

ANÁLISE DA QUALIDADE DO SONO, RISCO DE QUEDA E A CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS FISICAMENTE ATIVOS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

ANALYSIS OF SLEEP QUALITY, RISK OF FALLS AND FUNCTIONAL CAPACITY IN PHYSICALLY ACTIVE ELDERLY: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Resumo: Introdução: O envelhecimento provoca alterações na qualidade do sono, sendo considerado um fator de risco para as quedas, além disso pode influenciar a capacidade funcional dos idosos. A atividade física é considerada um fator de prevenção aos danos advindos do envelhecimento. **Objetivo:** Avaliar a qualidade do sono, risco de quedas e a capacidade funcional em idosos fisicamente ativos. **Metodologia:** estudo transversal, composto por 29 idosos participantes do programa de fisioterapia preventiva para a terceira idade do estágio em atenção básica à saúde do curso de Fisioterapia na cidade de Uberlândia. A coleta iniciou-se pelos questionários: IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) que avaliou o nível de atividade física e o MEEM (Mini Exame do Estado Mental) mensura comprometimento cognitivo, ambos utilizados como critérios de inclusão dos participantes. A partir da inclusão foram aplicados os instrumentos: MSQ (Mini-Sleep Questionnaire) para avaliação da qualidade do sono e o Índice de Barthel que avaliou a capacidade funcional, e o teste TUG (Time Up and Go) avaliou risco de quedas. **Resultados:** A amostra apresentou que 18 (62.06%) idosos tinham sono bom, 21 (72.40%) idosos com baixo risco de quedas e 22 (75.86%) idosos com independência total para executar as atividades de vida diária. **Conclusão:** A maioria dos idosos avaliados no estudo apresentaram um sono bom, baixo risco de quedas e independência total para realizar as atividades de vida diária.

Palavras-chave: Sono, Envelhecimento, Atividades Diárias.

Abstract: Introduction: Aging causes changes in the quality of sleep, which is considered a risk factor for falls, in addition to influencing the functional capacity of the elderly. Physical activity is considered a factor in preventing damage from aging. **Objective:** To assess sleep quality, risk of falls, and functional capacity in physically active elderly people. **Methodology:** a cross-sectional study, consisting of 29 elderly participants in the preventive physiotherapy program for the elderly in the basic health care internship of the physiotherapy course in the city of Uberlândia. The collection started with the questionnaires: the IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), which evaluated the level of physical activity, and the MMSE (Mini-Mental State Examination), which measures cognitive impairment, both were used as inclusion criteria for the participants. From the inclusion, the instruments were applied: MSQ (Mini-Sleep Questionnaire) to assess sleep quality, and the Barthel Index which assessed functional capacity, and the TUG (Time Up and Go test) assessed the risk of falls. **Results:** The sample showed that 18 (62.06%) seniors had a good sleep, 21 (72.40%) seniors indicated a low risk of falls, and 22 (75.86%) seniors showed complete independence to perform activities of daily living. **Conclusion:** Most of the elderly evaluated in the study had good sleep, a low risk of falls, and total independence to carry out activities of daily living.

Keywords: Sleep, Aging, Daily Activities.

Wanessa Silva de Oliveira¹ 

Júlia Oliveira de Faria¹ 

Eduardo Henrique Rosa Santos¹ 

Angelo Piva Biagini¹ 

1- Universidade Federal de Uberlândia.

E-mail: wanessa.silva.oliveira@gmail.com

10.31668/movimenta.v16i3.14014 

Recebido em: 16/05/2023

Revisado em: 26/09/2023

Aceito em: 01/10/2023



Copyright: © 2023. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUÇÃO

O avanço da longevidade requer uma maior atenção tanto na qualidade de vida quanto na saúde do idoso¹. Em torno de 50% dessa população relata modificações na qualidade do sono², sendo sinalizada como uma queixa recorrente decorrente das transformações da senescência³. Dormir é essencial para o bom funcionamento geral do corpo humano⁴, além disso é critério para saúde mental e física⁵, sendo imprescindível evidenciar as alterações no padrão do sono, e as suas consequências¹, pois a qualidade do sono está correlacionada com o bem-estar global e o envelhecimento saudável⁶. Em conjunto com o envelhecimento fisiológico o sono é alterado com o avançar da idade e a qualidade do sono está relacionada com resultados negativos a saúde nos idosos⁷, com repercussões no humor, memória, atenção, concentração, sistema imunológico⁴, e também com diversas doenças, tais como diabetes, obesidade, doença cardíacas e aumento do risco de quedas⁸.

