

AValiação DA AUTOPErcepção DA MEMÓRIA DE IDOSOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

EVALUATION OF MEMORY SELF-PERCEPTION OF ELDERLY PEOPLE THAT PRACTICE OR NOT PHYSICAL ACTIVITY

JOSELINE LIMA E SILVA PINHO^{1*}, RENATA BATISTA DOS SANTOS PINHEIRO², MARIA LUCI SANTIAGO ESTEVES³, LAURA MARIA VIEIRA BEZERRA DO VALLE⁴, KÁTIA MAGALY PIRES RICARTE⁵

1. Profissional de Educação Física, pós-graduada no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI; 2. Professora. Profissional de Educação Física. Mestre em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAP. Preceptora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade da Universidade Estadual do Piauí-UESPI; 3. Professora. Profissional de Educação Física. Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Preceptora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade da Universidade Estadual do Piauí-UESPI; 4. Profissional de Educação Física, pós-graduada no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI; 5. Profissional de Educação Física. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Professora do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual do Piauí - UESPI.

* Rua Santa Quitéria, 4458, Satélite, Teresina, Piauí, Brasil. CEP: 64059-040. joselinepinho3@gmail.com

Recebido em 09/06/2020. Aceito para publicação em 14/07/2020

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar a autopercepção da memória de idosos praticantes e não praticantes de atividade física regular, bem como a influência da participação destes em ações de educação em saúde (ES) nos aspectos cognitivos. Trata-se de um estudo comparativo, descritivo e transversal, com 59 idosos divididos em três grupos: grupo de atividade física orientada e de ES (GE) n=19, grupo de atividade física (GA) n=20 e grupo controle (GC) n=20. Inicialmente foi aplicado um questionário socioeconômico caracterizando a amostra e depois foi avaliado o estado mental e a memória através do Mini Exame de Estado Mental (MEEM) e o Questionário de Queixas de Memória (MAC-Q), respectivamente. Os dados foram analisados pelo Programa *Statística* Versão 11. Para comparação entre os grupos, utilizou-se a *Anova One Way*. Os resultados mostram que não houve diferença significativa em relação à autopercepção da memória entre o GE (23,1) e os demais grupos (GA=23,9; GC=20,9). Quanto ao estado mental, o GE obteve melhor desempenho (GE=26,0; GA= 23,8; GC= 22,6). Desta forma, ressalta-se a importância da atividade física associada à educação em saúde para a melhoria da saúde e estimulação das atividades mentais, podendo refletir na melhora da qualidade de vida do idoso.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade física, memória, envelhecimento, saúde pública.

ABSTRACT

This article has as purpose evaluating the self-perception of the memory of elderly people who practice or not regular physical activity as well as the influence of their participation in the health education actions (HE) in the cognitive aspects. This is a comparative quantitative, descriptive and transversal study accomplished with 59 elderly people separate in three groups: oriented physical activity and health education group

(GE) n=19, regular physical activity group (GA) n=20 and control group (GC) n =20. Initially was applied a socioeconomic questionnaire characterizing the sample and then mental status and memory were assessed through the Mini Mental State Examination (MMSE) and the Memory Complaints Questionnaire (MAC-Q), respectively. The data collected were analysed by the *Statística* Program, 11 version. For comparison between groups was used *Anova One Way*. The results showed that there isn't significant difference related to self-perception of memory among the GE (23.1) and the others groups (GA=23.9; GC=20.9). About mental state, the GE obtain better performance (GE=26.0; GA= 23.8; GC= 22.6). Therefore, it stands out the importance of physical activity associated with health education to improving health and stimulation of mental activities that can reflect in life improvement of the elderly people.

KEYWORDS: Physical activity, memory, aging, public health.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial que merece a atenção da comunidade científica, principalmente pelo fato de que o avanço da idade vem acompanhado de várias alterações morfológicas e funcionais, que implicam no aumento da prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Além destas, destacam-se alterações das habilidades cognitivas, a exemplo da atenção, da percepção, da linguagem, da tomada de decisões e do comprometimento da memória. Esta última pode resultar em demência. Este quadro de alterações orgânicas e cognitivas provoca impactos sociais e de saúde pública e interfere objetivamente no cotidiano dos idosos^{1,2}.

Os transtornos cognitivos são comuns nesta faixa de idade e é uma das principais causas de morbidade na população idosa em todo o mundo, em especial, nos

países em desenvolvimento, os quais, atualmente, representam cerca de 58% da carga de demência do mundo, com projeções para 71% até 2050³. Entende-se por cognição todos os aspectos que envolvem o funcionamento mental, como por exemplo: habilidades para expressar sentimentos, pensamentos, percepções, lembranças e raciocinar, além das estruturas complexas que envolvem o pensamento e a capacidade de produzir e fornecer respostas aos estímulos externos⁴.

