



ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
MARIA CLARA SOUZA DE FREITAS

**QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM INSÔNIA COMÓRBIDA A APNEIA
OBSTRUTIVA DO SONO**

**Salvador
2022**

MARIA CLARA SOUZA DE FREITAS

**QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS COM INSÔNIA COMÓRBIDA A APNEIA
OBSTRUTIVA DO SONO**

Trabalho apresentado ao curso de graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no quarto ano do curso de Medicina.

Orientador: Prof^a Dr^a Cristina Salles

Salvador

2022

Dedico esse trabalho à minha família e a todos que me apoiaram por todos esses anos, desde sempre. Muito obrigada por sempre acreditarem em mim.

AGRADECIMENTOS

Durante a trajetória de elaboração desse trabalho, recebi o apoio de pessoas sem as quais seria impossível completá-lo e seguir em frente em meus objetivos.

Primeiramente, agradeço a meus pais Ana Karla e Fábio, por todo o apoio incondicional, de todas as formas possíveis, para que eu tenha sempre disponíveis as ferramentas para tornar minha trajetória acadêmica (bem como minha vida) o mais próximo do que eu desejo que seja. Sem vocês, nada disso seria possível. Agradeço, também, a minha irmã, Maria Eduarda, fonte de orgulho, apoio e descontração nos momentos necessários.

Às minhas avós, Aladia e Valdelice, minha madrinha, Maria Jandira, e meu padrinho, Gerson (*in memoriam*) por sempre terem sido fonte de amor e apoio, seja de perto ou de longe, por todas as fases da minha vida.

A meu namorado, João Victor, por sempre estar presente nos momentos bons e ruins, e nunca deixar de me ouvir e me dar forças e fornecer apoio para seguir em frente, mesmo quando não há motivação ou a rotina se mostra pesada. Seguir junto com você me impulsiona e me inspira.

À minha orientadora, Dra. Cristina Salles, agradeço por todos os ensinamentos, por sempre incentivar minha trajetória e me ensinar a como conquistar, aos poucos, meu espaço junto à comunidade científica. Agradeço também por incentivar meus sonhos e me ensinar que, algumas vezes, é possível alcançar muito mais do que imagino.

Por último, agradeço aos meus companheiros de jornada, àqueles que entendem a fundo o processo e o vivem junto comigo, muito obrigada pelo apoio, conselhos e por sempre estarem aqui. Em especial, agradeço a Maria Carolina Moraes, Tiago Neves, Victor Ting, Gabriel Aragão, Rafael Carvalho, Rachel Peixoto, Marllus Santos e João Lucas Cabral. Bem como aos que não me abandonam desde os tempos de escola: Gabriella Sales, Paulo Bautista, Milena Fernandes e Matheus Fontoura, sem os quais eu não teria sequer iniciado minha trajetória em Medicina, muito menos seria a pessoa que sou hoje.

RESUMO

Introdução: Os indivíduos com insônia comórbida a apneia obstrutiva do sono (COMISA) tendem a se apresentar com queixas quanto a quantidade, duração e qualidade do sono, resultando em sofrimento e impacto na qualidade de vida. Idosos são acometidas por doenças e agravos crônicos não transmissíveis - estados permanentes ou de longa permanência - que requerem acompanhamento constante, pois, em razão da sua natureza, não têm cura. **Objetivo primário:** Avaliar qualidade de vida em idosos com insônia comórbida a apneia obstrutiva do sono. **Objetivo secundário:** Avaliar frequência da insônia comórbida a apneia obstrutiva do sono em idosos. **Método:** Foram incluídos nesse estudo 101 indivíduos com idade maior ou igual a 65 anos, não institucionalizados, residentes em Salvador-BA e submetidos ao distanciamento social durante a pandemia do COVID-19. A coleta de dados foi realizada online ou por telefone. Foram excluídos idosos com limitações à participação na pesquisa ou que não tenham respondido todos os questionários aplicados. Instrumentos de avaliação: Questionário sociodemográfico; Índice de Pittsburgh (PSQI); Escala de Epworth; Questionário de WHOQOL-BREF. Esse estudo faz parte de um estudo maior onde foi definido como primeira etapa a avaliação dos idosos com idade maior ou igual a 65 anos e, fizemos um paralelo com o período imediato pós-isolamento social da pandemia Covid-19 nessa população, momento que estávamos vivendo durante a coleta de dados. **Resultados:** Na classificação descrita, tem-se 36 (35,6%) pacientes sem distúrbios do sono, 12 (11,9%) pacientes com distúrbio respiratório do sono (DRS), sem outros distúrbios do sono, 34 (33,7%) pacientes com insônia, sem outros distúrbios do sono e 19 (18,8%) pacientes com insônia comórbida ao DRS (COMISA). Sobre idade, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. A média da idade foi $74,7 \pm 7$ anos. A média do IMC do grupo foi de $27,55 \pm 5,34$, havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos sem distúrbio do sono vs COMISA ($25,5 \pm 3,5$ vs $31 \pm 6,1$; $p=0,015$). Ao comparar o escore final de Pittsburgh, foi observada diferença significativa entre os grupos sem distúrbio do sono vs COMISA [4,0 (3,0-6,8) vs 10,0 (6,0-11,0)] e entre os grupos sem distúrbio do sono vs insônia [4,0 (3,0-6,8) vs 8,0 (5,0-9,0)]. O escore final da escala de Epworth demonstrou diferença significativa entre os grupos sem distúrbio do sono vs COMISA [5,0 (3,0-6,8) vs 11,0 (4,0-16,0)] e sem distúrbio do sono vs distúrbio respiratório do sono [5,0 (3,0-6,8) vs 9,0 (7,3-13,0)]. Ao avaliar a qualidade de vida entre os grupos

sem distúrbio do sono, DRS, insônia e COMISA, foi observado que os indivíduos do grupo COMISA apresentaram comprometimento estatisticamente significativo nos domínios I, II, IV e média de resultado do questionário WHOQOL-BREF, quando comparados aos indivíduos sem distúrbios do sono. **Conclusão:** Através do presente estudo, foi possível observar que 64,4% dos indivíduos apresentaram distúrbios do sono. Além disso, observamos que, a qualidade de vida entre os grupos teve maior comprometimento entre os indivíduos do grupo COMISA, especialmente nos domínios físico, psicológico, meio ambiente e média de resultado do questionário WHOQOL-BREF, quando comparados aos indivíduos sem distúrbios do sono.

Palavras chaves: Idosos, distúrbios do sono, qualidade de vida

ABSTRACT

Introduction: Individuals with sleep disorders tend to complain about the quantity, length, and sleep quality, which result in significant impact on the quality of life. Elderly people are affected by chronic non-transmissible diseases that require constant monitoring since they have no cure. **Primary objective:** Evaluate quality of life in the elderly with insomnia comorbid with obstructive sleep apnea. **Secondary objective:** Evaluate the frequency of insomnia comorbid with obstructive sleep apnea in the elderly. **Methods:** This study included 101 individuals aged 65 years or older, non-institutionalized, living in Salvador-BA, and submitted to social withdrawal during the COVID-19 pandemic. Data collection was carried out online or by telephone. Elderly people with limitations to participate in the research or who did not answer all the questionnaires were excluded. Assessment tools: Sociodemographic questionnaire; Pittsburgh Index (PSQI); Epworth Sleepiness Scale; WHOQOL-BREF Questionnaire. This survey is part of a larger one, in which the evaluation of the elderly aged 65 years or older was defined as the first stage. We also made a parallel with the immediate post-social isolation period of the Covid-19 pandemic in this population, a time we were living during data collection. **Results:** In the classification described, 36 (35.6%) of the patients had no sleep disorders, 12 (11.9%) patients presented sleep-disordered breathing (SDB) without other sleep disorders, 34 (33.7%) patients presented insomnia without other sleep disorders, and 19 (18.8%) patients presented insomnia comorbid to SDB (COMISA). Regarding age, there was no statistically significant difference between the groups. The mean age was 74.7 ± 7 years. The mean group BMI was 27.55 ± 5.34 , and there was a statistically significant difference between the no sleep disorder vs COMISA groups (25.5 ± 3.5 vs 31 ± 6.1 ; $p=0.015$). When comparing the Pittsburgh final score, a significant difference was observed between the no sleep disorder vs COMISA groups [4.0 (3.0 - 6.8) vs 10.0 (6.0- 11.0)] and between the no sleep disorder vs insomnia groups [4.0 (3.0 - 6.8) vs 8.0 (5.0- 9.0)]. The final Epworth scale score demonstrated a significant difference between the no sleep disorder vs COMISA [5.0 (3.0- 6.8) vs 11.0 (4.0- 16.0)] and no sleep disorder vs sleep-disordered breathing [5.0 (3.0- 6.8) vs 9.0 (7.3- 13.0)] groups. When assessing the quality of life between the no sleep disorder, SDR, insomnia, and COMISA groups, it was observed that individuals in the COMISA group had statistically significant impairment in domains I, II, IV, and mean WHOQOL-BREF scores when compared to individuals without sleep

disorders. **Conclusion:** Through this study, it was possible to observe that 64.4% of the individuals had sleep disorders. Besides, we observed that the quality of life between the groups had a greater compromise among the individuals in the COMISA group, especially in the physical, psychological, and environmental domains, and the average score of the WHOQOL-BREF questionnaire, when compared to the individuals without sleep disorders.