A relação entre sono e quedas é significativa, porém as causas das quedas são multifatoriais, sendo um desses fatores a qualidade do sono ruim⁹. Um terço da população idosa que reside na comunidade, com idade superior aos 65 anos caem ao menos uma vez no ano, esses dados sobem em até 50% quando olhamos os idosos com idade acima dos 80 anos². A ocorrência e a gravidade das quedas crescem com a idade⁵, que representam um fator de risco para a sua saúde¹⁰ sendo um dos motivos de lesões graves⁸, além de limitação ao convívio social e morte¹¹. Os autores¹² determinam alguns aspectos que

predispõe a quedas: idade avançada, quedas anteriores, redução de atividades físicas, falta de equilíbrio, incontinência urinária, distúrbios do sono, dor e medicamentos. As quedas são uma razão para a redução da capacidade de realizar as atividades de vida diárias (AVD)¹³.

As quedas são ocorrências que influenciam a capacidade funcional dos idosos¹⁴ esta é vista como a aptidão para realizar as atividades de vida diária¹⁵, e também como um indicador marcante para determinar o nível de independência e funcionalidade¹⁴. Na população idosa isso é importante para garantir a autonomia para o seu autocuidado¹⁵, além de ser uma variável indispensável para mensurar a saúde na velhice¹⁶. Com o processo de envelhecimento, o decréscimo da capacidade funcional se torna uma decorrência da senescência¹⁵ a inaptidão faz com que o idoso tenha limitações para executar as atividades diárias¹⁴, e por consequência, limitações físicas e sociais gerando dependência de outras pessoas e até mesmo de dispositivos auxiliares para realizar as atividades cotidianas¹⁷. Outro parâmetro associado a funcionalidade é o exercício físico, indivíduos fisicamente ativos apresentam menos limitações funcionais quando se compara com indivíduos sedentários¹⁸.

O processo natural do envelhecimento leva o indivíduo a ter limitações para realizar as atividades cotidianas, portanto a atividade física é uma ferramenta essencial para a preservação da capacidade funcional¹⁵, melhorar a qualidade do sono¹⁹ e ter uma boa qualidade de vida²⁰. Diante da temática abordada, se faz necessário uma avaliação da qualidade do sono, risco de quedas e a

capacidade funcional em idosos fisicamente ativos, para que se tenha maior compreensão sobre os possíveis benefícios da atividade física no processo de envelhecimento. Em face do exposto, o presente estudo, buscou avaliar a qualidade do sono, risco de queda e a capacidade funcional em um grupo de idosos fisicamente ativos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal com amostragem não probabilística, por conveniência, onde foram avaliados 29 idosos, no programa de fisioterapia promotora/preventiva para a terceira idade do estágio em atenção básica à saúde do curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia -MG.

Os critérios de inclusão para a pesquisa foram: idosos de ambos os sexos com idade igual ou superior a 60 anos; que foram classificados pelo questionário IPAQ - *International Physical Activity Questionnaire* como fisicamente ativos, e que atingiram o escore mínimo de 17 pontos no MEEM - Mini Exame do Estado Mental e aceitaram participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos da pesquisa idosos que apresentavam doenças neurológicas, diagnóstico de demência, ser incapaz de responder com coerência aos instrumentos propostos, idade inferior a 60 anos completos no momento da entrevista, se negaram de forma livre e espontânea participar da pesquisa e/ou não

assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Todos os participantes que consentiram em participar da pesquisa, foram primeiramente avaliados pelo MEEM^{21,22} com a finalidade de verificar se o participante tinha algum comprometimento cognitivo que impediria de responder os questionários com clareza. Posteriormente também foi aplicado o IPAQ para avaliar se o idoso era fisicamente ativo. O IPAQ, a versão curta foi utilizada para verificar o tempo gasto para fazer atividades físicas, exercido na semana anterior a realização do teste, os escores estabelecidos foram: muito ativo, ativo, irregularmente ativo e sedentário. Foram incluídos na pesquisa todos os idosos que alcançaram os escores muito ativo e ativo²³.