Uma das formas de minimizar os efeitos deletérios do envelhecimento é através da prática de atividade física (AF) regular, que proporciona um estilo de vida saudável ao idoso e influencia diretamente na qualidade de vida deste indivíduo, pois ajuda a preservar a autonomia e liberdade para execução das tarefas cotidianas, resultando em independência prolongada. Apresenta relevância perante o decréscimo de pontos negativos ocasionados pelo envelhecimento nos processos fisiológicos e psicológicos, minimizando riscos ao estresse, depressão e perda da capacidade funcional⁵.

A prática AF regular é um meio de prevenção e controle de doenças coronarianas e articulares, redução da hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes, estresse, além de melhorar a capacidade cardiorrespiratória, o nível de força, a flexibilidade, o fortalecimento de ossos e articulações, possibilitando melhorias quanto à cognição e contribuindo para o aumento da atenção seletiva e da memória de curto prazo. Além disso, esta prática proporciona benefícios à saúde mental por meio da manutenção e recuperação da autoestima, aumentando não somente a interação social e a construção de novas amizades, mas também refletindo, na integração coletiva do idoso^{6,7}.

Atrelado aos recursos que contribuem para a qualidade de vida, é válido destacar as ações de educação em saúde (ES), às quais produzem resultados que vão além do biológico e que são evidenciadas como importante campo de produção do saber coletivo traduzido no indivíduo através do desencadeamento da autonomia e emancipação, que o possibilita compreender e modificar a realidade na qual está inserido e, ao mesmo tempo, posicionar-se criticamente mediante as decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e do seu entorno. Isso permite um maior controle sobre suas condições de vida, tanto individual quanto coletivamente⁸.

Diante disto, compreende-se que ES é um campo de práticas e saberes que vislumbra o desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo, podendo, nesse caso, contribuir para a promoção de um envelhecimento com maior qualidade, principalmente associada às práticas de exercícios físicos (EF). Deste modo, o presente trabalho visa avaliar a autopercepção da memória de idosos praticantes e não praticantes de atividade física regular, bem como a influência da participação destes em ações ES nos aspectos cognitivos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de campo descritivo,

comparativo e transversal, realizado com idosos pertencentes a três grupos, cujo foco estava na prática de AF isolada e combinada com ações de ES.

A amostra deste estudo foi composta por 59 idosos, divididos em: grupo de AF orientada e de ES, denominado de (GE) n=19, grupo de AF (GA) n=20 e grupo controle (GC) n=20, o qual não praticava AF orientada e nem participava de ações ES. A seleção da amostra se deu por conveniência, na qual o grupo de interesse se mostrou disponível para a pesquisa. Diante disso, o “n” amostral foi quantificado por pareamento do GE, que era composto por 19 idosos. Dessa forma, buscou-se quantidade semelhante de pessoas para os demais grupos.

Foram incluídos na pesquisa idosos de ambos os sexos, com idade entre 60 e 87 anos, pertencentes ao território de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da zona sul de Teresina-PI, Brasil e que frequentavam regularmente o grupo de Atividade Física denominado de “Vida Ativa” para GE. O GA e o GC seguiram os mesmos quesitos de idade e sexo que o grupo anterior. No entanto, enquanto no primeiro grupo foram incluídos idosos que realizavam AF no espaço da academia da saúde e que não participavam de atividades de ES, o segundo foi composto por pessoas idosas que não praticavam nenhum tipo de AF e nem participavam de atividades de ES.

No grupo “Vida ativa”, as atividades aconteciam em uma quadra poliesportiva, localizada nas proximidades da UBS. Os encontros ocorriam duas vezes por semana, no turno manhã, das 7h às 8h e eram destinados a pessoas idosas e de meia idade. O planejamento das atividades era semanal e envolvia atividades resistidas, aeróbicas e recreativas, para tal, utilizavam-se materiais alternativos, a exemplo de cabos de vassoura, garrafas pet, bambolês, bolas, elásticos e outros. Mensalmente, realizava-se o “dia D”, o qual era destinado à avaliação e acompanhamento da saúde dos participantes do projeto. Nesses encontros, eram feitas aferições da pressão arterial e do peso corporal. Além disso, eram dadas orientações gerais quanto às questões relacionadas à saúde e a prática de AF, assim como a promoção de ações de ES através do compartilhamento e da discussão de temas, tais como, valorização da vida, combate à violência contra a mulher, hábitos alimentares e alimentação saudável, higiene bucal, dentre outros.

