434-618X>

Dyohanna Storm

Londrina – PR
<https://orcid.org/0009-0008-3640-429X>

Henrique Dallabona Kauka

Londrina – PR
<https://orcid.org/0009-0008-4617-9030>

Eduarda Galvan Martini

Londrina – PR
<https://orcid.org/0009-0003-4415-8483>

Pedro Henrique Aniceto Silva

Londrina – PR
<https://orcid.org/0009-0008-3786-2129>;

Yunes Ahmed Kohatsu Geha

Londrina – PR
<https://orcid.org/0009-0004-5290-0251>

Gabriela Hyppolito dos Santos

Londrina – PR
<https://orcid.org/0009-0005-7076-9979>

RESUMO: O número de idosos está aumentando globalmente, incluindo aqueles que vivem com demência. A demência é atualmente a sétima principal causa de morte em todo o mundo e uma das principais causas de incapacidade e dependência entre idosos. A atualização de 2020 da Comissão Lancet sobre prevenção e cuidados de demência destaca evidência para 12 fatores de risco modificáveis, sugerindo que até 40% dos casos de demência poderiam ser prevenidos ou atrasados se eliminada a exposição a tais fatores. Diante do aumento da população de

idosos e dos casos de demência, entende-se que ações preventivas com foco nos fatores de risco modificáveis e detecção precoce dos casos de demência são necessários. A metodologia foi baseada no estudo transversal, quantitativo e descritivo. Foi realizada triagem cognitiva em pacientes a partir de 60 anos de uma área do território de uma Unidade Básica de Saúde de Londrina, por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e pesquisa de 12 (doze) fatores de risco para demência a partir de um questionário previamente elaborado, com questões acerca de: escolaridade, hipertensão, deficiência auditiva, tabagismo, obesidade, depressão, inatividade física, diabetes, isolamento social, consumo excessivo de álcool, traumatismo craniano e exposição à poluição. As entrevistas foram realizadas no período de agosto a outubro de 2022. Foram selecionados 133 indivíduos e efetivadas 73 entrevistas. Os critérios de exclusão foram: idosos acamados, com mobilidade comprometida e com incapacidade de comunicação compreensível. A análise estatística foi feita com auxílio do programa SPSS, por meio de testes qui-quadrado de Pearson a um nível de significância de 5%. Compreende-se dos resultados que o presente estudo identificou associação significativa entre MEEM alterado e escolaridade, com p-valor de 0,016. Dos pacientes analfabetos, 47,6% apresentaram alteração no MEEM. Entre os indivíduos com escolaridade de 1 a 4 anos, 82,8% apresentaram MEEM alterado. Conclui-se que alterações cognitivas podem se associar à escolaridade, como evidenciado em outros estudos. Contudo, deve-se considerar a necessidade de mais estudos acerca dos instrumentos de avaliação cognitiva, visto que a baixa escolaridade pode influenciar seus resultados, a fim de evitar erros diagnósticos. Além disso, faz-se necessário seguimento das pesquisas científicas na Atenção Primária à Saúde, com enfoque nos fatores de risco para demência, visto que medidas de prevenção podem reduzir seu risco.

PALAVRAS-CHAVE: Demência. Idosos. Baixa escolaridade.

INTRODUÇÃO

O número de idosos está aumentando globalmente, incluindo aqueles que vivem com demência, à medida que a mortalidade em idade mais jovem está diminuindo, bem como a taxa de fecundidade. Há estimativa de aumento global de 117% no número de pessoas afetadas pela demência. Até 2050, espera-se que 153 milhões de pessoas vivam com demência em todo o mundo, contra 57 milhões em 2019, em grande parte devido ao crescimento populacional e ao envelhecimento populacional (NICHOLS *et al.*, 2022).

A demência é atualmente a sétima principal causa de morte em todo o mundo e uma das principais causas de incapacidade e dependência entre idosos no mundo — com custos globais em 2019 estimados em mais de US\$ 1 trilhão. Embora a demência afete principalmente as pessoas mais velhas, não é uma consequência inevitável do envelhecimento (LIVINGSTON *et al.*, 2020).

A atualização de 2020 da Comissão Lancet sobre prevenção, intervenção e cuidados de demência destaca evidência para 12 fatores de risco modificáveis para demência, sugerindo que até 40% dos casos de demência poderiam ser prevenidos ou atrasados se eliminada a exposição a tais fatores: baixa escolaridade, hipertensão, deficiência auditiva,

tabagismo, obesidade, depressão, inatividade física, diabetes, isolamento social, consumo excessivo de álcool, traumatismo craniano e poluição do ar.

As melhorias no acesso à educação global são projetadas para reduzir a prevalência de demência em 6,2 milhões de casos em todo o mundo até 2050, mas isso será combatido pelas tendências previstas na obesidade, alto açúcar no sangue e tabagismo, que devem resultar em mais 6,8 milhões de casos de demência (NICHOLS *et al.*, 2022).

Em relação ao conceito, demência pode ser definida como uma síndrome caracterizada pelo declínio progressivo e global de memória, associado ao déficit de uma ou mais funções cognitivas (linguagem, gnosia, apraxias, funções executivas), com intensidade que possa interferir no desempenho social diário ou ocupacional do indivíduo (MACHADO *et al.*, 2006; CARAMELLI, BARBOSA, 2002, *apud* ARAUJO, NICOLI, 2010).