A partir disso, os participantes incluídos na pesquisa, por meio de uma entrevista direcionada onde a equipe executora da pesquisa aplicou os questionários em formato de entrevista aos participantes do estudo, e passaram a responder os instrumentos e realizaram o teste *Time Up and Go* (TUG). Para avaliação da qualidade do sono foi utilizado o *Mini-Sleep Questionnaire* - MSQ, composto por 10 questões onde o entrevistado auto relata a qualidade do sono. Após a aplicação do questionário, foi realizada a soma da pontuação obtida e feita a classificação da qualidade do sono de cada idoso, de acordo com a seguinte pontuação: a) 10 até 19 sono muito bom; b) 20 até 34 sono bom; c) 35 até 37 sono levemente alterado; d) 38 até 40 sono moderadamente alterado; e) 41 até 60 sono muito alterado²⁴.

O teste *Time Up and Go* (TUG) é uma ferramenta muito utilizada para avaliar o risco de quedas, como também avaliação da marcha, investiga a fragilidade e equilíbrio em idosos. O TUG é um instrumento acessível de e baixo custo onde os autores evidenciam que o mesmo está correlacionado com a capacidade funcional para realização das atividades de vida diária e quedas. A realização do teste consiste em o participante se levantar de uma cadeira, com altura aproximadamente de 46 cm, caminhar no seu ritmo usual por uma marcação no chão a 3 metros da cadeira, virar e voltar caminhando e sentar na cadeira novamente. Quanto menor for o tempo de execução do teste melhor é o desempenho funcional do participante e um escore ≥ 13.5 segundos como nota de corte é utilizado para diferenciar os indivíduos que apresentam maior risco de quedas na sociedade²⁵. Por fim, um questionário com perguntas semiestruturadas, pelos pesquisadores, para a caracterização da amostra.

O Índice de Barthel é comumente empregado para avaliação da capacidade funcional das atividades da vida diária (AVD) e mensura a independência funcional do indivíduo no cuidado pessoal, locomoção, transferências e controle esfinteriano, esta ferramenta proporciona uma pontuação conforme a avaliação de 10 atividades de cuidado pessoal: alimentação, banho, vestuário, higiene pessoal, eliminações intestinais, eliminações vesicais, uso do vaso sanitário, transferência (passagem cadeira/cama), deambulação e escada para

subir/descer²⁶. A cada elemento é atribuída uma pontuação coincidente com o desempenho do indivíduo ao executar a atividade de maneira independente, com ajuda ou de maneira dependente; uma pontuação geral é obtida destinando-se pontos em cada grupo de atividade, as pontuações mais elevadas indicam maior autonomia²⁷, pondera-se o máximo de independência uma pontuação de 100 pontos (90 pontos para pessoas em cadeiras de rodas), que significa a independência em todos os itens; dependência leve, ≥ 60 pontos; dependência moderada, de 55-40 pontos; dependência grave, de 35-20 pontos e dependência total ≤ 20 pontos²⁶.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) com o número: 03573318.1.0000.5154. Os idosos foram informados sobre a pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após concordarem em participar da pesquisa.

Os dados foram tabulados num banco de dados do Microsoft Excel® versão 2019, a partir disto os dados foram apresentados em tabelas e realizadas as análises descritivas, apresentando-se os dados sob média, desvio padrão e percentuais.

RESULTADOS

A amostra apresenta média de idade 72.38 (± 6.98) anos, com idade mínima de 61 anos e máxima de 88 anos. Outros dados sobre as características da amostra estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra (N=29)

VARIÁVEL	MULHERES	HOMENS
N	19 (65.52%)	10 (34.48%)
IDADE	70.21 (± 6.85)	76.50 (± 5.36)
60 a 65 anos	4 (21.05%)	0 (0.00%)
66 a 70 anos	9 (47.37%)	0 (0.00%)
71 a 75 anos	2 (10.53%)	5 (50.00%)
76 ou mais	4 (21.05%)	5 (50.00%)
PESO	63.79 (± 11.61)	74.12 (± 13.52)
ALTURA	1.53 (± 0.08)	1.67 (± 0.04)
IMC	27.00 (± 3.09)	26.78 (± 5.32)
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	4 (13.80%)	5 (17.20%)
1 a 4 anos de escolaridade	8 (27.60%)	0 (0.00%)
5 a 8 anos de escolaridade	2 (6.90%)	2 (6.90%)
9 anos ou mais de escolaridade	5 (17.20%)	3 (10.30%)

Fonte: Autores (2023).