Quanto aos quesitos de exclusão, foram excluídos idosos que no momento da coleta de dados apresentaram algum comprometimento auditivo muito grave, mental e/ou cognitivo que interferisse no entendimento das perguntas realizadas, declarado pessoalmente ou por meio de informante (familiar ou responsável), pessoas já diagnosticadas com algum problema cognitivo como demência ou algum problema mental.

Os voluntários foram convidados a participar da pesquisa e os que concordaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e

responderam aos questionários, os quais foram aplicados em forma de entrevista, com o auxílio da pesquisadora. Este estudo faz parte de um projeto maior, intitulado “Atividade Física e Educação Popular: influência sobre a autopercepção da memória em idosos”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual do Piauí, com Parecer de nº 3.463.031.

A coleta de dados foi realizada através de um questionário para a caracterização da amostra, contendo dados sociodemográficos (sexo, idade, estado conjugal, nível de escolaridade, moradia, renda) e de dois testes, um para avaliação do estado mental, o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) de Folstein *et al.* (1975)⁹ e outro, para avaliar a Percepção Subjetiva da Memória (MAC-Q) de Crook *et al.* (1992)¹⁰.

O MEEM é um teste que rastreia a cognição por meio de questões relacionadas: à orientação temporal espacial, aos registros, à atenção e cálculo, à lembrança e à linguagem. A sua pontuação varia de 0 a 30 e é influenciada pelo nível de escolaridade do sujeito, assim, a avaliação do escore obtido tem pontuação: 20 para idosos analfabetos, 25 para idosos com 1 a 4 anos de estudo, 26,5 para idosos com 5 a 8 anos de estudo, 28 para aqueles com 9 a 11anos de estudos e 29 pontos para os com mais de 11 anos de estudo; tais notas de corte estão de acordo com a proposta por Brucki *et al.* (2003)¹¹.

Já o MAC-Q é um exame voltado à quantificação da queixa de memória retrospectiva, a qual faz menção a informações de momentos passados, lembranças. É composto por seis questões pontuadas em uma escala tipo *Likert* de cinco pontos: muito melhor agora (1), um pouco melhor agora (2), sem mudança (3), um pouco pior (4) ou muito pior agora (5). A pontuação varia de 7 a 35. Escore entre 7-15 significa que o idoso apresenta-se “sem queixa de memória”, no intervalo >15-25 indica idosos “com queixa de memória” e escore >25 reflete a “percepção negativa da memória”.

Os dados foram analisados, inicialmente, pelo Programa *Statistica* Versão 11 e representados pela estatística descritiva, utilizando média, desvio padrão e porcentagem. As inferências estatísticas se deram através da comparação entre os grupos por meio da *Anova One Way*, sendo considerado significativo quando o valor de $p \leq 0,05$.

3. RESULTADOS

As características socioeconômicas da amostra foram ilustradas na Tabela 1, na qual se verifica que, nos três grupos estudados, a maioria dos idosos é do sexo feminino, possuem entre 9 anos ou mais de escolaridade, são casados, aposentados e possuem renda familiar de 2 a 5 salários mínimos. Porém, no GC, em relação ao nível de escolaridade, os idosos não alfabetizados prevaleceram.

A Tabela 2 apresenta as médias e os desvios padrão do Mine-Exame do Estado Mental (MEEM), de maneira geral, em que se pode observar que o GE apresentou melhor estado mental que os demais

grupos.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico dos idosos, Teresina- PI, 2019.

Variáveis	GE		GA		GC	
	N	%	N	%	N	%
Sexo						
Feminino	17	85	17	89,4	15	75
Masculino	3	15	2	10,5	5	25
Total	20	100	19	100	20	100
Escolaridade						
0 anos	4	20	0	0	11	55
1 – 4 nos	3	15	3	15,78	1	5
5 – 8anos	4	20	4	21,05	4	20
9 – 11 anos	9	45	12	63,17	4	20
Total	20	100	19	100	20	100
Idade (anos)						
60 – 69	11	55	16	84,2	6	30
70 -79	6	30	3	15,8	6	30
≥80	3	15	0	0	8	40
Estado Conjugal						
Solteiro	3	15	1	5,26	4	20
Desquitado	2	10	3	15,78	3	15
Viúvo	6	30	6	31,57	6	30
Casado	9	45	9	47,36	7	35
Total	20	100	19	100	20	100
Aposentado						
Sim	11	55	12	63,16	15	75
Não	9	45	7	36,84	5	25
Total	20	100	19	100	20	100
Renda Familiar						
< 1 salário	1	5	1	5,26	0	0
1 salário	4	20	4	21,05	6	30
2-5 salários	14	70	11	57,89	11	55
5-10 salários	1	5	3	15,78	3	15
1>10 salários	0	0	0	0	0	0
Total	20	100	19	100	20	100

Fonte: pesquisa direta, 2019.