O termo demência vem do latim: *de* (significa falta) e *mens* (significa mente). Foi utilizado ao longo da história para caracterizar indivíduos que apresentavam deterioração de suas funções mentais cognitivas e comportamentais. O primeiro caso descrito de Doença de Alzheimer (DA), causa mais comum de demência, foi feito por Alois Alzheimer, em 1906 (LAGINESTRA-SILVA *et al.*, 2021).

A DA é a forma mais frequente de demência em idosos e sua prevalência aumenta de forma expressiva com a idade. O envelhecimento é o fator de risco mais importante para o desenvolvimento da DA, embora outros fatores como histórico familiar e genética também influenciem (PARMERA, 2015).

O desenvolvimento dos sintomas de demência via de regra traz limitações importantes para a vida diária do paciente. As dificuldades cognitivas não são as únicas causas do sofrimento de tais pacientes e de seus cuidadores. Distúrbios emocionais e de comportamento podem ser observados concomitantemente, incluindo sintomas como alteração de humor (sintomas depressivos, euforia, labilidade emocional), delírios, alucinações, apatia, irritabilidade, desinibição, ansiedade, agressividade verbal e física, distúrbios do sono, do apetite e do comportamento sexual (PARMERA, 2015).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade e Academia Brasileira de Neurologia (2009), existem vários tipos de demências: as primárias, que são decorrentes de atrofia cortical, sendo o exemplo mais comum a Doença de Alzheimer; as vasculares, que são decorrentes de atrofia subcortical; e as secundárias, que seriam as decorrentes de outras doenças, como hipotireoidismo, AIDS, consumo excessivo de álcool, deficiência de vitamina B12, sífilis, entre outras.

Em sua maior parte, as demências têm início insidioso e evolução lenta. Entretanto, as mais diversas formas de apresentação se fazem possíveis e uma acurada suspeição diagnóstica em relação às diversas formas de apresentação das síndromes demenciais é imprescindível, principalmente no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), para evitar erros ou atraso no diagnóstico de doenças potencialmente tratáveis.

Evidências de revisões sistemáticas têm demonstrado que o Mini Exame do Estado

Mental (MEEM) é adequado para a triagem de demência entre os indivíduos com suspeita de déficit cognitivo, sendo uma importante ferramenta para os profissionais da APS. O MEEM tem sido amplamente aplicado, sendo, portanto, o melhor estudado. A sua acurácia depende da idade e do nível educacional do paciente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE E ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA, 2009).

Apesar de seu escopo global, a demência apresenta perigos distintos para países da América Latina e do Caribe. Estas regiões têm uma alta e crescente prevalência de demência (entre 7,1% e 11,5% entre indivíduos com mais de 65 anos de idade), em comparação com a diminuição da prevalência em países da Europa e nos Estados Unidos. Além disso, apresenta fatores de risco relevantes, incluindo uma notável heterogeneidade da genética e dos determinantes sociais, com instabilidade política e disparidades socioeconômicas (PARRA *et al.*, 2020), o que confere urgência de estudos e planos de ação específicos para tais países.

Diante do aumento da população de idosos e do aumento dos casos de demência, entende-se que a Atenção Primária à Saúde (APS) é um dispositivo de cuidado integral à saúde do idoso. Portanto, esforços devem ser realizados visando ações preventivas com foco nos fatores de risco modificáveis e detecção precoce dos casos de demência.

JUSTIFICATIVA

Considerando o crescimento da população de idosos evidenciado até o momento e a projeção de manutenção deste crescimento para os próximos anos, torna-se necessário o conhecimento das principais doenças que atingem essa população, bem como dos seus fatores de risco. A consequência do processo de envelhecimento populacional é o aumento da prevalência de determinadas condições, com destaque para a demência. Justifica-se o aprofundamento dos conhecimentos sobre demência e seus fatores de risco modificáveis devido ao grande impacto negativo na vida da pessoa idosa. O profissional da APS deve estar preparado para identificar estes fatores de risco modificáveis na população a fim de criar estratégias de prevenção e proporcionar um envelhecimento saudável, digno e com qualidade de vida.

OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivos realizar triagem cognitiva, identificar a presença de fatores de risco modificáveis para demência em população de idosos a partir de 60 anos de uma área do território de uma Unidade Básica de Saúde de Londrina, e compreender a relação de tais fatores de risco em idosos com uma triagem cognitiva alterada e demência.

METODOLOGIA

Estudo transversal, quantitativo, descritivo. Foi realizada triagem cognitiva em pacientes com idade a partir de 60 anos. A população estudada pertence a uma área do território de abrangência de uma unidade básica de saúde de Londrina, localizada na zona norte da cidade, a qual possui 4 áreas: A, B, C e D, sendo os idosos da área C, o objeto deste estudo. O bairro foi criado há 10 anos, sendo um projeto nacional do “Minha Casa, Minha Vida”. Localiza-se em região de grande vulnerabilidade socioeconômica. A população é majoritariamente jovem e constituída em maior parte por mulheres. A população idosa, portanto, é uma reduzida parcela do total de usuários cadastrados no território, porém a que demanda maiores cuidados e necessidade de visitas domiciliares.