A qualidade do sono foi avaliada por meio do questionário *Mini-Sleep Questionnaire - MSQ* e os resultados encontrados podem ser vistos na tabela 2. A amostra apresentou uma pontuação mínima de 11 e máxima de 37 e uma média de 23.52 (± 6.70) sinalizando que o sono da maioria dos participantes da pesquisa

caracteriza-se como um sono bom, isso representa 18 (62.06%) apresentou um sono bom, já 1 (3.44%) demonstrou um sono levemente alterado e 10 (34.50%) atestaram sono muito bom, esses dados com base no total da amostra.

Tabela 2. Caracterização da amostra (N=29)

QUALIDADE DO SONO	MULHERES N(% do Total)	HOMENS N(% do Total)
Muito Bom	7 (36.85%)	3 (30.00%)
Bom	11 (57.90%)	7 (70.00%)
Levemente alterado	1 (5.25%)	0 (0.00%)
Moderadamente alterado	0 (0.00%)	0 (0.00%)
Muito alterado	0 (0.00%)	0 (0.00%)
TOTAL	19 (65.50%)	10 (34.50%)

Fonte: Autores (2023)

O risco de queda foi mensurado pelo teste *Time Up and Go (TUG)* e mostrou que a

maioria da amostra apresentou um baixo risco de queda. Os resultados demonstraram que

tanto as mulheres quanto os homens e alto risco de queda ambos são dados em apresentaram maiores percentuais para o baixo relação ao total da amostra, demais resultados risco de queda. Entre os quais, 21 (72.40%) podemos observar na tabela 3. representam o baixo risco de queda e 6 (27.60%)

Tabela 3. Classificação dos idosos pelo Time up and go (TUG)

Risco de Quedas	MULHERES N(% do Total)		HOMENS N(% do Total)	
	Alto 4 (21.04%)	Baixo 15 (78.96%)	Alto 4 (40.00%)	Baixo 6 (60.00%)
60 a 65 anos	0 (0.00%)	4 (21.05%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
66 a 70 anos	2 (10.52%)	6 (31.59%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
71 a 75 anos	1 (5.26%)	2 (10.52%)	2 (20.00%)	4 (40.00%)
76 ou mais	1 (5.26%)	3 (15.80%)	2 (20.00%)	2 (20.00%)
TOTAL	19 (65.50%)		10 (34.50%)	

Fonte: Autores (2023)

A capacidade funcional, foi examinada pelo Índice de Barthel, os dados estão apresentados na Tabela 4. Observando-se os resultados, a amostra apresentou uma média de pontuação de 97.41 ($\pm$ 6.63), apontando que a maioria dos participantes da pesquisa, representando 22 (75.86%) do total da amostra, caracteriza-se como idosos independentes para realizar todas as AVD, já a dependência leve foi identificada em 6 (20.69%) já a dependência moderada foi observada apenas no gênero masculino 1 (3.45%) e nenhum participante de pesquisa apresentou dependência grave ou total para executar as AVD, esses os dados se referem ao total da amostra.

Tabela 4. Classificação dos idosos pelo Índice de Barthel

IDADE	MULHERES			HOMENS		
	Independência Total	Dependência Leve	Dependência Moderada	Independência Total	Dependência Leve	Dependência Moderada
	16 (84.22%)	3 (15.78%)	0 (0.00%)	6 (60.00%)	3 (30.00%)	1 (10.00%)
60 a 65 anos	3 (15.80%)	1 (5.26%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
66 a 70 anos	5 (26.32%)	1 (5.26%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
71 a 75 anos	4 (21.05%)	1 (5.26%)	0 (0.00%)	3 (30.00%)	2 (20.00%)	1 (10.00%)
76 ou mais	4 (21.05%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	3 (30.00%)	1 (10.00%)	0 (0.00%)
TOTAL	19 (65.50%)			10 (34.50%)		

Fonte: Autores (2023)

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do sono, risco de queda e a capacidade funcional em um grupo de idosos fisicamente ativos. Diante disso, os principais resultados encontrados foram que a maioria dos idosos avaliados apresentaram boa qualidade de sono, baixo risco de quedas e independência para a execução das atividades de vida diária.