Keywords: Elderly, sleep disorders, quality of life

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	12
3. REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1. Insônia.....	13
3.2. Distúrbios respiratórios do sono.....	15
3.3. Insônia comórbida à apneia obstrutiva do sono	16
4. METODOLOGIA.....	18
4.1. Desenho do estudo	18
4.2. Critérios de inclusão.....	18
4.3. Critérios de exclusão.....	18
4.4. Instrumentos	18
4.4.1. Questionário de características sociodemográficas.....	18
4.4.2. Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) ⁴¹	18
4.4.3. Escala de Epworth	19
4.4.4. Questionário de qualidade de Vida WHOQOL-BREF ^{42,43}	19
4.5. Protocolo para coleta de dados.....	20
4.6. Análise estatística	21
4.7. Aspectos éticos	21
4.8. Financiamento.....	21
4.9. Riscos	21
4.10. Benefícios	22
5. RESULTADOS	23
6. DISCUSSÃO	30
7. CONCLUSÃO.....	32
8. FINANCIAMENTO.....	33
9. REFERÊNCIAS.....	34

1. INTRODUÇÃO

Os indivíduos com distúrbios do sono tendem a se apresentar com queixas quanto à quantidade, duração e qualidade do sono, resultando em comprometimento da qualidade de vida. ¹ Outro fator importante é que os distúrbios do sono são fatores de risco para doenças mentais e transtornos relacionados ao uso e abuso de medicamentos, além de poderem se apresentar como pródromos para episódios de doença mental. ¹ Os distúrbios respiratórios do sono (DRS) apresentam-se, junto com a insônia, como os distúrbios mais prevalentes na população em geral. ² Assim, investiga-se se existe uma relação consistente entre eles ³.

No espectro dos DRS, inclui-se a apneia obstrutiva do sono (AOS), apneia central, hipoventilação relacionada ao sono, sendo que dessas, a AOS se estabelece como a mais frequente. ⁴ Apesar dos DRS serem altamente prevalentes, continuam sendo subdiagnosticados, com relevantes consequências médicas e psicossociais. ⁴ Roncos e AOS se estabelecem como os principais distúrbios respiratórios do sono ⁵, sendo a estimativa de prevalência de AOS 32,8% da população ⁶. A associação da presença de insônia e AOS chega a ser de 29,2%⁷. A insônia pode causar prejuízos no desempenho cognitivo, o que inclui dificuldades na atenção, concentração, memória e habilidades manuais simples, perturbações do humor, como labilidade, irritabilidade e, até mesmo, depressão e ansiedade. ¹ Evidências sugerem que o tratamento a longo prazo de DRS têm impacto positivo na ocorrência de comorbidades, principalmente cardiovasculares. ⁴

Insônia e OSA são os distúrbios do sono mais comuns, sendo frequentemente encontrados em conjunto. ⁸ Os distúrbios do sono possuem consequências relevantes para a saúde, algumas especialmente, na população idosa. Stevens *et al.* teorizaram que a AOS contribui para instabilidade postural e de marcha, podendo aumentar o risco de quedas. ⁹ Sonolência diurna excessiva e hipoxemia noturna também foram associadas a aumento do risco de quedas. ¹⁰ Dados da *American Psychiatric Association* trazem dados de aumento de até duas vezes na ocorrência de acidentes de trabalho e sete vezes na ocorrência de acidentes de trânsito, em pacientes com AOS. ¹ Myers *et al.* trouxeram que pacientes com AOS moderada a grave tiveram um histórico maior de acidentes de trânsito (OR, 7.3, 95%

CI, 1.8-25).¹¹ A AOS foi associada também a eventos cardiovasculares, sendo que até 65% dos pacientes que buscam atendimento por eventos cardiovasculares possuem diagnóstico de AOS, e desfechos clínicos desfavoráveis.^{12,13} Foi levantada, por Salles *et al.*, a possibilidade de um potencial impacto da insônia comórbida a AOS (COMISA) na resposta para vacinação da COVID-19,¹⁴ uma questão de impacto relevante no cenário pandêmico. Shi *et al.* sugeriram que distúrbios respiratórios do sono são fatores de risco para demências, como doença de Alzheimer e demência vascular.¹⁵ Sugeriram também que a insônia é fator de risco para doença de Alzheimer, mas não para demência vascular.¹⁵

O processo de envelhecer está associado a maior prevalência de multimorbidade, polifarmácia, fatores psicossociais, dentre outros que afetam a qualidade do sono.¹⁶ Devido a condições médicas, psiquiátricas, uso de medicações, dentre outros motivos, muitos adultos mais velhos têm sua capacidade comprometida em atingir um sono adequado.¹⁷ Dessa forma, pessoas mais velhas com queixas de dificuldades em manter o sono ou sonolência diurna devem ser avaliadas.¹⁷ Existem ainda mudanças na arquitetura normal do sono ao longo do envelhecer, sendo que pessoas mais idosas levam mais tempo em estágios mais superficiais do sono que em estágios mais profundos^{16,18-21}. Esses fatores podem gerar fragmentação do sono nessa população.²² Essas mudanças não são seguidas pela diminuição da necessidade do sono, o que ressalta na necessidade, não só de identificação do distúrbio, mas também a realização de uma abordagem multidisciplinar para tratamento,^{16,18-20} ressaltando-se que sono de boa qualidade é considerado essencial para a manutenção da saúde mental^{23,24}

Distúrbios do sono nos idosos têm sua importância cada vez mais reconhecida ao longo dos anos, se estabelecendo como um campo no qual profissionais de saúde, especialmente geriatras, neurologistas e psiquiatras devem ter conhecimento.^{16,17,25,26} Têm também ganhado notoriedade as consequências da qualidade inadequada do sono na população idosa em sua qualidade de vida.^{16,17,25,26} Muitas pessoas idosas são acometidas por doenças e agravos crônicos não transmissíveis - estados permanentes ou de longa permanência - que requerem acompanhamento constante, pois, em razão da sua natureza, não têm cura.²⁷ O tratamento para as condições do sono são capazes de minimizar desfechos clínicos desfavoráveis e impactar positivamente a qualidade de vida,¹² o que ressalta a necessidade de

identificar as condições de sono presentes, suas consequências, e estabelecer o tratamento correto. Dessa forma, avaliar a frequência dos distúrbios do sono em idosos, bem como sua influência na qualidade de vida dessa população se mostra necessário.

Palavras chaves: Idosos, distúrbios do sono, qualidade de vida

2. OBJETIVOS

- a) **Objetivo primário:** Avaliar qualidade de vida em idosos com insônia comórbida a apneia obstrutiva do sono.
- b) **Objetivo secundário:** Avaliar frequência da insônia comórbida a apneia obstrutiva do sono em idosos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O conhecimento sobre distúrbios do sono foi, por muito tempo, baseado em experiência pessoal e relatos empíricos,²⁸ até que, em 1863, foi publicado por Kohlschütter o primeiro estudo de sono como ciência experimental.²⁹ O estudo desses distúrbios continuou a evoluir, tornando a medicina do sono um campo que profissionais de saúde, especialmente geriatras, neurologistas e psiquiatras devem dominar.^{16,17,25,26} Tem também sido objeto de estudo consequências da qualidade inadequada do sono na população idosa em sua qualidade de vida.^{16,17,25,26} Os distúrbios do sono, apesar de seu impacto negativo, são tratáveis, e esse tratamento tem se mostrado eficiente, inclusive para minimizar desfechos clínicos desfavoráveis e impactar positivamente a qualidade de vida,¹² o que ressalta a necessidade de identificar os distúrbios de sono presentes, suas consequências, e estabelecer o tratamento correto.