Tabela 2: Avaliação geral do perfil do Mini Exame de Estado Mental (MEEM) dos idosos, Teresina- PI, 2019.

Grupos	GE		GA		GC		P
	M	S	M	S	M	S	
Média Geral	26,0	±3,7	23,8	±2,2	22,6	±3,8	**0,06

M= Média; S = desvio padrão; ** significância estatística; Fonte: pesquisa direta, 2019.

A Tabela 3 destaca os valores da média (M) e desvio padrão (S) do Mine-Exame do Estado Mental (MEEM) em relação ao nível de escolaridade. Verifica-se que os valores das médias dos três grupos ficaram abaixo dos valores de referência proposto por Brucki *et al.* (2003)¹¹.

Tabela 3: Avaliação do perfil do MEEM dos idosos com relação à escolaridade, Teresina- PI, 2019.

Anos de estudo	GE		GA		GC	
	M	S	M	S	M	S
0	-	-	20,0	±6,0	19,7	±1,9
1-4	24,0	0	23,6	±2,3	-	-
5-8	25,5	±3,8	23,75	±2,2	25,0	±2,0
9-11	26,7	±1,6	25,5	±2,3	27,2	±2,2

M= Média; S = desvio padrão; ** significância estatística; Fonte: pesquisa direta, 2019.

A Figura 1 reúne os dados do Teste Subjetivo da Memória (MAC-Q), que foi realizado com os idosos participantes da pesquisa. Constatou-se que nos três grupos, o percentual de percepção negativa da memória foi elevado, sendo maior no GC.

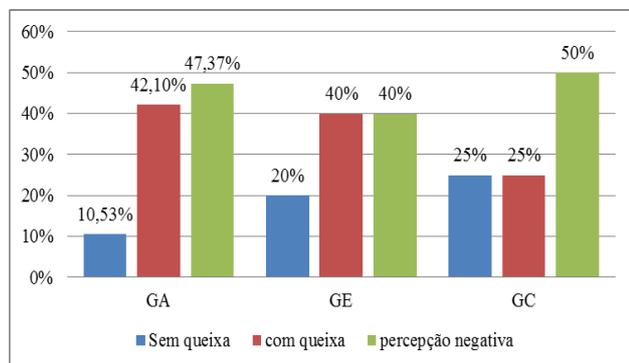


Figura 1: Classificação do teste de percepção subjetiva da memória (MAC-Q). **Fonte:** pesquisa direta, 2019.

Na tabela 4, observa-se os valores da média e desvio padrão do MAC-Q dos idosos participantes do estudo. Ao se comparar a média geral desse teste nos três grupos, verifica-se que não houve diferença estatística em relação à percepção da memória, já que o valor p foi de 0,23.

Tabela 4: Percepção subjetiva da memória (MAC-Q) dos idosos, Teresina-PI, 2019.

Grupos	GE n=19		GA n=20		GC n=20		P
	X	S	X	S	X	S	
MAC-Q	23,1	±4,7	23,9	±6,3	20,9	±7,6	0,23

M= Média; S = desvio padrão; ** significância estatística; **Fonte:** pesquisa direta, 2019.

4. DISCUSSÃO

Neste estudo foi observado que a maioria dos participantes é mulher, casada, aposentada e com renda familiar entre 2 a 5 salários mínimos. Essa elevada participação feminina nos estudos com idosos se dá pelo fato de as mulheres se cuidarem mais e buscarem mais os serviços de saúde do que os homens. Ademais, as mulheres estão menos sujeitas à morte provocada por situações externas (homicídios, acidentes, guerras) e têm menos hábito de fumar, consumir bebidas alcoólicas e drogas¹².

Analisando o estado mental através da média geral do MEEM, foi observado que o GE obteve melhores escores (M=26,0); GA (M=23,8); GC (M=22,6). Comparando-o com o GA e considerando o fato de ambos realizarem AF regularmente e possuírem tanto a faixa de idade, como o nível de escolaridade semelhante, o GE se sobressaiu quanto ao desempenho do estado mental. Desta forma, acredita-se que tal vantagem possa estar relacionada com as ações de ES desenvolvidas no GE.