Observou-se no nosso estudo, uma superioridade do gênero feminino, retratando 65,52% do total da amostra. Outro estudo também notou a prevalência do gênero feminino representando 70,7% da sua amostra, segundo os autores o processo de feminização da velhice se dá por conta do elevado índice de mortalidade dos homens e maior expectativa de vida das mulheres²⁸. E também foi observado um predomínio do gênero feminino, sendo 72,73% mulheres e 27,27% homens¹⁵. Observou-se o predomínio do gênero masculino¹, contrapondo ao nosso estudo e os outros autores já mencionados. A feminização da velhice pode ser explicada pelo motivo que as mulheres se preocupam e cuidam mais da sua saúde quando comparado com os homens, as mulheres praticam mais atividade física, isso são um dos fatores que pode contribuir para uma maior expectativa de vida desse gênero.

Os resultados encontrados na nossa pesquisa apresentaram em sua maioria um sono de boa qualidade, representando 62,06% do total da amostra, de modo que 57,90% são mulheres e 70% são homens, esses dados mostram que os homens apresentaram maiores

percentuais de sono de boa qualidade em relação as mulheres. Resultados semelhantes mostraram que mulheres tiveram um sono de qualidade inferior aos homens⁴, em oposição ao nosso estudo 46% dos idosos entrevistados possuíam sono muito alterado¹, a maior parcela da sua amostra tinha um sono ruim⁴, e os autores²⁹ encontraram que as mulheres tinham melhor qualidade do sono em comparação com os homens. O envelhecimento promove alterações no sono e apesar dos estudos já trazerem que a atividade física é um recurso não farmacológico para melhorar a qualidade do sono, os resultados da amostra estudada na nossa pesquisa podem ser explicados pelo fato que inúmeras são as causas que podem atrapalhar a qualidade do sono, tais como, alterações psicológicas, sociais, dores, depressão, ansiedade, diminuição do estrogênio nas mulheres menopausadas, o que poderá explicar o sono dos homens ser de qualidade superior ao das mulheres.

Em relação aos resultados encontrados no nosso estudo sobre o risco de quedas, as mulheres apresentaram maiores percentuais para o baixo risco de quedas e menores percentuais para a boa qualidade do sono em relação aos homens, o que contrapõe os achados na literatura no qual a má qualidade de sono foi fortemente correlacionada ao aumento do risco de quedas em idosos da comunidade⁸. Essa chance de queda foi observada de modo relevante tanto nas mulheres quanto nos homens⁶, e os autores² afirmam que o sono de qualidade ruim está associado a diminuição psicomotora e cognitiva e isso pode ser uma causa para o

aumento do risco de quedas na velhice. Uma possível explicação para essa relação entre qualidade do sono e o risco de queda ser inversamente proporcional entre mulheres e homens no nosso estudo, pode ser o fato das mulheres se preocuparem mais com a saúde, por consequência praticam mais atividade física como pode ser observado na própria amostra da nossa pesquisa, na qual havia mais mulheres que homens. A atividade física propicia o ganho de força muscular, equilíbrio, melhora da postura, agilidade e coordenação motora o que pode prevenir o risco de quedas e justificar o baixo risco de quedas na amostra estudada.

Os idosos avaliados na nossa pesquisa correspondem a que 27.58% estão sujeitos a um alto risco de quedas e 72.40% dos idosos estão propensos a um baixo risco de quedas, esses resultados foram divergentes aos encontrados pelos autores¹² que em sua pesquisa 74.81% das pessoas estavam propensas a quedas e 21.07% não propensas a quedas. No nosso estudo quando analisamos o risco de queda entre os gêneros, observamos que 21.04% das mulheres e 40% homens apresentaram alto risco de queda, e 78.96% são mulheres e 60% homens apresentaram baixo risco de queda, o que refuta os resultados do estudo^{28,11}. E as mulheres com idade entre 71 a 75 anos, no nosso estudo, tinham menor percentual de sofrer quedas em comparação como os homens, e quando comparamos com a faixa etária acima de 76 anos os resultados demonstraram que as mulheres obtiveram um aumento no percentual, 10.52% para 15.80%, e os homens uma redução de 40% para 20% no baixo risco de quedas, todavia em ambos os gêneros não

apresentaram diferenças no alto risco de queda nas faixas etária mencionadas acima. Esses resultados foram semelhantes aos encontrados pelos autores²⁸ que evidenciaram em seu estudo que as mulheres até os 75 anos têm uma tendência maior de sofrer com quedas, porém após esta idade não há diferença entre os sexos. Isso pode estar relacionado ao fato que as mulheres demonstram maior risco de queda pela alta expectativa de vida, comportamentos domésticos que predispõe a quedas, aumento da prevalência de doenças crônicas em idades superiores aos 76 anos quando se comparado aos homens e além disso a progressão da idade existe uma tendência de elevar o risco de quedas.