3.1. Insônia

A insônia consiste em um distúrbio do sono multifatorial global que envolve genética, etnia e gênero, além de ser o distúrbio do sono mais comum no mundo, sendo sua prevalência e incidência também elevadas³⁰, com prevalência aproximada na população geral variando entre 33 e 50%^{31,32}, sendo, assim, o distúrbio do sono mais prevalente na população¹. A Classificação Internacional dos Transtornos de Sono (International Classification of Sleep Disorders – ICSD), na sua terceira edição, de 2014, traz a classificação de Transtorno de Insônia Crônica, que tem como critérios diagnósticos, que podem ser referidos pelo paciente ou pais e cuidadores. Sintomas noturnos: Dificuldade em iniciar o sono; Dificuldade em manter o sono; Despertar antes do desejado; Resistência em ir para a cama no horário apropriado; Dificuldade para dormir sem a intervenção dos pais/cuidadores. Como sintomas diurnos relacionados à queixa de sono: Fadiga; Déficit de atenção, concentração ou memória; Prejuízo do funcionamento social, familiar, ocupacional ou acadêmico; Alteração do humor/irritabilidade; Sonolência diurna; Alterações comportamentais (ex. hiperatividade, impulsividade, agressividade); Perda de motivação; Propensão para acidentes e erros; Preocupação ou insatisfação com o sono. Os sintomas noturnos e diurnos referidos não podem ser consequência de circunstâncias ambientais e oportunidades inadequadas para o sono, devem ocorrer ao menos três vezes por

semana por, ao menos, três meses e não podem ser melhor explicados por outro transtorno de sono. ³³

Já o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), publicado em 2013, traz como característica essencial da insônia insatisfação com a quantidade ou a qualidade do sono e queixas de dificuldade para iniciar ou manter o sono, além de sofrimento importante ou prejuízo em relações sociais, atuação profissional ou outras áreas do dia a dia ¹. Define o “Transtorno de Insônia” como queixa de insatisfação com a quantidade ou qualidade do sono associado a um (ou mais) dos seguintes sintomas: Dificuldade de iniciar o sono; Dificuldade de manter o sono, caracterizado por problemas em retornar a dormir após o despertar ou frequentes despertares; Despertar precoce pela manhã com dificuldade em retornar ao sono. Um fator importante é que o distúrbio do sono causa clinicamente comprometimento do funcionamento social, ocupacional, educacional, acadêmico, comportamental ou em outra área importante e deve ocorrer pelo menos em três noites na semana por pelo menos três meses, a despeito de oportunidade adequada para o sono. A insônia não é melhor explicada ou não ocorre, exclusivamente, durante o curso de outro transtorno do sono (narcolepsia, transtorno respiratório do sono, transtorno do ritmo circadiano, parassonia), além de não ser atribuída a efeitos psicológicos de uma substância (como abuso de drogas e medicamentos) ou Transtorno mental e condição médica que expliquem adequadamente a queixa predominante de insônia. ¹.

Dependendo do período do sono no qual se manifesta, a insônia pode variar ao longo do tempo. Assim, tem-se insônia inicial como aquela que se estabelece no momento de iniciar o sono (período de latência subjetivo de 20 a 30 minutos), insônia de manutenção, como dificuldade de manter o sono, com despertares frequentes ou prolongados (período subjetivo de 20 a 30 minutos) e insônia terminal, como o despertar antes do horário habitual, sem capacidade de retomar o sono. ¹

A insônia tem seu diagnóstico mais prevalente nos idosos, podendo um motivo para isso ser a maior fragmentação do sono e mais comorbidades nessa faixa etária¹⁹. Tem-se registros, ainda, de maior prevalência de insônia em população de menor estrato socioeconômico, desempregados/aposentados, entre os que perderam o cônjuge (por viuvez, divórcio ou separação) e entre pacientes com transtornos

psiquiátricos. ³⁴ Insônia pode se apresentar como causa e consequência de transtornos psiquiátricos como depressão e ansiedade, influenciando em seu curso e em seu prognóstico. ³⁴ Esse transtorno apresenta diversas consequências, como fadiga, e com menor frequência, sonolência diurna. Essa segunda se apresenta mais frequentemente quando a insônia se associa a outras questões, como dor crônica e apneia obstrutiva do sono (AOS), ¹ no na insônia comórbida à AOS (COMISA). A insônia pode causar prejuízos no desempenho cognitivo, o que inclui dificuldades na atenção, concentração, memória e habilidades manuais simples, além de perturbações do humor, como labilidade, irritabilidade e, até mesmo, depressão e ansiedade. ¹

3.2. Distúrbios respiratórios do sono

Distúrbios respiratórios do sono são caracterizados como respiração anormal durante o sono, sendo dividido em quatro principais categorias: Apneia obstrutiva do sono, apneia central, desordens de hipoventilação e desordens de hipoxemia, que ainda podem ser subdivididos de acordo com a etiologia ¹.

Os roncos se apresentam como o primeiro sintoma isolado de DRS, estando em um limite entre normal e patológico. Os roncos que não são associados a episódios de apneia, hipopneia, hipoventilação, pausas na respiração e outras desordens respiratórias, bem como não causam sintomas de fadiga, sonolência diurna e similares são essencialmente caracterizados como normais. Roncos altos e com alterações na dinâmica respiratória e sintomas de sonolência diurna estão frequentemente associados à apneia obstrutiva do sono. ³³ Em pacientes com risco aumentado para AOS, é importante realizar polissonografia para excluir AOS, mesmo na ausência de sintomas diurnos. ³³

A terceira edição da Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (International Classification of Sleep Disorders: ICSD-3) traz, como critérios para diagnóstico de Apneia Obstrutiva do Sono (AOS): Índice de apneia/hipopneia (AHI) ≥ 5 , determinado por polissonografia, associado com sintomas de AOS (sono não revigorante, sonolência diurna, fadiga ou insônia, despertares com sensação de engasgo ou sufocamento, ronco alto ou apneias observadas); ou Índice de apneia/hipopneia (AHI) ≥ 15 , mesmo na ausência de sintomas.³³ O Manual

Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) traz o AHI não só como critério diagnóstico, mas também como critério de gravidade para AOS. Assim, estabelece apneia leve com IAH menor que 15, moderado entre 15 e 30 e grave maior que 30.¹ Para determinar gravidade, os níveis de dessaturação noturna e fragmentação do sono também são relevantes, sendo que dessaturação significativa da oxihemoglobina leva o transtorno a ser considerado mais grave, independente do IAH. ¹ A AOS é uma condição que não só afeta cerca de um terço da população⁶, mas apresenta tendência a aumentar.³⁵ Insônia e AOS são as desordens do sono mais comuns, sendo consequências negativas relacionadas a ambas impacto no sono noturno, função diária, humor e qualidade de vida. ³³

Peppard *et al.* estudaram prevalência de distúrbios respiratórios do sono (sendo a apneia obstrutiva do sono a manifestação mais comum) na população dos Estados Unidos, e observaram uma tendência de crescimento, tanto de sobrepeso e obesidade (fatores de risco para AOS), quanto nos distúrbios respiratórios do sono.³⁵ De forma similar, Lechner *et al.* demonstraram, na população do Reino Unido, um aumento das pausas na respiração durante o sono, reportadas nos últimos 20 anos, bem como aumento da prevalência de obesidade.³⁶ Os resultados de Lechner *et al.* também trouxeram dados que sugerem que distúrbios respiratórios do sono são muito subdiagnosticados no Reino Unido,³⁶ tendência que se mantém em escala mundial,^{12,37} já que, apesar dos avanços atuais, grande parte dos pacientes com AOS permanece sem diagnóstico, possivelmente por pouco conhecimento dos clínicos sobre a importância e prevalência do distúrbio do sono, bem como devido ao padrão ouro de diagnóstico ser a polissonografia, um exame caro e complexo, pouco acessível a parte dos pacientes,³⁷ mesmo em países desenvolvidos. Em países em desenvolvimento, a consciência dos profissionais de saúde sobre a importância da AOS é ainda menor, associado a opções diagnósticas e de tratamento ausentes, com disponibilidade muito pequena ou não adaptadas ao cenário de poucos recursos. ^{12,37}

3.3. Insônia comórbida à apneia obstrutiva do sono

A insônia comórbida à apneia obstrutiva do sono (COMISA), segundo Sweetman *et al.*, está presente em cerca de 30–40% dos pacientes diagnosticados primariamente com insônia e 30-50% dos pacientes diagnosticados primariamente com OSA. ⁸ Ressaltam ainda que pacientes portadores desse distúrbio comórbido tem

maior prejuízo no sono, função diária e qualidade de vida, quando comparados com pacientes de um distúrbio, apenas.⁸ Em outro estudo, os mesmos autores ainda ressaltaram que o impacto negativo da COMISA se estende à saúde geral e comorbidades médicas e psiquiátricas.³⁸ Da Silva *et al.*, em uma metanálise, concluíram que duração do sono diminuída está significativamente associada à mortalidade em idosos.³⁹ Além disso, esses pacientes têm uma pior aceitação à terapia com CPAP que pacientes com OSA, apenas⁸, informação que é reforçada pelos achados de Luyster *et al.*, que afirmam que as insônia e OSA exacerbam-se mutuamente quando não tratadas, o que representa uma barreira para o tratamento efetivo da desordem combinada.⁴⁰ Logo, é de grande importância, inclusive para tratamento efetivo, conseguir identificar os pacientes que apresentam as duas condições em paralelo.