No estudo de Casemiro *et al.* (2018)¹³ comparou-se o desempenho cognitivo de idosos, os quais foram divididos em dois grupos, um participou de 5 meses de ações de ES (GE) e o outro (GC) recebeu apenas

ligações quinzenais acerca do seu estado de saúde; após a intervenção foi observado melhora significativa no desempenho cognitivo dos idosos do GE. Na referida pesquisa não foi avaliado o impacto pré e pós intervenção, apenas se realizou uma comparação entre os grupos que tinham ou não acesso a ações de ES, em que foi possível verificar melhor estado mental no grupo que participava deste tipo de ação.

Neste sentido, ressalta-se a importância da realização de ações de ES aliadas a prática de AF sistematizada, para a melhora do desempenho cognitivo de idosos. Já que tanto as ações de ES como a AF são capazes de melhorar este aspecto. Reforçando esse argumento, as evidências encontradas por Coelho & Michel (2015)¹⁴ destacam a correlação entre atividades desenvolvidas com pessoas idosas na comunidade, com a finalidade de promover a adesão de condutas saudáveis e o envolvimento em atividades sociais, educacionais e de lazer e o desenvolvimento da sua capacidade cognitiva. Neste aspecto, Mallmann *et al.* (2015)¹⁵, em um estudo que reuniu evidências científicas sobre as ações de ES voltadas à promoção da saúde do idoso, ressaltam que a realização de AF como ações de ES oportuniza o contato do idoso com outras pessoas, possibilitando sua participação ativa, a qual reflete na incitação das suas atividades mentais.

Ademais, cabe ressaltar que as ações de ES se tornam um dos principais dispositivos para a viabilização da promoção da saúde, auxiliando no desenvolvimento da responsabilidade individual e na prevenção de doenças. Essa modalidade de educação se destaca decisivamente na promoção do envelhecimento ativo, em que peculiaridades dessa fase da vida podem ser adaptáveis a uma vida saudável e ativa. Desse modo, a ES é concebida como um processo educativo fundamental para a construção do conhecimento e do desenvolvimento da autonomia intelectual, tornando-se peça chave para a promoção da qualidade de vida e saúde dos idosos, além de que essas ações têm um grande potencial na melhoria do bem-estar físico e mental dessa população¹⁵⁻¹⁷.

Neste estudo, comparando o GE e o GC em relação ao estado mental, pode-se observar que além da prática de EF e das ações de ES, outra vantagem do GE seria o nível de escolaridade, no qual 63% da amostra possui mais de 9 anos de estudo, enquanto no GC o percentual para este nível de escolaridade corresponde a 20%.

Blanski Grden *et al.* (2017)¹⁸ destacam que o grau de escolaridade representa um meio de proteção quanto às perdas cognitivas ao mesmo tempo que estimula tais funções. Os autores evidenciam ainda associação estatística significativa entre o desempenho no MEEM e os anos de estudo em duas pesquisas, uma desenvolvida com 310 idosos da Bahia atendidos pela Estratégia Saúde da Família e outra com 1.512 idosos gaúchos, moradores da comunidade. Logo, idosos com menos tempo de escolarização têm mais possibilidades de desenvolver comprometimento cognitivo e apresentar desempenho insuficiente no MEEM.

Resultados semelhantes ao deste estudo também se

observam na pesquisa de Nascimento *et al.* (2015)¹⁹, que identificaram maior prevalência de declínio cognitivo entre idosos longevos e com menor nível de escolaridade, confirmando, assim, que o aumento dos anos de estudo se configura como um fator de proteção em relação às perdas cognitivas e que idosos com menos tempo de escolarização têm probabilidade maior de ter declínio cognitivo, em 3,38 vezes.

Corroborando com esta discussão, Brigola *et al.* (2018)²⁰ demonstram que o grau de escolaridade interfere no funcionamento da cognição, sendo a quantidade de anos de estudo um elemento de proteção contra o desenvolvimento de distúrbios da cognição, incluindo a demência. Eles identificaram maior prevalência de diminuição da capacidade cognitiva em idosos mais velhos (≥ 80 anos) e com menos anos de estudo.

Outro aspecto avaliado na presente pesquisa foi o desempenho do MEEM em relação ao grau de escolaridade. Nesta avaliação, nos três grupos, os escores alcançados foram abaixo da linha de corte proposta por Bruck *et al.* (2003)¹¹. Apesar deste resultado, não se pode afirmar que nos grupos haja algum tipo de demência, uma vez que o MEEM se configura como um exame de triagem, não sendo indicado para fins de diagnóstico.