No nosso estudo observamos, que a maioria dos participantes tinha independência total, representando 75.86% da amostra, dos quais 20.70% apresentaram dependência leve e 3.40% mostrou dependência moderada e nenhum participante apresentou dependência grave ou total. Esses achados corroboraram com o estudo²⁰ que 94.2% deles eram independentes, 1.4% tinham baixa dependência, 4.3% tinham dependência moderada e nenhum tinha dependência grave ou total, isto deve-se a atividade física, esta é um recurso eficiente para a manutenção da capacidade funcional e menores limitações para a realização das atividades de vida diária. E divergindo com os dados encontrados, a maioria dos sujeitos 25% apresentando dependência grave¹², e no estudo¹⁵ 55.84% dos idosos apresentaram grau de dependência leve, 38.96% dos idosos eram totalmente independentes e 5.20% dos idosos apresentavam dependência moderada para

realização das AVD's. No nosso estudo encontramos que as mulheres 15.78% e aos homens 30% apresentaram o nível de dependência leve, e além disso os homens também apresentaram dependência moderada 10% o que não foi observado nas mulheres. Em discordância, o estudo de¹⁸ afirmam que as mulheres estão mais suscetíveis a transitar pelos níveis de dependência funcional leve para a moderada ou grave. Os resultados encontrados no nosso estudo podem ser explicados pelo motivo da nossa amostra ~~serem~~ composta por idosos fisicamente ativos, pois a atividade física é um meio de promover a independência funcional para a realização das atividades de vida diária em toda a população, mas principalmente nos idosos, proporcionando e promovendo a essa população um envelhecimento saudável e com qualidade de vida.

Os resultados encontrados no nosso estudo contrapõem os dados encontrados na literatura, pois apenas 15.80% idosos são independentes na faixa etária entre 60 e 65 anos, e esses eram representados apenas pelas mulheres, pois na amostra não havia homens nessa faixa etária. Vários estudos^{17,28}, observaram uma redução de 5% na capacidade funcional dos idosos acima de 60 anos e os autores¹⁴ mostraram que as mulheres independentes representavam 30.8% da sua amostra. Na nossa pesquisa, as mulheres 5.26% e os homens 20% apresentaram dependência leve na faixa de 71 a 75 anos, na faixa etária acima de 76 anos apenas os homens demonstraram dependência leve. A associação entre idade e dependência

funcional não foi observada no estudo de²⁰, porém esses autores retratam que essa correlação é abordada em inúmeras pesquisas, onde o sexo feminino demonstra dependência funcional a partir dos 75 anos quando se compara com o sexo masculino, o que contrapõe com os achados do nosso estudo. Corroborando com os resultados encontrado na nossa pesquisa, os autores³⁰ mostraram que o sexo masculino exibiu maiores limitações funcionais a partir dos 85 anos de idade, e maiores limitações para deambular, subir escadas, o que corrobora com diversas pesquisa que existe correlação significativa entre dependência funcional e idade.

Os resultados apresentados foram originados de um estudo transversal, a amostra não probabilística, por conveniência, e por consequência o número de idosos foi pequeno, o que apresentou diferenças do N entre gêneros, como a amostra foi composta exclusivamente por idosos fisicamente ativos, os dados poderão ser extrapolação exclusivamente para esta população, não podendo inferir os resultados para a população de idosos sedentários.