4. METODOLOGIA

4.1. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo do tipo corte transversal, prospectivo. Foram incluídos nesse estudo 101 indivíduos por amostragem não probabilística do tipo sequencial, com idade maior ou igual a 65 anos, não institucionalizados, residentes em Salvador-BA. A coleta de dados foi realizada online ou por telefone nos meses de março de 2021 a maio de 2021.

4.2. Critérios de inclusão

Idosos de ambos os sexos com idade maior ou igual a 65 anos, submetidos ao distanciamento social durante a pandemia do COVID-19, com acesso à internet e/ou ao telefone para responder aos questionários e capacidade de interação com o avaliador.

4.3. Critérios de exclusão

Idosos acamados, cadeirantes e com limitações funcionais que os incapacite para participar da pesquisa. Idosos que não tenham respondido todos os questionários aplicados.

4.4. Instrumentos

4.4.1. Questionário de características sociodemográficas

Foi aplicado um questionário sociodemográfico e anamnésico constituído de perguntas como idade, sexo, IMC, estado civil, escolaridade.

4.4.2. Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) ⁴¹

Foi utilizado para avaliar a qualidade do sono e de possíveis distúrbios no último mês. O PSQI é distribuído entre sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono (horas dormidas / horas no leito), distúrbios do sono, uso de medicações para induzir o sono e sonolência diurna com prejuízo para realizar atividades durante o dia. A pontuação do PSQI varia

de 0 a 21 pontos. Pontuação de 0 a 4 indica boa qualidade do sono, de 5 a 10, qualidade do sono ruim, e acima de 10 pontos indica um distúrbio do sono.

As perguntas 5A e 5B foram usadas para avaliar presença de insônia, estando relacionadas com insônia inicial e de manutenção, respectivamente. Foi considerado paciente com insônia inicial aquele que respondeu que três ou mais vezes na semana não conseguia dormir em até 30 minutos. Foi considerado paciente com insônia de manutenção aquele que respondeu que despertou no meio da noite ou de madrugada três ou mais vezes na semana.

Para avaliar distúrbio respiratório do sono (DRS), foram avaliadas as questões 5D e 5E, não conseguia respirar de forma satisfatória e tossia/roncava alto, respectivamente, autoreferidas e 11A e 11B, ronco alto e longas pausas na respiração, respectivamente, referida por companheiro. Em todos os casos, foi considerado paciente com DRS aquele que apresentou qualquer um dos eventos três ou mais vezes na semana. O paciente que ronca foi considerado como aquele que tinha 5E ou 11A alterados 3 ou mais vezes na semana e o paciente apneico tinha 5D e 11B alterados, 3 ou mais vezes na semana.

Os pacientes foram classificados como pacientes que roncam, têm apneia, têm insônia (inicial ou de manutenção), têm distúrbio respiratório do sono (apneia e roncos) e são portadores de comorbidade insônia e apneia do sono- COMISA (têm DRS e insônia). Para a análise dos resultados, foram usados 4 grupos: Sem distúrbio do sono, distúrbio respiratório do sono, apenas, insônia, apenas e COMISA.

4.4.3. Escala de Epworth

Avaliará a probabilidade de adormecer em oito situações hipotéticas de atividades realizadas durante o dia, com respostas que variam entre “nenhuma chance de adormecer” e “alta chance de adormecer”. O escore global varia de 0 a 24, sendo os escores acima de 10 sugestivos de Sonolência Excessiva Diurna (SED).

4.4.4. Questionário de qualidade de Vida WHOQOL-BREF ^{42,43}

O instrumento WHOQOL-BREF é um questionário multidimensional e avalia a qualidade de vida geral; ele consta de 26 questões, sendo 24 questões divididas em 4 domínios e as duas primeiras questões avaliam a qualidade de vida

global e percepção geral de saúde. O WHOQOL-BREF avalia os seguintes domínios: 1. Domínio físico, está relacionado a dor e desconforto, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação, entre outros. 2. Domínio psicológico, refere-se a sentimentos positivos; pensar, aprender, memória e concentração, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos, espiritualidade. 3. Domínio relações sociais, contempla as relações pessoais, atividade sexual. 4. Domínio meio ambiente, está relacionado a segurança física e proteção; ambiente no lar; recursos financeiros; cuidados de saúde e sociais, habilidades; lazer e ambiente físico. As variáveis de cada domínio desse questionário foram expressas em uma escala de 1 a 5, enquanto a variável referente ao resultado final, expressa como “Resultado Média WHOQOL-BREF” está em uma escala de 6 a 30.

4.5. Protocolo para coleta de dados

Após o aceite do participante, os indivíduos forneceram um número de contato para que a equipe de pesquisadores os contactasse através de chamada por vídeo, WhatsApp ou através de e-mail, para apresentar a proposta da pesquisa, os riscos e os benefícios. Em seguida, foram enviados o link do TCLE e o documento de autorização de imagem por e-mail ou pelo WhatsApp e, após informar que leram e estavam de acordo com o TCLE através do link, automaticamente tiveram acesso aos links dos questionários a serem respondidos. O tempo aplicado para realização dos questionários foi de cerca de 40 minutos. Os questionários foram enviados ou aplicados pelos pesquisadores por meio de plataforma de videochamada online ou telefone em dois links.

Link 1: questionário sociodemográfico, o Índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI), Escala de Epworth.

Link 2: WHOQOL-BREF.

Foi feito envio de questionários da plataforma Google Forms por e-mail, WhatsApp ou aplicado por videochamada ou telefone nos meses de março e maio de 2021, os questionários que estavam completamente respondidos foram computados para análise. Os dados obtidos por estes questionários serão mantidos em arquivo sigiloso no Dropbox com a pesquisadora responsável, Prof^a. Dr^a. Cristina Salles, e

Prof^a. Dr^a. Cristiane Dias, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa. Eles deverão, após esse tempo, ser deletados de todas as plataformas de dados.

4.6. Análise estatística

Para tabulação e análise dos dados foi utilizado o software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 14.0 para Windows. As variáveis quantitativas foram expressas através de média \pm desvio padrão ou mediana e amplitude interquartil (AIQ). As variáveis qualitativas foram expressas através de frequências simples e relativas. Para análise estatística também foram utilizados os testes de ANOVA e Kruskal-Wallis. Comparação entre grupos- comparação Pairwise Foi considerado nível de significância $p < 0.05$.

4.7. Aspectos éticos

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e seguiu todas as recomendações da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Foi aprovado sob o parecer de número 4.571.148.

Após aprovação do projeto pelo CEP, os participantes foram convidados e esclarecidos aos objetivos e possíveis riscos do estudo proposto. Foi disponibilizado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) virtualmente, no início de cada questionário. Para ter acesso aos questionários, os participantes deveriam verificar uma caixa de seleção que atestasse “li e concordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido desta pesquisa”.

4.8. Financiamento

Esse projeto é financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). *Granting number*: 126739/2020-0.

4.9. Riscos

Segundo a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, toda e qualquer pesquisa apresenta riscos aos participantes. Os participantes foram

informados quanto aos objetivos, riscos, benefícios e aos procedimentos da pesquisa. Na atual pesquisa, os participantes poderiam se sentir constrangidos ou despertar sentimento de tristeza ao responderem alguma pergunta, ou ficar com receio das informações sejam publicadas e associadas ao seu nome. Para isso, os pesquisadores garantiram o anonimato. Em relação ao constrangimento e ou sentimento de tristeza, os participantes terão assistência psicológica, de responsabilidade dos pesquisadores psicólogos do grupo.

4.10. Benefícios

Os pacientes receberam um feedback com os escores e valores obtidos coletivamente nos questionários de Pittsburgh, Epworth, MCTQ com a indicação do que cada resultado sugere, possibilitando uma autoconscientização sobre cognição e qualidade do sono, a fim de motivar uma melhoria de hábitos do sono. O benefício indireto será a publicação dos dados em feiras, eventos e revistas da área de saúde, garantindo o anonimato do participante.