O MEEM é o exame mais utilizado para avaliação de mudança do estado cognitivo ou como instrumento complementar para diagnóstico de demência, em pessoas adultas e idosas, no mundo^{21,22}. Nesse sentido, essa avaliação é fundamental para determinar os fatores associados à diminuição da capacidade cognitiva, para estabelecer planos terapêuticos e de reabilitação. Portanto, a aquisição do diagnóstico de forma precoce é uma estratégia importante, uma vez que contribui para a redução ou retardo dos efeitos deletérios como as alterações funcionais mentais^{21,20,23}.

Entretanto, vale ressaltar que o MEEM por si só não é suficiente para fechar o diagnóstico de demência, no entanto, é necessária maior atenção quando a conclusão do seu resultado é negativa. É importante notar que idosos que apresentam diminuição da capacidade cognitiva estão mais propensos a desenvolver demência²¹.

Na análise da variável prática de atividade física e estado mental, na presente pesquisa, melhor estado mental foi observado nos grupos que praticam AF regularmente (GE=26,0; GA=23,8; GC=22,6), corroborando com os achados de Oliveira *et al.* (2019)⁶, que avaliaram o nível de AF e o estado mental de idosos e destacaram que os mais ativos apresentaram melhor desempenho quanto ao quesito atenção e cálculo, evocação e no estado cognitivo geral. O resultado apontou que idosos muito ativos ou ativos têm melhor desempenho nos referidos domínios cognitivos do MEEM, se comparados a idosos com baixo nível de AF e/ou sedentário.

Sobre isso, Macedo *et al.* (2019)²⁴ destacam que EF regular pode contribuir na conservação e estimulação dos domínios cognitivos em idosos, além de retardar o

avanço da degradação destes, no entanto, quando se compara idosos praticantes e não praticantes de exercícios, consideram que outros fatores possam influenciar no seu desempenho cognitivo, a exemplo da escolaridade, nível sociocultural e hábito de leitura.

Biehl-Printes *et al.* (2016)²⁵ evidenciam em sua pesquisa o desempenho de mulheres idosas submetidas à intervenção de um treino de resistência. Com duração de doze semanas e frequência de uma a duas vezes por semana, esses treinos produziram benefícios significativos quanto à função executiva, atenção seletiva e resolução de conflitos, tanto para quem tinha uma como duas frequências semanais.

Os autores relatam ainda que a prática regular de EF contribui para aptidão cardiorrespiratória, que, por sua vez, está diretamente ligada ao desempenho dos domínios cognitivos da memória, nos indivíduos de meia idade e idosos. Assim sendo, o aprimoramento da capacidade aeróbica promove o aumento do fluxo de sangue ao cérebro, que passa a dispor de maior quantidade de oxigênio e de maior consumo de glicose, bem como aumento de insulina, a qual estimula a neurogênese e o aumento das sinapses neurais²⁵.

Neste aspecto, Oliveira *et al.* (2019)⁶ relatam que a realização de AF e EF habitual e em quantidades adequadas produz avanços no desempenho cognitivo e nas funções neurológicas, uma vez que promove ganhos quanto a circulação sanguínea no cérebro, ao aumento de mediadores bioquímicos, como as neurotrofinas, que podem ajudar na manutenção, crescimento dos neurônios, melhorando, assim, a plasticidade neural do sujeito, além de ganhos de massa em diversas áreas cerebrais, principalmente na região do hipocampo, ligada às funções de memória e aprendizagem.

Na avaliação do MAC-Q, constatou-se que o GC apresentou maior percentual para a percepção negativa da memória (50%) quando comparado aos percentuais dos demais grupos. Resultado semelhante foi encontrado nos estudos de Pinheiro *et al.* (2016)²⁶, que comparou o nível de AF e o estado mental entre idosos que realizam EF regularmente e idosos sedentários e verificou que o grupo que praticava EF (GE) teve melhor percepção da memória do que o grupo controle (GC).

Na presente pesquisa, apesar do GC ter tido uma pequena prevalência de idosos com percepção negativa da memória, ao se comparar as médias do teste de autopercepção da memória entre os três grupos, não foi observado diferença estatística significativa entre estes. Porém, é sempre bom lembrar que a literatura em geral^{24,6} destaca a importância da prática de EF para melhoria da memória e da capacidade cognitiva.

Hedayati *et al.* (2019)²⁷ em seu estudo, com o objetivo de investigar o efeito de jogos físicos em grupo no desempenho cognitivo (memória, atenção) de idosos, perceberam que o grupo que praticou AF durante seis semanas obteve melhora quanto à memória, à atenção e à concentração, evidenciando, dessa maneira, que a AF é um método útil para manter

a função cognitiva saudável e ativa.