CONCLUSÃO

Na literatura a qualidade de sono tem demonstrado associações significativas com o risco de queda e, essa tem sido um preditor relevante para a realização das atividades de vida diária. Os resultados obtidos neste estudo, descreveram que a maioria dos idosos fisicamente ativos apresentou um sono de boa

qualidade, baixo risco de quedas e independência para a execução das atividades de vida diária. Esses achados podem sugerir que a atividade física é um meio importantíssimo para melhorar a qualidade do sono, prevenção do risco de quedas e dependência funcional, e por consequência promove uma velhice saudável com qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Barbosa KTF, Oliveira FMRL de, Oliveira SM de, Gomes MO, Fernandes M das GM. Qualidade do sono em pacientes idosos em atendimento ambulatorial. *Rev Enferm UFPE* line - ISSN 1981-8963 [Internet]. 2016;10(2):756–61. Available at: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11017/12395>
2. Min Y, Kirkwood CK, Mays DP, Slattum PW. The Effect of Sleep Medication Use and Poor Sleep Quality on Risk of Falls in Community-Dwelling Older Adults in the US: A Prospective Cohort Study. *Drugs and Aging*. 2016;33(2):151–8.
3. Mazo GZ, Nascimento A, Pereira AA, Faleiro DJA, Alves LG, Zawadzki P. Diseases associated with sleep quality in physically active elderly women. *J Phys Educ*. 2019;30(1):1–9.
4. Beatriz Nascimento Vieira, Henrique do Carmo Lopes, Adriana Vieira Macedo Brugnoli, Marcelo Gomes Judice, Carlabianca Cabral de Jesus Canevari, Ana Paula Félix Arantes RCD da S. Qualidade do sono e fatores associados em idosos não-institucionalizados em Rio Verde, Goiás. 2021;6(2):219–34.
5. Lee S, Chung JH, Kim JH. Association between sleep quality and falls: A nationwide population-based study from South Korea. *Int J Gen Med*. 2021;14:7423–33.
6. Takada S, Yamamoto Y, Shimizu S, Kimachi M, Ikenoue T, Fukuma S, et al. Association between subjective sleep quality and future risk of falls in older people: Results from LOHAS. *Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci*. 2018;73(9):1205–11.
7. Junxin Li, PhD; Michael V. Vitiello, PhD; Nalaka Gooneratne, MD Ms. Sleep in Normal Aging HHS Public Access. *Physiol Behav*. 2019;176(3):139–48.
8. Ma T, Shi G, Zhu Y, Wang Y, Chu X, Jiang X, et al. Sleep disturbances and risk of falls in an old Chinese population-Rugao Longevity and Ageing Study. *Arch Gerontol Geriatr* [Internet]. 1 de novembro de 2017 [citado 26 de março de 2023];73:8–14. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28728083/>
9. Cauley JA, Hovey KM, Stone KL, Andrews CA, Barbour KE, Hale L, et al. Characteristics of Self-Reported Sleep and the Risk of Falls and Fractures: The Women's Health Initiative (WHI). *J Bone Miner Res* [Internet]. 1 de março de 2019 [citado 12 de março de 2023];34(3):464. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30663041/>
10. Katie L. Stone, PhD, Terri L. Blackwell, MA, Sonia Ancoli-Israel, PhD, Jane A. Cauley, DrPH, Susan Redline, MD, MPH, Lynn M. Marshall, ScD, Kristine E. Ensrud, MD and the OF in M (MrOS) SG. Sleep Disturbances and Increased Risk of Falls in Older Community-Dwelling Men: The Outcomes of Sleep Disorders in Older Men (MrOS Sleep) StudyNIH Public Access. *Bone*. 2008;23(1):1–7.
11. de Amorim JSC, Souza MAN, Mambrini JV de M, Lima-Costa MF, Peixoto SV. The prevalence of severe falls and associated factors among elderly Brazilians: Results of the 2013 national health survey. *Cienc e Saude Coletiva*. 2021;26(1):185–96.
12. Talarska D, Strugała M, Szewczyzak M, Tobis S, Michalak M, Wróblewska I, et al. Is independence of older adults safe considering the risk of falls? *BMC Geriatr*. 2017;17(1):1–7.
13. Tsai YJ, Yang PY, Yang YC, Lin MR, Wang YW. Prevalence and risk factors of falls among community-dwelling older people: results from three consecutive waves of the national health interview survey in Taiwan. *BMC Geriatr*. 2020;20(1):1–11.
14. Duarte GP, Santos JLF, Lebrão ML, Duarte YA de O. Relationship of falls among the elderly and frailty components. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21(Suppl 2):1–9.
15. Costa A, Silva M, Souza F. Estudo da capacidade funcional de idosos. *Humanidades* [Internet]. 2016;5(1):93–105. Available at: http://www.revistahumanidades.com.br/arquivos_up/artigos/a91.pdf
16. Freitas RS, Fernandes MH, Da Silva Coqueiro R, Júnior WMR, Rocha SV, Brito TA. Capacidade funcional e fatores associados em idosos: Estudo populacional. *ACTA Paul Enferm*. 2012;25(6).
17. Girondi JBR, , Karina Silveira de Almeida

Hammerschmidt, Francisco Reis Tristão DLR. O uso do índice de Barthel modificado em idosos: contrapondo capacidade funcional, dependência e fragilidade. *J Heal Biol Sc.* 2014;2(4):213-7.