5. RESULTADOS

A amostra analisada era composta por 101 indivíduos, 77,2% mulheres e 51,5% autodeclarados como brancos, 37,6% pardos e 6,9% pretos. 51,5% da população analisada era casada, 23,8% viúva, 19,9% solteira. Quanto à escolaridade, 36,6% possuíam ensino médio completo, 34,7%, superior completo e 13,9% médio incompleto.

Na classificação descrita, tem-se 36 (35,6%) pacientes sem distúrbios do sono, 12 (11,9%) pacientes com distúrbio respiratório do sono (DRS), sem outros distúrbios do sono, 34 (33,7%) pacientes com insônia, sem outros distúrbios do sono e 19 (18,8%) pacientes com COMISA.

A tabela 1 distribui outros dados de identificação dentre os grupos utilizados para futuras análises nesse trabalho.

Tabela 1. Dados de identificação, escore final de Pittsburgh e Epworth, por grupo

Índice/grupo	Geral (n=101)	Sem distúrbio				p
		do sono (n=36)	DRS (n=12)	Insônia (n=34)	COMISA (n=19)	
Idade (anos)*	74,7 ± 7,0	74,5 ± 7,6	75,3 ± 6,4	75,2 ± 7,2	74,1 ± 6	0,928
IMC (kg/m ²)*	27,6 ± 5,3	25,5 ± 3,5 ^a	28 ± 4,1	28,3 ± 6,4	31 ± 6,1	0,015
Escore final Pittsburgh*	6,0 (4,0- 9,0)	4,0 (3,0 - 6,8) ^a	6,0 (3,3- 7,0)	8,0 (5,0- 9,0) ^b	10,0 (6,0- 11,0)	0,000
Escore final Epworth*	6,0 (3,5- 11,0)	5,0 (3,0- 6,8) ^a	9,0 (7,3- 13,0) ^c	6,0 (3,0- 11,3)	11,0 (4,0- 16,0)	0,001

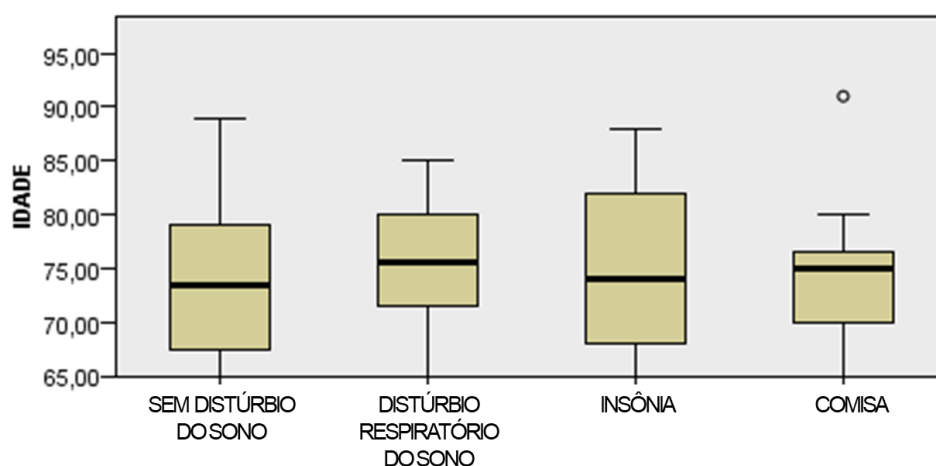
IMC: Índice de Massa Corporal. *Média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil- ANOVA ou teste de Kruskal-Wallis. Comparação entre grupos- comparação Pairwise. a = Sem distúrbio do sono vs COMISA. P< 0,05. b = Sem distúrbio do sono vs insônia. P< 0,05. c = Sem distúrbio do sono vs distúrbio respiratório do sono. P< 0,05. Fonte: dados dos autores

Sobre idade, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. A média da idade foi 74,7 ± 7 anos. A média do IMC do grupo foi de 27,55 ± 5,34, havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos sem distúrbio do sono vs COMISA (25,5 ± 3,5 vs 31 ± 6,1; p=0,015). Ao comparar o escore final de Pittsburgh, foi observada diferença significativa entre os grupos sem distúrbio do sono vs COMISA [4,0 (3,0 - 6,8) vs 10,0 (6,0- 11,0); p=0,000] e entre os grupos sem distúrbio do sono vs insônia [4,0 (3,0 - 6,8) vs 8,0 (5,0- 9,0); p=0,000]. O escore final da escala de Epworth demonstrou diferença significativa entre os grupos sem distúrbio

do sono vs COMISA [5,0 (3,0- 6,8) vs 11,0 (4,0- 16,0); $p=0,001$] e sem distúrbio do sono vs distúrbio respiratório do sono [5,0 (3,0- 6,8) vs 9,0 (7,3- 13,0); $p=0,001$].

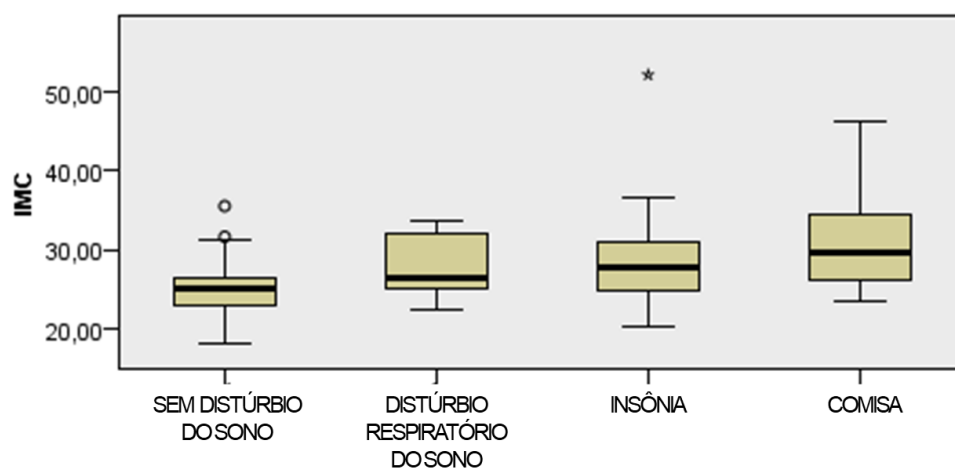
Figuras 1 a 4 demonstram comparação de idade, IMC, escore final do índice de Pittsburgh, escore final da escala de Epworth entre os grupos, utilizando como método a comparação de Pairwise.

Figura 1. Comparação de idade entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



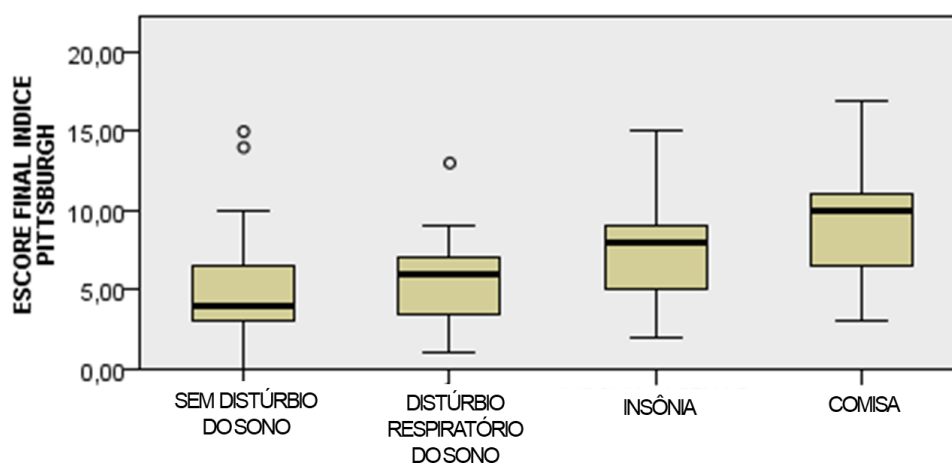
Comparação de Pairwise: Comparação de idade entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

Figura 2. Comparação de IMC entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