A triagem cognitiva foi realizada por meio da aplicação do Miniexame do Estado Mental (MEEM), que avalia e atribui pontuação a funções cognitivas como orientação temporal (5 pontos); orientação espacial (5 pontos); memória imediata (3 pontos); atenção e cálculo (5 pontos); memória de evocação (3 pontos); linguagem (8 pontos); e capacidade construtiva visual (1 ponto), totalizando 30 pontos. Optou-se como referência para os pontos de corte o estudo de Brucki *et al.* (2003), que são atribuídos segundo a escolaridade: 20 pontos para analfabetos, 25 pontos para 1-4 anos de estudo, 26 pontos para 5-6 anos, 27 pontos para 7-8 anos, 28 pontos para 9-11 anos e 29 pontos para escolaridade acima de 11 anos.

Também foi realizada a pesquisa de 12 (doze) fatores de risco para demência usando-se como referencial teórico o relatório de 2020 da Comissão Lancet “*Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission*”. Os fatores de risco foram pesquisados por meio de um questionário previamente elaborado pelas pesquisadoras, com questões acerca de: escolaridade (analfabeto, 1-4 anos, 5-8 anos, 9-11 anos, mais de 11 anos de estudo), hipertensão (diagnóstico prévio de hipertensão e/ou uso de anti-hipertensivos), deficiência auditiva (problema auditivo autorrelatado e/ou uso de aparelho auditivo), tabagismo (tabagismo atual e/ou cessação de tabagismo há menos de quatro anos), obesidade (índice de massa corporal - IMC - acima de 27), depressão (histórico de diagnóstico de depressão e/ou uso de antidepressivos), inatividade física (prática menor que 150 minutos de atividade física por semana), diabetes (diagnóstico prévio de diabetes e/ou uso de hipoglicemiantes), isolamento social (estado civil: se solteiro ou viúvo, mora sozinho e não tem contato com amigos ou familiares, participação de atividades comunitárias, trabalho remunerado), consumo excessivo de álcool (consumo acima de 14 unidades de álcool por semana), traumatismo craniano (histórico de traumatismo cranioencefálico (TCE) com necessidade de hospitalização e/ou perda de consciência), exposição à poluição durante a vida (se residiu em área com alto índice de poluição e/ou

trabalhou em atividade em que existe emissão de material particulado como, por exemplo, motorista).

A aplicação do MEEM e do questionário se deu por meio de visitas domiciliares e consultas médicas realizadas na unidade básica de saúde no período de agosto de 2022 a outubro de 2022, mediante esclarecimentos prévios sobre a pesquisa e sobre o caráter voluntário da participação e assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram selecionados para a entrevista um total de 133 indivíduos, a partir dos cadastros de pessoas com idade de 60 anos ou mais dos agentes comunitários de saúde (ACS) da área. Dentre os selecionados, foram efetivadas 73 entrevistas, considerando recusas, ausências dos domicílios e os critérios de exclusão: idosos acamados, com mobilidade comprometida e com incapacidade de comunicação compreensível. A partir das informações coletadas, foi realizada análise estatística para avaliar a correlação entre MEEM alterado com cada fator de risco estudado, bem como correlação entre MEEM alterado e associação de fatores de risco. A análise estatística foi feita com auxílio do programa SPSS, por meio de testes qui-quadrado de Pearson a um nível de significância de 5%.

O projeto deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Irmandade da Santa Casa de Londrina - PR, com o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) Nº 26756719.2.0000.0099, datado de 25 de agosto de 2020. Faz parte do Projeto de Pesquisa Inserção da Residência de Medicina de Família e Comunidade na Rede de Atenção à Saúde do Município de Londrina.

RESULTADOS

A população estudada totalizou em 73 participantes a partir de 60 anos de idade, composta por 50 mulheres (68,4%) e 23 homens (31,5%). 47 participantes (64,3%) apresentaram MEEM alterado. Quanto à faixa etária, 44 indivíduos (60,2%) estavam entre 60-70 anos, sendo a faixa etária mais prevalente; 24 indivíduos entre 71-80 anos e 5 indivíduos entre 81-90 anos. Do total de participantes da pesquisa, 2 indivíduos possuíam diagnóstico prévio de demência. Em relação à escolaridade, a maioria dos indivíduos apresentou 4 anos ou menos de estudo. 72,6% dos participantes eram hipertensos e 31,5% eram diabéticos. Quanto à variável déficit auditivo, 35,6% dos pacientes relataram hipoacusia. 79,5% dos participantes apresentaram critério para sedentarismo, 28,7% eram tabagistas e 5,4% eram etilistas. 39,7% dos participantes relataram histórico de depressão e 26% apresentavam isolamento social. 52% indivíduos foram classificados com obesidade. Em relação à variável poluição, 38,3% dos pacientes relataram histórico de exposição à poluição e 13,6% apresentaram histórico de TCE. A associação de 3 ou mais fatores de risco esteve presente em 64 dos 73 participantes, correspondendo a 87,6%. A associação de fatores de risco com alteração cognitiva não foi significativa neste estudo, porém este dado é de grande importância em termos de saúde pública, visto que estes fatores de risco

geram impacto direto na saúde da população idosa e oneram o sistema de saúde.

Das variáveis analisadas, identificou-se associação significativa (p-valor 0,016) entre MEEM alterado e escolaridade. 82,8% dos idosos com 1-4 anos de estudo apresentaram MEEM alterado.

O presente estudo não encontrou significância estatística entre as demais variáveis estudadas e alteração no MEEM.