Macedo *et al.* (2019)²⁴ e Oliveira *et al.* (2019)⁶ afirmam que o EF praticado de forma regular e orientado, contribui para a manutenção e estimulação dos domínios cognitivos em idosos, podendo aumentar a atenção seletiva e a memória de curto prazo e, inclusive, diminuir a progressão do comprometimento cognitivo. Para a efetiva ação do EF na manutenção do desempenho cognitivo é importante associar exercícios de coordenação, exercícios aeróbicos e de força.

Dessa forma, o rastreio da memória é ferramenta de grande relevância quando se trata do diagnóstico de perdas cognitivas, às quais podem ser detectadas precocemente, refletindo na prevenção de agravos demenciais. Nesse sentido, é fundamental para a elaboração de planos e estratégias de cuidado e saúde da pessoa idosa. Portanto, é importante que as unidades de saúde realizem periodicamente a avaliação do estado cognitivo do idoso e independentemente de o resultado ser positivo ou negativo, é necessário averiguar os possíveis fatores relacionados à autopercepção negativa da memória, tendo em vista que a queixa já pode significar a insatisfação do idoso, o que pode vir a repercutir no bem-estar e na qualidade de vida do indivíduo.

Entre as limitações impostas por este estudo, aponta-se seu caráter transversal, que produz resultado instantâneo sobre a situação de saúde da população estudada e assim não considera o antes ou o depois das intervenções realizadas. Além disso, infere-se que a frequência mínima de atividades para beneficiar a saúde cognitiva dos participantes deveria ser de três aulas semanais e não de duas como no GE; pode-se ainda destacar a possibilidade de os idosos não terem dedicado um nível de atenção e concentração adequada durante a execução das atividades físicas, comprometendo, assim, sua eficiência.

5. CONCLUSÃO

De acordo com os dados da presente pesquisa, conclui-se que não houve diferença em relação à autopercepção da memória entre os grupos que praticavam EF com ações de ES e os demais grupos. Porém, em relação ao estado mental, houve uma melhora nos trabalhos desenvolvidos no GE, endossando a importância de se estimular a prática de exercício associada às ações de ES para despertar a autonomia, a qual leva ao entendimento da importância do cuidado com a saúde, bem como a estimulação das atividades mentais através da participação ativa do sujeito, além de impactar a percepção de qualidade de vida.

Portanto, recomenda-se que sejam realizadas pesquisas futuras sobre este tema e sugere-se a realização de algum tipo de intervenção, relacionando a prática de EF com exercícios cognitivos (através de jogos) e avaliação do nível de AF, já que as atividades diárias são importantes quando se trata de idosos ativos.

6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os envolvidos de forma direta e indireta nesta pesquisa, incluindo principalmente, os idosos participantes, os profissionais e as equipes de saúde da Unidade Básica de Saúde Dr. Antônio Carlos Costa – Cristo Rei (Teresina-PI).