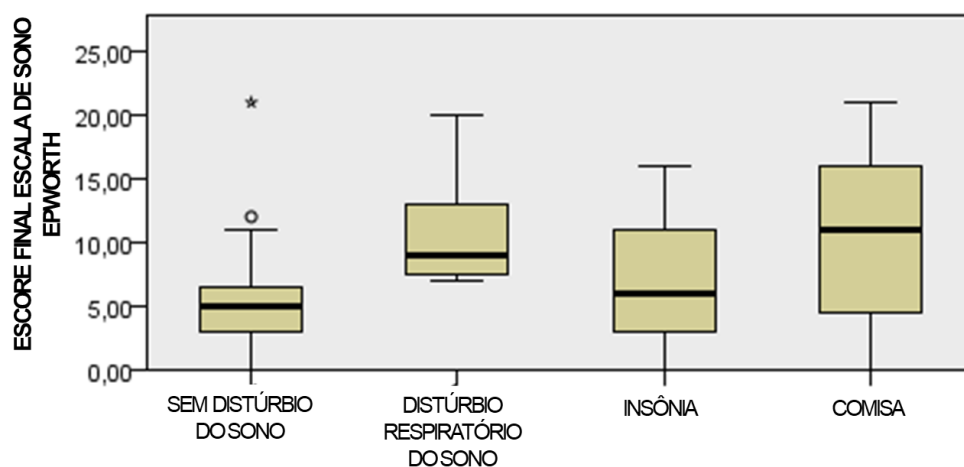
Comparação de Pairwise: Comparação de IMC entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

Figura 3. Comparação do escore final do índice de Pittsburgh entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



Comparação de Pairwise: Comparação do escore final do índice de Pittsburgh entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

Figura 4. Comparação do escore final da escala do sono de Epworth entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



Comparação de Pairwise: Comparação do escore final do índice de Epworth entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

Nesses pacientes, foi aplicada a escala de qualidade de vida de WHOQOL-BREF. Nela, são descritos os domínios I (físico), II (psicológico), III (relações sociais), IV (meio ambiente) e o resultado médio, feito com a soma dos domínios I-IV e as questões 1 e 2. A Tabela 2 descreve os resultados da qualidade de vida, mensurada pelo questionário WHOQOL-BREF por grupo estudado.

Tabela 2. Tabelas de qualidade de vida por grupo: questionário WHOQOL-BREF.

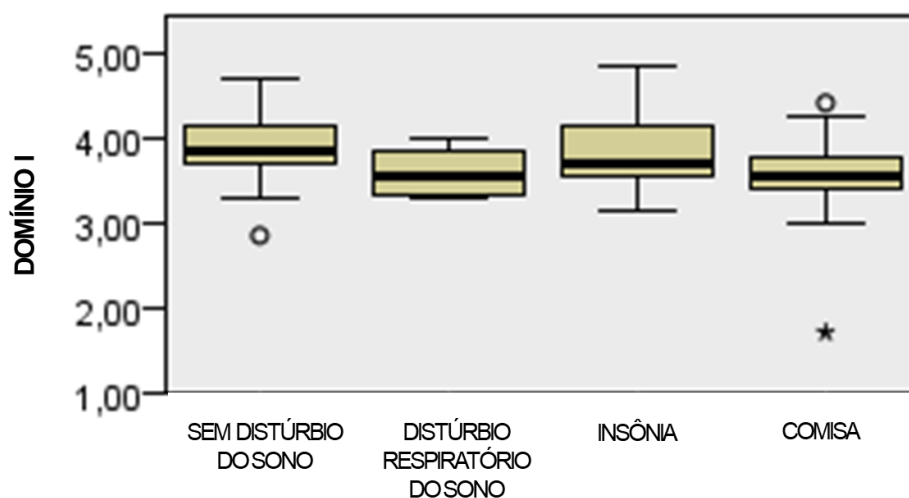
Resultado/ grupo	Geral (n=101)	Sem distúrbio			COMISA (n=19)	p
		do sono (n=36)	DRS (n=12)	Insônia (n=34)		
Domínio I*	3,8 ± 0,5	3,9 ± 0,4 ^a	3,6 ± 0,3	3,8 ± 0,5	3,5 ± 0,6	0,014
Domínio II*	3,9 ± 0,6	4,1 ± 0,6 ^a	3,7 ± 0,5	3,9 ± 0,5	3,6 ± 0,6	0,006
Domínio III*	1,3 (1,3- 1,7)	1,3 (1,3-1,7)	1,3 (1,1- 1,6)	1,3 (1,3- 1,7)	1,3 (1,0- 1,7)	0,477
Domínio IV*	2,3 ± 0,4	2,4 ± 0,4 ^a	2,3 ± 0,4	2,4 ± 0,4	2,1 ± 0,4	0,040
Resultado média*	18,8 ± 2,9	19,6 ± 2,9 ^a	18,6 ± 2,4	19 ± 2,5	17,3 ± 3,5	0,034

*Média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil- ANOVA ou teste de Kruskal-Wallis. Comparação entre grupos- comparação Pairwise. a = Sem distúrbio do sono vs COMISA. P < 0,05. Fonte: dados dos autores

Ao avaliar a qualidade de vida entre os grupos sem distúrbio do sono, DRS, insônia e COMISA, foi observado que os indivíduos do grupo COMISA apresentaram comprometimento estatisticamente significativo nos domínios I, II, IV e média de resultado do questionário WHOQOL-BREF, quando comparados aos indivíduos sem distúrbios do sono. A diferença entre os grupos sem distúrbios do sono vs COMISA, no domínio I, foi de $3,9 \pm 0,4$ vs $3,5 \pm 0,6$; $p=0,014$; no domínio II, foi de $4,1 \pm 0,6$ vs $3,6 \pm 0,6$; $p=0,006$; no domínio IV, foi de $2,4 \pm 0,4$ vs $2,1 \pm 0,4$; $p=0,040$; na média de resultado, essa diferença foi de $19,6 \pm 2,9$ vs $17,3 \pm 3,5$; $p=0,034$.

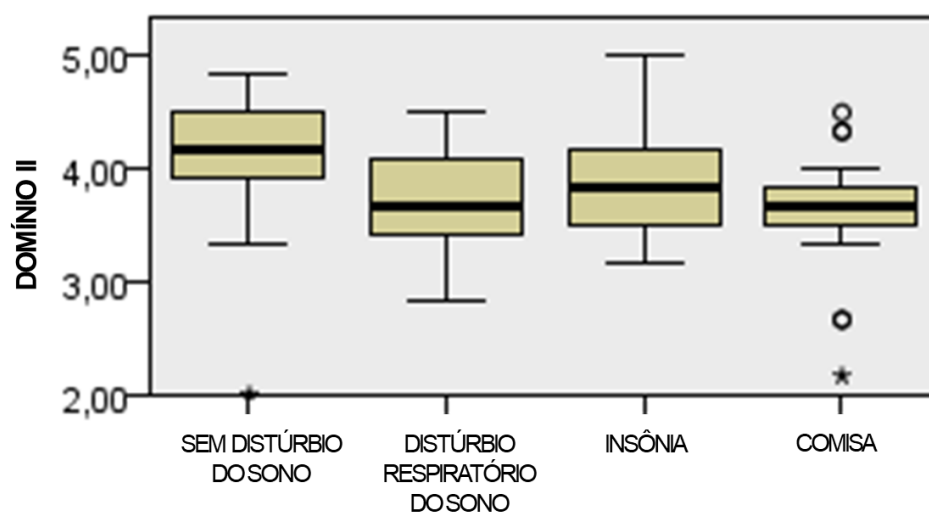
Figuras 5 a 9 demonstram comparação de idade, IMC, escore final do índice de Pittsburgh, escore final da escala de Epworth entre os grupos, utilizando como método a comparação de Pairwise.

Figura 5. Comparação do Domínio I do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



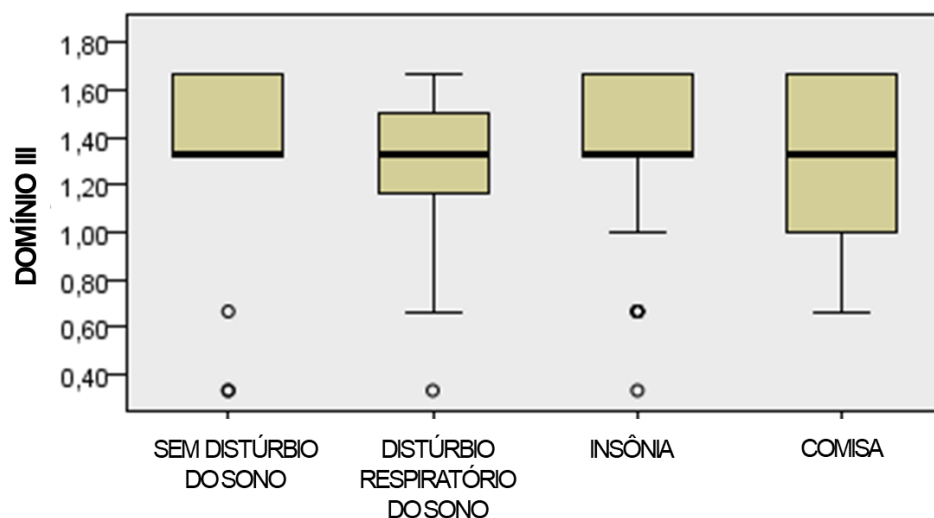
Comparação de Pairwise: Comparação do Domínio I do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