Variáveis, n (%)	MEEM alterado	MEEM normal	p-valor
Sexo			0,671
Feminino	33 (66)	17 (34)	
Masculino	14 (60,9)	9 (39,1)	
Escolaridade			0,016
Analfabetos	10 (47,6)	11 (52,4)	
1-4 anos	24 (82,8)	5 (17,2)	
5-8 anos	10 (50)	10 (50)	
> 11 anos	3 (100)	0 (0)	
Hipertensão	34 (64,2)	19 (35,8)	0,946
Déficit auditivo	18 (69,2)	8 (30,8)	0,52
Tabagismo	13 (61,9)	8 (38,1)	0,779
Obesidade	24 (63,2)	14 (36,8)	0,82
Depressão	16 (55,2)	13 (44,8)	0,182
Sedentarismo	36 (62,1)	22 (37,9)	0,417
Diabetes	17 (73,9)	6 (26,0)	0,249
Isolamento social	13 (68,4)	6 (31,6)	0,669
Etilismo	2 (50)	2 (50)	0,537
TCE	8 (80)	2 (20)	0,267
Poluição	19 (67,9)	9 (32,1)	0,625

Tabela 1 – Dados da pesquisa.

Fonte: produzido pela autora.

DISCUSSÃO

Escolaridade

Este estudo encontrou associação significativa entre escolaridade e triagem cognitiva alterada, dado que também pode ser encontrado em outros estudos que associaram escolaridade com déficit cognitivo.

Estudos apontam que elevados níveis de escolaridade e estimulação cognitiva, implicam em redução no risco de demência, fato que pode ser explicado a partir

da possibilidade de maior reserva cognitiva em indivíduos com maior escolaridade, com destaque para a estimulação que ocorre nos primeiros 20 anos, devido à maior neuroplasticidade nesta fase da vida. Estudos também revelam que atividades como música, passeios sociais, viagens, aprender um novo idioma, foram associados com a manutenção da cognição. Um estudo chinês demonstrou redução de risco de demência entre idosos a partir de 65 anos que realizam atividades como leitura, jogos e apostas (LIVINGSTON *et al.*,2020).

A baixa escolaridade dos idosos é um tema consolidado na literatura, sendo relevante principalmente nos países em desenvolvimento, nos quais o número de idosos com baixos níveis de escolaridade é maior (LUCHESE *et al.*,2021).

Um estudo que avaliou a prevalência e fatores associados aos sintomas sugestivos de demência em idosos encontrou resultados semelhantes ao do presente estudo no que se refere à escolaridade, sendo possível observar maiores índices de sintomas sugestivos de demência entre idosos analfabetos (LINI, *et al.*, 2016).

Importante ressaltar a possibilidade de erros diagnósticos devido à influência da baixa escolaridade no desempenho em testes cognitivos. A relação entre escolaridade e demência é apresentada de forma complexa na literatura. O número de anos de estudo tem sido considerado tanto um fator de proteção neuronal, quanto como elemento de confusão diagnóstica, já que o desempenho de indivíduos testados com instrumentos de avaliação cognitiva é fortemente influenciado pela escolaridade.

Um estudo buscou estimar a influência da baixa escolaridade e do analfabetismo na avaliação das demências por meio da aplicação da Escala de Mattis para Avaliação de Demência (MDRS) e observou-se que o analfabetismo foi um fator determinante para o baixo desempenho no escore; ademais, escolaridade acima de 15 anos mostrou-se com desempenho superior, quando comparado a outros grupos. Este mesmo estudo menciona que uma das principais dificuldades para a utilização dos instrumentos de avaliação neuropsicológica é que a maioria deles dispõe de dados normativos, compostos por amostras pequenas, geralmente construídas em países desenvolvidos, com escolaridade de, no mínimo, oito anos, com padrões socioculturais e econômicos bem divergentes dos padrões brasileiros. O estudo também cita que, no Brasil, além da baixa escolaridade, ainda há grande número de analfabetos: 12,8 % da população com mais de 10 anos, principalmente na faixa dos 50 anos ou mais, a qual representa quase a metade (48,7%) dos analfabetos brasileiros (FOSS; VALE; SPECIALI, 2005). Estes dados reforçam a necessidade de estudos e desenvolvimento de testes adequados para avaliação cognitiva da população de baixa escolaridade a fim de evitar erros diagnósticos.

Também é importante considerar que a escolaridade da população vem crescendo no Brasil. Dados mostram que a média de anos de estudo dos brasileiros com mais de 25 anos passou de 8,9 em 2016 para 9,4 em 2019 e a taxa de analfabetismo em idosos passou de 20,4 para 18,0% no mesmo período. Desta forma, vale apontar a teoria da

reserva cognitiva, que diz que experiências como educação, ocupação e capacidade cognitiva, combinados a fatores genéticos, pode aumentar o processo cognitivo (LUCHESE *et al.*,2021).

Hipertensão e diabetes

Hipertensão é um fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se manifestam, predominantemente, por acometimento isquêmico cardíaco, cerebral, vascular, periférico e/ou renal. As modificações cerebrais degenerativas próprias do envelhecimento, associadas ao comprometimento circulatório, produzem alterações das estruturas responsáveis pelo controle dos reflexos autonômicos. Isto reduz a capacidade de autorregulação do fluxo sanguíneo cerebral, especialmente quando ocorrem flutuações súbitas e amplas de pressão arterial (SASHIDA, FONTES, DRIUSSO, 2008).