18. Lozano Keymolen D, Montoya Arce BJ, Gaxiola Robles Linares SC, Román Sánchez YG, Lozano Keymolen D, Montoya Arce BJ, et al. Dependencia funcional y su relación con la mortalidad general en adultos mayores. México: 2001-2015. *Población y Salud en Mesoamérica* [Internet]. 22 de dezembro de 2018 [citado 12 de março de 2023];15(2):38-68. Available at: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012018000100038&lng=en&nrm=iso&tlng=es

19. Vanderlinden, J. FB and JGZ van U. Effects of physical activity governmental programs on health status in independent older adults: A systematic review. *J Aging Phys Act.* 2019;27(2):265-75.

20. Tornero-Quñones I, Sáez-Padilla J, Díaz AE, Robles MTA, Robles ÁS. Functional Ability, Frailty and Risk of Falls in the Elderly: Relations with Autonomy in Daily Living. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 de fevereiro de 2020 [citado 12 de março de 2023];17(3). Available at: [/pmc/articles/PMC7037456/](https://pmc/articles/PMC7037456/)

21. Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saude Publica* [Internet]. agosto de 2006 [citado 12 de março de 2023];40(4):712-9. Available at: <http://www.scielo.br/j/rsp/a/cVxz6HrRKxvtyNDcXqlrdxM/>

22. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* [Internet]. 1975 [citado 12 de março de 2023];12(3):189-98. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1202204/>

23. Bertoldo Benedetti TR, Antunes PDC, Rodriguez-Añez CR, Mazo GZ, Petroski ÉL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Rev Bras Med do Esporte* [Internet]. janeiro de 2007 [citado 12 de março de 2023];13(1):11-6. Available at: <http://www.scielo.br/j/rbme/a/qMfYbx6NVfKKFyKZLSnBJgH/>

24. Oliveira BHD, Yassuda MS, Cupertino APFB, Neri AL. Relations between sleep patterns, perceived health and socioeconomic variables in a sample of community resident elders - PENSE Study. *Cienc e Saude Coletiva.* 2010;15(3):851-60.

25. Barry E, Galvin R, Keogh C, Horgan F, Fahey T. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatr* [Internet]. 1 de fevereiro de 2014 [citado 12 de março de 2023];14(1):14. Available at: [/pmc/articles/PMC3924230/](https://pmc/articles/PMC3924230/)

26. Ferraresi JR, Prata MG, Scheicher ME. Avaliação do equilíbrio e do nível de independência funcional de idosos da comunidade Assessment of balance and level of functional independence of elderly persons in the community. [citado 12 de março de 2023]; Available at: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14051>

27. Minosso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, De Campos Oliveira MA. Validation of the Barthel Index in elderly patients attended in outpatient clinics, in Brazil. *ACTA Paul Enferm.* 2010;23(2):218-23.

28. Pinho, tatyana Ataíde melo de, Antonia oliveira Silva, Luiz Fernando Rangel tura, maria Adelaide Moreira, Silva P., Sandra nagaumi Gurgel, Adriana de Azevedo Freitas Smith VPB. Avaliação do risco de quedas em idosos residentes em domicílio. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2017;25.

29. Sullivan Bisson AN, Robinson SA, Lachman ME. Walk to a Better Night of Sleep: Testing the Relationship Between Physical Activity and Sleep. *Sleep Heal* [Internet]. 1 de outubro de 2019 [citado 12 de março de 2023];5(5):487. Available at: [/pmc/articles/PMC6801055/](https://pmc/articles/PMC6801055/)

30. Leirós-Rodríguez R, Romo-Pérez V, Soto-Rodríguez A, García-Soidán JL. Prevalencia de las limitaciones funcionales durante el envejecimiento en la población española y su relación con el índice de masa corporal (Prevalence of functional limitations during aging in a representative sample of Spanish population and its relatí. *Retos.* 1 de fevereiro de 2018;(34):200-4.