Figura 6. Comparação do Domínio II do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



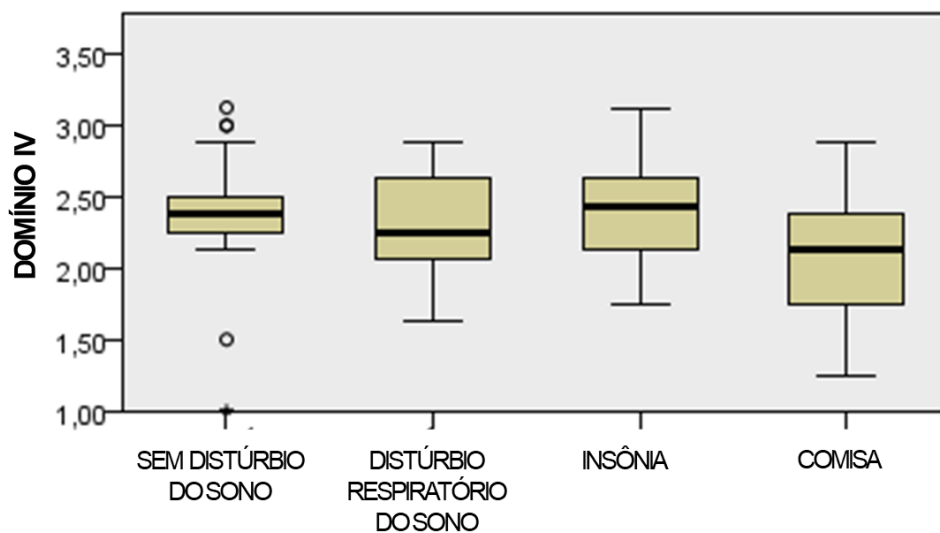
Comparação de Pairwise: Comparação do Domínio II do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

Figura 7. Comparação do Domínio III do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



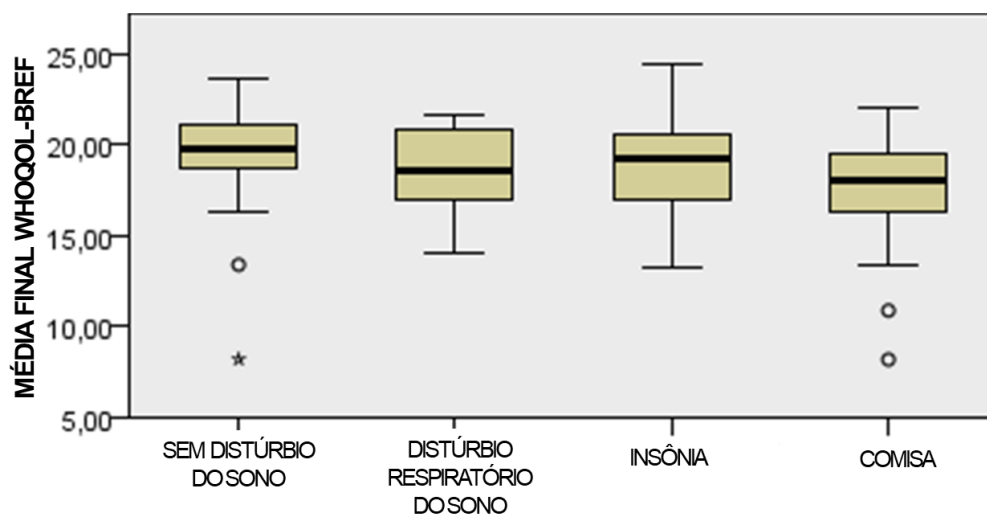
Comparação de Pairwise: Comparação do Domínio III do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

Figura 8. Comparação do Domínio IV do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



Comparação de Pairwise: Comparação do Domínio IV do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

Figura 9. Comparação da média final do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA.



Comparação de Pairwise: Comparação da média final do questionário WHOQOL-BREF entre indivíduos sem distúrbio do sono, com DRS, insônia e COMISA. Fonte: dados do autor.

6. DISCUSSÃO

Foram estudados 101 indivíduos e foi possível observar 65 (64,4%) pacientes com distúrbios do sono, sendo 12 (11,9%) pacientes com distúrbio respiratório do sono (DRS) isoladamente, 34 (33,7%) pacientes com insônia isoladamente e 19 (18,8%) pacientes com COMISA. Em relação à qualidade de vida, os pacientes com COMISA apresentaram maior comprometimento da qualidade de vida quando comparados ao grupo sem distúrbio do sono, implicando em impacto negativo nos domínios físico, psicológico, meio ambiente.

Neste estudo, foi encontrada prevalência geral de distúrbios do sono em 64,4% dos idosos. O estudo por Foley *et al.* mostrou, ainda em 1995, que mais da metade da população não institucionalizada dos Estados Unidos apresentava algum distúrbio do sono ⁴⁴, o que está em concordância com nossos resultados. Somado a isso, Jaiswal *et al.* sugeriram um aumento mundial da prevalência dos distúrbios do sono. ³⁷ Em relação à insônia, nossa amostra apresentou 53,5% de pacientes insones, sendo 33,7% da amostra (55,9% do grupo insônia) composta por pacientes insones isolados, sem associação com distúrbios respiratórios do sono, representando o distúrbio do sono mais comum na amostra. Isso está em consonância com o estudo por Roth *et al.*, que ressaltou que a insônia, de acordo com as evidências atuais, é o distúrbio do sono mais comum no mundo ³⁰ e com os estudos por Davidson *et al.* e Fabbri *et al.*, que trouxeram a prevalência aproximada da insônia na população geral variando entre 33 e 50%.^{31,32} Encontramos que 30,7% dos pacientes em nossa amostra apresentavam DRS, sendo que 11,9% dos pacientes da amostra (38,7% do grupo DRS) apresentaram DRS isolado. Tufik *et al.* encontraram que cerca de 32,8% da população apresenta AOS (a mais comum das DRS) ⁶, o que também está em consonância com nossos achados. Nosso estudo relatou prevalência geral de 18,8% de COMISA, sendo que cerca de 35% dos pacientes que apresentam critérios para insônia preenchem os critérios para COMISA e, de forma ainda mais expressiva, que cerca de 61% dos pacientes que preenchem os critérios para AOS preenchem os critérios para COMISA. Cho *et al.* trouxeram que a associação da presença de insônia e AOS chega a ser 29,2%. ⁷ Sweetman *et al.* estimaram que 30–40% dos pacientes diagnosticados com insônia preenchem os critérios para OSA quando realizaram polissonografia e 30-50% dos pacientes diagnosticados com OSA apresentam sintomas clinicamente relevantes de insônia. ⁸ Meira e Cruz *et. al* ressaltaram que

COMISA é um distúrbio comum e tem importantes consequências clínicas, além de terem associado a COMISA, em sua maioria, à insônia de manutenção,⁴⁵ o que corrobora com o trazido por Sweetman *et al.*, que ressaltaram que a AOS pode contribuir para o desenvolvimento ou exacerbação da insônia⁸, o que explicaria maior prevalência de COMISA no grupo AOS. É importante entender as necessidades específicas do paciente com esse distúrbio comórbido, bem como estabelecer estratégias adequadas para diagnóstico e tratamento.⁴⁵

Neste estudo, foi observada menor qualidade de vida de idosos com COMISA, quando comparada com idosos sem distúrbios do sono nos domínios físico, psicológico, meio ambiente e na média de resultado do questionário BREF. Os distúrbios do sono afetam a qualidade de vida.¹ Cole e Dendukuri, em uma metanálise de fatores de risco para depressão, notaram que pacientes com distúrbios do sono tem *Odds Ratio* de 2,6 maior de desenvolver depressão ou deficiência.⁴⁶ Ao analisar especialmente o distúrbio comórbido insônia e AOS, Sweetman *et al.* sugeriram que os pacientes podem apresentar as consequências negativas, inclusive para qualidade de vida, de ambos os distúrbios somados.⁴⁷ Isso condiz com o estudo por Björnsdóttir *et al.*, que sugeriu que os pacientes de AOS com insônia reportaram menor qualidade de vida que os sem insônia.⁴⁸ Sweetman *et al.* ainda destacaram que COMISA é um distúrbio altamente debilitante, sendo que os pacientes apresentam maior impacto na função diária e qualidade de vida quando comparado a pacientes com AOS ou insônia, isoladamente.⁸

Nosso estudo apresenta como principal limitação o fato de a identificação dos distúrbios do sono ter sido feita através de questionário, e não utilização de polissonografia, o exame padrão ouro, para diagnóstico de AOS. Dessa forma, é possível que haja viés de memória pelo fato que os sintomas são autorreferidos.