Em um estudo catarinense que avaliou os fatores associados à demência em grupo de 287 idosos a partir de 60 anos, pôde-se observar que os idosos hipertensos apresentaram 168% maior chance de terem demência. No estudo em questão, assim como no presente estudo, não foi encontrada associação entre diabetes e demência/déficit cognitivo. Porém, estudos apontam a associação entre diabetes e demências, sendo maior o risco de acordo com a duração e gravidade do diabetes. Ainda não foi estabelecido se há efeito protetor neste risco com o uso de medicações hipoglicemiantes (SANTOS, BESSA, XAVIER, 2020).

Evidências sugerem que drogas anti-hipertensivas, especialmente inibidores do sistema renina-angiotensina e bloqueadores de canal de cálcio, podem ter um impacto sobre a redução da incidência e progressão de distúrbios cognitivos e demência. No entanto, a relação entre pressão arterial e cérebro é complexa e pode ter vários fatores influenciadores (LUCHESE *et al.*,2021).

Consumo excessivo de álcool e tabagismo

É conhecido na literatura a relação do consumo excessivo de álcool, alterações cerebrais, comprometimento cognitivo e demência. Um estudo do Reino Unido com mais de 23 anos de acompanhamento concluiu que a ingestão de mais de 14 unidades de álcool por semana se relacionou com atrofia do hipocampo direito em ressonância magnética. (LIVINGSTON *et al.*, 2020).

Um estudo que realizou levantamento bibliográfico sobre etilismo crônico e suas consequências menciona que o uso crônico de álcool induz neuroadaptações generalizadas no sistema nervoso, que podem durar por toda a vida, o que envolve a remodelação de sinapses que são dependentes de mudanças na expressão gênica na presença de uso crônico de álcool. Este estudo também cita que os efeitos do álcool no cérebro são diversos e incluem mudanças nos níveis e na função de neurotransmissores, receptores, enzimas e outras moléculas, culminando em mudanças sinápticas nos circuitos cerebrais que regulam

a compulsividade e a inibição (SILVEIRA, 2021).

Mais da metade dos indivíduos que se apresentam para o tratamento de alcoolismo demonstram de leves severos déficits no raciocínio abstrato, funções executivas, habilidades visoespaciais, novos aprendizados e memória (MARLATT; BLUME, SCHMALING, 2000, *apud* OLIVEIRA, LARANJEIRA, JAEGER, 2002). Estudos de neuroimagem têm confirmado que a disfunção cerebral ligada ao álcool é reversível em muitas pessoas, seguidas um tempo depois da abstinência do álcool (BROWN; TAPERT; BROWN, 2001 *apud* OLIVEIRA; LARANJEIRA; JAEGER, 2002).

Um estudo realizado em Porto Alegre avaliou se há alteração na percepção visual e memória imediata em indivíduos masculinos com diagnóstico de alcoolismo, internados em unidades especializadas no tratamento de dependência química, por meio da aplicação do teste de Figura Complexa de Rey, em dois momentos, com intervalo de 3 meses. Neste estudo pôde-se observar que houve diferença significativa entre os resultados da primeira e da segunda aplicação do teste no que se refere à memória imediata, sugerindo uma melhora nesta função cognitiva com a abstinência do álcool. Os participantes que se mantiveram sem ingerir álcool durante o intervalo entre as duas avaliações apresentaram melhora em sua atividade perceptiva e de memória. Isso reforça os apontamentos dos efeitos do álcool na cognição e seu caráter de fator de risco modificável, com evidência de possível reversão dos efeitos com a eliminação do fator de risco, salvo casos graves, com comprometimento cognitivo avançado (OLIVEIRA, LARANJEIRA, JAEGER, 2002).

Quanto ao tabagismo, estudos apontam que fumantes correm maior risco de demência do que não fumantes e que a cessação do tabagismo reduz este risco. Segundo González (2013), em estudo realizado com camundongos, o grupo de camundongos que inalou fumaça de tabaco apresentou, em relação aos controles, maior acúmulo de proteínas tóxicas no cérebro, além de aumento da inflamação em áreas relacionadas à memória e aprendizado. Tais resultados apontam para a conclusão de que o tabagismo pode estar relacionado com o risco de Doença de Alzheimer – abreviar seu aparecimento ou agravar seus sintomas.

Deficiência auditiva

Estudos apontam que a perda auditiva pode resultar em declínio cognitivo por estimulação cognitiva reduzida. O uso do aparelho auditivo pode reduzir este risco. Há evidência de que a perda auditiva pode acarretar alterações eletrofisiológicas hipocampais, como a alteração nos padrões de disparo de determinados neurônios piramidais, especialmente as células de lugar, essenciais tanto para navegação espacial, quanto para memória (GOBLE; MOLLER; THOMPSON, 2009; KIM *et al.*, 2007, *apud* MENDES FILHO, 2022). Além disso, pode haver supressão da neurogênese hipocampal, neurodegeneração, estresse oxidativo e neuroinflamação (MENDES FILHO, 2022).

Idosos com deficiência auditiva em geral apresentam piora na memória de trabalho (ou memória operacional), atenção seletiva e processamento de fala quando comparados

a idosos com boa audição (GUERREIRO; VAN GERVEN, 2017, *apud* MENDES FILHO, 2022). Além disso, há uma correlação direta entre o grau de severidade da perda auditiva e risco de desenvolvimento de demências. (DEAL *et al.*, 2017; GURGEL *et al.*, 2014; LIN *et al.*, 2011, *apud* MENDES FILHO, 2022).