7. REFERÊNCIAS

- [1] Brito VV, Manhães AG, França AI, Marins M. Avaliação do Programa de Treinamento para Memória de Trabalho em Idosos. *CoDAS*. 2019; 31(3).
- [2] Barreto MS, Carreira L, Marcon SS. Envelhecimento populacional e doenças crônicas: Reflexões sobre os desafios para o Sistema de Saúde Pública. *Revista Kairos*. 2015; 18(1):325-39.
- [3] Blanski Grden CR, Rocha JHL, Cabral LPA, Sousa JAV, Reche PM, Borges PKO. Fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado Mental: estudo transversal. *Revista Brasileira de Enfermagem Online*. 2017; 16(2):170-8.
- [4] Neto AVL, Nunes VMA, Oliveira KSA, Azevedo LM, Mesquita GXB. Estimulação em idosos institucionalizados: efeitos da prática de atividades cognitivas. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J.* 2017; 9(3):753-59.
- [5] Camboim FEF, Nóbrega MN, Davim RMB, Camboim JCA, Nunes RMV, Oliveira SX. Benefícios da atividade física na terceira idade para a qualidade de vida. *Rev. Enferm. UFPE on line*. 2017; 11(6):2415-22.
- [6] Oliveira DV, Oliveira VB, Caruzo GA, Ferreira AG, Nascimento Júnior JRA, Cunha PM, et al. O nível de atividade física como um fator interveniente no estado cognitivo de idosos da atenção básica à saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2019; 24(11): 4163-70.
- [7] Miranda MMA. Os benefícios que a prática de atividade física proporciona aos idosos: “projeto pratique saúde”- MS. *Rev Mult Saberes da FaPan*. 2014; (2).
- [8] Andrade ACV, Schwalm MT, Ceretta LB, Dagostin VS, Soratto MT. Planejamento das ações educativas pela equipe multiprofissional da Estratégia Saúde da Família. *O Mundo da Saúde*. 2013; 37(4):439-49.
- [9] Folstein M, Folstein S, Mchugh P. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J.Psychiatr Res*. 1975; 12:189-98.
- [10] Crook TH, Feher EP, Larrabee GJ. Assessment of memory complaints in age associated memory impairment: The MAC-Q. *Int Psychogeriatr*. 1992; 4:165-76.
- [11] Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq. Neuropsiquiatr*. 2003; 61(3B):777-81.
- [12] Cunha FCM, Cintra MTG, Dornelas JM, Assis MG, Cassiano JG, Nicolato R, et al. Declínio funcional em idosos com comprometimento cognitivo leve. *Rev. Méd. Minas Gerais*. 2015; 25(3):423-43.
- [13] Casemiro FG, Quirino DM, Diniz MAA, Rodrigues RAP, Pavarini SI, Gratão ACM. Efeitos da educação em saúde em idosos com comprometimento cognitivo leve. *Rev. Bras. Enferm*. 2018; 71(2):801-10.
- [14] Coelho FF, Michel RB. Associação entre cognição, suporte social e qualidade de vida de idosos atendidos

- em uma unidade de saúde de Curitiba/PR. *Ciênc. Cogn.* 2018; 23(1):054-062.
- [15] Mallmann DG, Galindo Neto NM, Sousa JC, Vasconcelos EMR. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2015; 20(6):1763-72.
- [16] Seabra CAM, Xavier SPL, Sampaio YPCC, Oliveira MF, Quirino GS, Machado MFAS. Educação em saúde como estratégia para promoção da saúde dos idosos: Uma revisão integrativa. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2019; 22(4).
- [17] Janini JP, Bessler D, Vargas AB. Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. *Saúde Debate.* 2015; 39(105):480-90.
- [18] Blanski Grden CR, Rocha JHL, Cabral LPA, Sousa JAV, Reche PM, Borges PKO. Fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado Mental: estudo transversal. *Revista Brasileira de Enfermagem Online.* 2017; 16(2):170-8.
- [19] Nascimento RAS, Batista RTS, Rocha SV, Vasconcelos LRC. Prevalência e fatores associados ao declínio cognitivo em idosos com baixa condição econômica: estudo MONIDI. *J. Bras. Psiquiatr.* 2015; 64(3):187-92.
- [20] Brigola AG, Ottaviani AC, Souza EM, Rossetti ER, Terassi M, Oliveira NA, *et al.* Descriptive data in different paper-based cognitive assessments in elderly from the community Stratification by age and education. *Dement Neuropsychol.* 2018; 12(2): 157-64.
- [21] Nazario MPS, Silva VHT, Martinho ACDO, Bergamima JSSP. Cognitive Deficit in Hospitalized Elderly According to Mini Mental State Examination (MMSE): Narrative Review. *J Health Sci.* 2018; 2(20):131-4.
- [22] Melo DM, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2015; 20(12):3865-76.
- [23] Domiciano BR, Braga DKAP, Silva PN, Vasconcelos TB, Macena RHM. Escolaridade, idade e perdas cognitivas de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Rev. Neurocienc.* 2014; 22(4):330-36.
- [24] Macedo TL, Laux RC, Londero AA, Corazza ST. Análise dos aspectos cognitivos de idosos considerando a prática de exercícios físicos regulares e fatores associados. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2019; 22(2).
- [25] Biehl-Printes C, Costa A, Sousa PM, Pinheiro V, Terra N. Prática de exercício físico e função cognitivo-motora: uma orientação global no controle dos efeitos do envelhecimento: Estudo de Revisão. *Rev de Desp Activ Física.* 2016; 8(1):37-54.
- [26] Pinheiro RBS, Rodrigues AMS, Tapety FI, Brito JNPO, Alves ELM. Comparative Study of Level of Physical Activity and Mental State for the Elderly. *Int Arch Med.* 2016; 9(275).
- [27] Hedayati M, Sum S, Hosseini SR, Faramarzi M, Pourhadi S. Investigating the effect of physical games on the memory and attention of the elderly in adult day-care centers in Babol and Amol. *Clinical Interventions in Aging. Clin. Interv. Aging.* 2019; 14:859-69.