Depressão

A depressão no idoso representa uma entidade clínica ainda subdiagnosticada e tratada inadequadamente em idosos. Cerca de 10% dos idosos que recorrem aos cuidados de saúde primários apresentam depressão clinicamente significativa. Entre os principais fatores de risco para a depressão no idoso incluem-se: o gênero feminino, isolamento social, viuvez/divórcio, baixas condições socioeconômicas, comorbidades, dor não controlada, insônia, insuficiência funcional, disfunção cognitiva, polifarmácia e perturbações do sono. São ainda considerados fatores precipitantes de risco para depressão no idoso: luto recente, mudança de habitação/institucionalização, eventos de vida adversos (separação familiar, doença de familiar/cônjuge), episódios de depressão prévios, abuso de álcool (CARNEIRO; CABRAL, 2016).

A depressão é um problema social de importância epidemiológica, presente em todas as faixas etárias. Na população mais velha, sintomas depressivos podem estar relacionados com quadro inicial de demência. A depressão tem sido mencionada como fator de risco para demência, porém há de se considerar que pode se apresentar como pródrômo de quadros demenciais. Indivíduos com histórico de depressão têm aproximadamente o dobro do risco de desenvolver demência do que aqueles sem este antecedente. A depressão está relacionada com efeitos neuroinflamatórios que podem desencadear mecanismos patológicos de demência (LUCHESE *et al.*, 2021).

Há evidência de que a depressão pode levar à perda de volume do hipocampo, particularmente quando os sintomas são persistentes, contribuindo assim para o aparecimento da demência (SANTOS, BESSA, XAVIER, 2020).

Sedentarismo

Metanálises mostram que prática de atividade física está associada com risco reduzido de demência. Um estudo com 28.916 participantes entre 30 e 60 anos identificou que exercício moderado praticado na meia idade, semanalmente, foi associado com redução do risco de demência ao longo de um período de acompanhamento de 25 anos. (LIVINGSTON *et al.*, 2020).

Entende-se que a prática regular de exercícios físicos pode estimular a neurogênese e sinaptonêse por meio de fatores neurotróficos que têm sua produção aumentada com a atividade física. Foi evidenciado, em camundongos, que a atividade física é capaz de afetar os níveis de hormônio esteroide e estresse, responsáveis por influenciar na aprendizagem, neurogênese e fatores de plasticidade neural como formação, estabilidade, especificidade

sináptica e reversibilidade (PETROIANU *et al.*, 2010).

Uma metanálise realizada com estudos observacionais discute sobre a prática de atividade física como fator que pode levar à diminuição da produção de beta-amiloide, bem como aumento de sua remoção e melhora na circulação cerebral. Além disso, a atividade física está relacionada com a melhora de fatores de risco cardiovasculares, melhora do humor e do sono. Nesta mesma revisão, observou-se que a atividade física foi significativamente associada com uma diminuição de incidência de demência por todas as causas e doença de Alzheimer, sendo um fator protetor em todos os estudos analisados. O estudo menciona a necessidade de estratégias de intervenção visando aumento da prática de atividade física na meia-idade, a fim de reduzir a incidência de demência (ISSO-MARKKU *et al.* 2022).

Obesidade

Revisões sistemáticas mostram que excesso de peso na meia idade aumenta o risco de demência na idade avançada (LIVINGSTON *et al.*, 2020). A obesidade é uma condição precursora de vários distúrbios, incluindo doenças cardiovasculares, síndrome metabólica e diabetes. Mais recentemente, a obesidade e suas comorbidades associadas foram identificadas como fatores de risco significativos para o declínio cognitivo e o desenvolvimento de Doença de Alzheimer (FIGUEIREDO *et al.*, 2021).

Um estudo realizado em Florianópolis investigou a associação entre demência e indicadores antropométricos em idosos a partir de 60 anos. Obteve-se como resultado que a demência se associou com obesidade e gordura abdominal. Este mesmo estudo ainda menciona que não há pleno esclarecimento da razão pela qual a obesidade é associada à demência; provavelmente pela possibilidade de origem multifatorial, que envolve fatores ambientais, comportamentais, genéticos, metabólicos e hereditários. Sabe-se que a gordura visceral é metabolicamente ativa e secreta citocinas pró-inflamatórias que podem afetar os tecidos, levando a uma inflamação sistêmica. Além disso, a obesidade comumente é associada a outras doenças crônicas, como diabetes, hipertensão e dislipidemia que também culminam em inflamação sistêmica e são conhecidas como fatores de risco para demência (CONFORTINI *et al.*, 2019).

Traumatismo cranioencefálico

Estudos mostram associação entre traumatismo cranioencefálico e aumento do risco de demência, especialmente TCE grave.

Dentre as causas mais comuns de TCE, estão os acidentes automobilísticos. Domínios cognitivos como memória, atenção e capacidade executiva podem ser afetados após TCE, mesmo nos traumatismos classificados como leves. O traumatismo craniano pode levar a danos teciduais devido à liberação de substâncias inflamatórias como

aminoácidos e radicais livres (RAMALHO; CASTILLO, 2015).

O TCE pode causar superexpressão da proteína precursora do beta-amiloide, levando ao acúmulo de depósitos deste no cérebro, semelhante ao observado em cérebros de pacientes com DA. Outros estudos também sugerem que o vínculo patológico entre TCE e Doença de Alzheimer pode ser devido ao dano vascular, em que a predisposição se deve ao fato de o TCE ocasionar uma vasculatura cerebral anormal (MACHADO *et al.*, 2018).

Livingston *et al.* (2020) menciona alguns estudos que apontam para a associação entre TCE e o risco de demência: estudo de coorte dinamarquês de âmbito nacional com quase 3 milhões de pessoas com 50 anos ou mais, vítimas de traumatismo cranioencefálico, seguidos por aproximadamente 10 anos, encontrou aumento da incidência de demência e de risco de Doença de Alzheimer. O termo encefalopatia traumática crônica se refere ao traumatismo craniano esportivo. Um estudo com ex-jogadores de futebol escoceses identificou que esses indivíduos apresentaram maior propensão a desenvolver Doença de Alzheimer.

Isolamento social

A literatura define o termo isolamento social de diversas formas, sendo uma delas “um estado objetivo envolvendo o mínimo de contatos e interação com outras pessoas, e um nível geralmente baixo de envolvimento na vida da comunidade”. Há estimativa de que cerca de 50% das pessoas idosas de todo o mundo estão em risco de isolamento social e que aproximadamente um terço das pessoas com mais de 60 anos experienciam sentimentos de solidão (LANDEIRO *et al.*, 2017, *apud* RODRIGUES, 2021). Alguns fatores são considerados de risco para o isolamento social dos idosos, como diminuição do tamanho das famílias, perda de papéis sociais, pobreza, perda do cônjuge, migração dos filhos, doenças físicas ou mentais que levam à perda da autonomia, violência doméstica, insegurança na comunidade. Os estudos em Ciências Sociais concluem que as redes sociais e a participação social são fatores protetores do desempenho cognitivo nas idades mais avançadas e que, pelo contrário, o isolamento social está associado a declínio cognitivo e à maior probabilidade de desenvolver demência. (RODRIGUES, 2021).

Rodrigues (2021) menciona 3 teorias, propostas por Fratiglioni e colaboradores, que avaliam os mecanismos que poderiam explicar a associação entre declínio cognitivo e isolamento social, embora ainda não sejam totalmente esclarecidos: teoria da reserva cognitiva, considera que componentes específicos do estilo de vida, como fatores sociais, físicos e mentais, aumentam a reserva cognitiva, tornando o indivíduo mais resiliente a danos neuropatológicos; teoria vascular, sugere que determinados componentes do estilo de vida (exercício físico, dieta equilibrada, hábitos saudáveis, estimulação cognitiva, envolvimento social, entre outros), podem providenciar efeitos benéficos na prevenção de doenças cardiovasculares e de acidente vascular cerebral que são, por sua vez, fatores

de risco para o declínio da função cognitiva; teoria do estresse, propõe que estilos de vida ativos vão, inerentemente, proporcionar mais oportunidades para envolvimento social, o que pode conduzir a menor estresse, considerando que a exposição ao estresse por longos períodos poderia aumentar o risco de demência.

Entre os pacientes idosos, o estado civil é um importante fator para o engajamento social. Um estudo de coorte japonês, com idosos de idade superior a 65 anos, avaliou o contato social por meio de uma escala, com avaliação de 5 pontos: estado civil, contato com membros da família, contato com amigos, participação em grupos comunitários, trabalho remunerado. Aqueles que pontuaram mais alto tiveram 46% menos propensão a desenvolver demência em comparação com aqueles que tiveram pontuação mais baixa. (LIVINGSTON *et al.*, 2020).

Poluição atmosférica

Modelos de animais sugerem que poluentes particulados transportados pelo ar aceleram processos neurodegenerativos por meio de processos cerebrovasculares, doença cardiovascular e deposição de beta-amiloide. Altas concentrações de dióxido de nitrogênio estão associadas com aumento da incidência de demência. Uma revisão sistemática de estudos longitudinais com acompanhamento de exposição a poluentes atmosféricos e incidência de demência, identificou associação a aumento do risco de demência com a exposição e monóxido de carbono e dióxido de nitrogênio (LIVINGSTON *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há expectativa crescente de aumento do número de idosos para os próximos anos, considerando aspectos como aumento da expectativa de vida, redução da taxa de fecundidade e da mortalidade em idade jovem. Por consequência, há projeções de maior prevalência de doenças crônicas, com destaque importante para a demência. Considerando o grande impacto na qualidade de vida e saúde da pessoa idosa causado pelo quadro de demência, é necessário contínuo avanço científico nesta área.

O presente estudo encontrou associação significativa entre escolaridade e alteração cognitiva, o que é corroborado por outros estudos, que mencionam a relação da escolaridade com quadros demenciais, especialmente a baixa escolaridade como um fator de risco para demência. Vale lembrar a possibilidade de erros diagnósticos devido à possibilidade de a baixa escolaridade ser um fator de baixo desempenho em testes de avaliação neurocognitiva. Nesta pesquisa não se encontrou associação significativa entre MEEM alterado com as demais variáveis estudadas. Pode-se afirmar que este estudo possui algumas limitações que devem ser consideradas.

A população estudada compreende uma pequena amostra de idosos, com características próprias no que se refere ao contexto social e demográfico. Portanto, em

comparação com a população geral, não se torna uma amostra significativa, pois não se trata de uma amostra de base populacional. Logo, não se pode generalizar os resultados da pesquisa. Outra limitação refere-se ao fato de que os instrumentos utilizados para identificação das variáveis foram apenas medidas de autorrelato, o que pode ocasionar omissão de dados por parte dos participantes. Conclui-se que considerando a importância e atualidade do tema debatido no presente estudo, faz-se necessário seguimento das pesquisas científicas na Atenção Primária à Saúde, com enfoque nos fatores de risco para demência, visto que medidas de prevenção podem reduzir seu risco.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Claudia Lisyá; NICOLI, Juliana Silva. Uma revisão bibliográfica das principais demências que acometem a população brasileira. **Revista Kairós Gerontologia**, v13, p. 231-244, 2010.

CARNEIRO, J. CABRAL, H. A linha tênue entre a demência e depressão no idoso: relato de caso. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 32, n. 2, p. 118-24, 2016.

CONFORTIN, Susana Cararo et al. Indicadores antropométricos associados à demência em idosos de Florianópolis–SC, Brasil: Estudo EpiFloripa Idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 2317-2324, 2019.

DA SILVEIRA, Francis Moreira. Alterações comportamentais no etilismo crônico: uma visão do neurofuncionamento e molecular. **CPAH Science Journal of Health**, v. 4, n. 1, 2021.

FIGUEIREDO, B. Q. de *et al.* Processo inflamatório decorrente da obesidade corroborado a anormalidades cerebrais. **Research, Society and development**, v. 10, n. 11, 2021.

FOSS, Maria Paula; VALE, Francisco de Assis Carvalho do; SPECIALI, José Geraldo. Influência da escolaridade na avaliação neuropsicológica de idosos: aplicação e análise dos resultados da Escala de Mattis para Avaliação de Demência (Mattis Dementia Rating Scale-MDRS). **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 63, p. 119-126, 2005.

GONZÁLEZ, I. Tabaco y demência: Fumar incrementa, en ratones transgênicos, el riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer. **Nature communications**, v. 4, n. 1, p. 1495, janeiro, 2013.

ISO-MARKKU, Paula *et al.* Physical activity as a protective factor for dementia and Alzheimer's disease: systematic review, meta-analysis and quality assessment of cohort and case-control studies. **British Journal of Sports Medicine**, v. 56, n. 12, p. 701-709, 2022.

LAGINESTRA-SILVA, A. *et al.* Prevalência de demências no Brasil: um estudo de revisão sistemática. **Revista Neurociências**, v. 29, p. 1-14, 2021.

LINI, E. V. *et al.* Prevalência e fatores associados aos sintomas sugestivos de demência em idosos. **Ciências & Cognição**, v. 21, n. 2, p. 189-97, Dez. 2016.

LIVINGSTON, G. *et al.* Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. **The Lancet Commissions**, v. 396, jul., 2020, p.413-460. Disponível em: www.thelancet.com. Acesso em: 24 mai. 2022.

LUCHESI, B. M. *et al.* Prevalence of risk factors for dementia in middle- and older- aged people registered in Primary Health Care. **Dement Neuropsychol**, v.15, n.2, Apr./Jun. 2021.

MACHADO, B. J. M. *et al.* Alzheimer: fatores de risco associados a doença de Alzheimer. **UniEvangélica**, junho, 2018.

MENDES FILHO, D. **Poluição sonora e perda auditiva podem levar a prejuízo cognitivo e quadros de demência?** 2022. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

NICHOLS, E. *et al.* Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, v. 7, fev., 2022. Disponível em: www.thelancet.com/public-health. Acesso em: 24 mai. 2022.

OLIVEIRA, M., LARANJEIRA, R., JAEGER, A. Estudo dos Prejuízos Cognitivos na Dependência do Álcool. **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 3, n. 2, p. 205-212, 2002.

PARMERA, J. B., NITRINI, R., Demências: da investigação ao diagnóstico. **Rev Med**, São Paulo, v. 94, n. 3, 2015, jul./set, p. 179-84.

PARRA, M. A. *et al.* Dementia in Latin America: Paving the way toward a regional action plan. **The Journal Of The Alzheimer's Association**, v. 17; 2021, p.295–313. Disponível em: wileyonlinelibrary.com/journal/alz. Acesso em: 24 mai. 2022.

PETROIANU, Andy *et al.* Atividade física e mental no risco de demência em idosos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 59, p. 302-307, 2010.

RAMALHO, Joana; CASTILLO, Mauricio. Dementia resulting from traumatic brain injury. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 9, p. 356-368, 2015.

RODRIGUES, P. M. **Isolamento Social e Função Cognitiva em Idades Avançadas**: um estudo com base no projeto SHARE. 2022. Dissertação (Mestrado em Sociologia em Políticas Sociais), Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, 2021.

SANTOS, C. de S. dos; BESSA, T. A. de; XAVIER, A. J. Fatores associados à demência em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 603-611, 2020.

SASHIDA, C T.; FONTES, S. V.; DRIUSSO, P. Relação entre hipertensão arterial e cognição. **Rev Neurocienc**, v. 16, p.152-156, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE ACADEMIA, BRASILEIRA DE NEUROLOGIA, DEMÊNCIA DO IDOSO: Diagnóstico na Atenção Primária à Saúde. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2009.