7. CONCLUSÃO

Através do presente estudo, foi possível observar que 64,4% dos indivíduos apresentaram distúrbios do sono, sendo que, desses, 11,9% apresentavam distúrbio respiratório do sono (DRS) isoladamente, 33,7% pacientes com insônia isoladamente e 18,8% pacientes com COMISA. Além disso, observamos que, a qualidade de vida entre os grupos teve maior comprometimento entre os indivíduos do grupo COMISA, especialmente nos domínios físico, psicológico, meio ambiente e média de resultado do questionário WHOQOL-BREF, quando comparados aos indivíduos sem distúrbios do sono.

8. FINANCIAMENTO

Esse projeto é financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). *Granting number*: 126739/2020-0.

9. REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico] : DSM-5. 2014.
2. Janssen HCJP, Venekamp LN, Peeters GAM, Pijpers A, Pevernagie DAA. Management of insomnia in sleep disordered breathing. *Eur Respir Rev* [Internet]. 2019;28(153):1–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1183/16000617.0080-2019>
3. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, et al. Clinical practice guideline OSA american academy. *J Clin Sleep Med*. 2017;13(3):479–504.
4. Foldvary-schaefer NR, Waters TE. Sleep-Disordered Breathing. :1093–116.
5. Chaves Junior CM, Dal-Fabbro C, Bruin VMS de, Tufik S, Bittencourt LRA. Consenso brasileiro de ronco e apneia do sono: aspectos de interesse aos ortodontistas. *Dental Press J Orthod*. 2011;16(1):e1–10.
6. Tufik S, Santos-Silva R, Taddei JA, Bittencourt LRA. Obstructive Sleep Apnea Syndrome in the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. *Sleep Med* [Internet]. 2010;11(5):441–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2009.10.005>
7. Cho YW, Kim KT, Moon HJ, Korostyshevskiy VR, Motamedi GK, Yang KI. Comorbid insomnia with obstructive sleep apnea: Clinical characteristics and risk factors. *J Clin Sleep Med*. 2018;14(3):409–17.
8. Sweetman A, Lack L, Bastien C. Co-Morbid Insomnia and Sleep Apnea (COMISA): Prevalence, Consequences, Methodological Considerations, and Recent Randomized Controlled Trials. 2019;1–18.
9. Stevens D, Jackson B, Carberry J, McLoughlin J, Barr C, Mukherjee S, et al. The impact of obstructive sleep apnoea on balance, gait and falls risk: a narrative review of the literature. 2020;
10. Stone KL, Blackwell TL, Ancoli-Israel S, Cauley JA, Redline S, Marshall LM, et al. Sleep Disturbances and Increased Risk of Falls in Older Community-Dwelling

- Men: The Outcomes of Sleep Disorders in Older Men (MrOS Sleep) Study. *Bone* [Internet]. 2012;23(1):1–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3624763/pdf/nihms412728.pdf>
11. Myers KA, Mrkobrada M, Simel DL. Does this patient have obstructive sleep apnea? The rational clinical examination systematic review. *JAMA - J Am Med Assoc.* 2013;310(7):731–41.
 12. Benjafield A V., Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med.* 2019;7(8):687–98.
 13. Porto F, Sakamoto YS, Salles C. Association between obstructive sleep apnea and myocardial infarction: A systematic review. *Arq Bras Cardiol.* 2017;108(4):361–9.
 14. Salles C, Freitas MCS de, Cruz MM e. Comorbid insomnia and sleep apnea (COMISA) as an additional risk factor for reduced response to the COVID-19 vaccination? 2020;(January):2020–1.
 15. Shi L, Chen SJ, Ma MY, Bao YP, Han Y, Wang YM, et al. Sleep disturbances increase the risk of dementia: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* [Internet]. 2018;40:4–16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2017.06.010>
 16. Miner B, Kryger MH. Sleep in the Aging Population. *Sleep Med Clin.* 2017;
 17. Neikrug AB, Ancoli-Israel S. Sleep disorders in the older adult - A mini-review. *Gerontology.* 2010;56(2):181–9.
 18. Redline S, Kirchner HL, Quan SF, Gottlieb DJ, Kapur V, Newman A. The Effects of Age, Sex, Ethnicity, and Sleep-Disordered Breathing on Sleep Architecture. *Arch Intern Med.* 2004;164(4):406–18.
 19. Ohayon MM, Carskadon MA, Guilleminault C, Vitiello M V. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: Developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep.*

- 2004;27(7):1255–73.
20. Krishnan V, Collop NA. Gender differences in sleep disorders. *Curr Opin Pulm Med*. 2006;12(6):383–9.
 21. Gulia KK. Sleep disorders in the elderly : a growing challenge. 2018;155–65.
 22. World Health Organization. *World report on Ageing and Health*. 2015;
 23. Chiara Baglioni, Nanovska S, Regen W, Spiegelhalder K, Feige B, Nissen C, et al. Sleep and Mental Disorders: A Meta-Analysis of Polysomnographic Research.
 24. Yu DSF. Insomnia Severity Index: Psychometric properties with Chinese community-dwelling older people. *J Adv Nurs*. 2010;66(10):2350–9.
 25. Yaremchuk K. Sleep Disorders in the Elderly. *Clin Geriatr Med*. 2018;34(2):205–16.
 26. Wolkove N, Elkholy O, Baltzan M, Palayew M. Sleep and aging: 1. Sleep disorders commonly found in older people. 2007;176(9):1299–304.
 27. MINISTERIO DA SAÚDE. *Cadernos de Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa*. Vol. 2. 2006. 187 p.
 28. Schulz H, Salzarulo P. The development of sleep medicine: A historical sketch. *J Clin Sleep Med*. 2016;12(7):1041–52.
 29. Festigkeit M Der. Messungen der Festigkeit des Schlafes.
 30. Roth T, Coulouvrat C, Hajak G, Lakoma MD, Sampson NA, Shahly V, et al. Prevalence and perceived health associated with insomnia based on DSM-IV-TR; international statistical classification of diseases and related health problems, tenth revision; and research diagnostic criteria/international classification of sleep disorders. *Biol Psychiatry*. 2011;69(6):592–600.
 31. Davidson AJ, Sellix MT, Daniel J, Yamazaki S, Menaker M, Block GD. Chronic jet-lag increases mortality in aged mice. *Curr Biol*. 2006;16(21):7–10.

32. Fabbri M, Beracci A, Martoni M, Meneo D, Tonetti L, Natale V. Measuring subjective sleep quality: A review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1–57.
33. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, Third Edition. 2014;475–84.
34. Hertenstein E, Feige B, Gmeiner T, Kienzler C, Spiegelhalder K, Johann A, et al. Insomnia as a predictor of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev [Internet]*. 2019;43:96–105. Available from: <http://10.0.3.248/j.smr.2018.10.006>
35. Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla KM. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am J Epidemiol*. 2013;177(9):1006–14.
36. Lechner M, Breeze CE, Ohayon MM, Kotecha B. Snoring and breathing pauses during sleep: interview survey of a United Kingdom population sample reveals a significant increase in the rates of sleep apnoea and obesity over the last 20 years - data from the UK sleep survey. *Sleep Med [Internet]*. 2019;54:250–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.08.029>
37. Jaiswal S, Owens R, Malhotra A. Raising awareness about sleep disorders. *Lung India*. 2017;34(3):262–8.
38. Sweetman A, Melaku YA, Lack L, Reynolds A, Gill TK, Adams R, et al. Prevalence and associations of co-morbid insomnia and sleep apnoea in an Australian population-based sample. *Sleep Med*. 2021;82(June):9–17.
39. Da Silva AA, De Mello RGB, Schaan CW, Fuchs FD, Redline S, Fuchs SC. Sleep duration and mortality in the elderly: A Systematic review with meta-analysis. *BMJ Open*. 2016;6(2):1–13.
40. Luyster FS, Buysse DJ, Strollo PJ. Comorbid insomnia and obstructive sleep apnea: Challenges for clinical practice and research. *J Clin Sleep Med*. 2010;6(2):196–204.

41. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. 1989;
42. Harper A, Power M, Orley J, Herrman H, Schofield H, Murphy B, et al. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychol Med*. 1998;28(3):551–8.
43. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. *Rev Saude Publica*. 2000;34(2):178–83.
44. Foley DJ, Monjan AA, Brown SL, Simonsick EM, Wallace RB, Blazer DG. Sleep complaints among elderly persons: An epidemiologic study of three communities. *Sleep*. 1995;18(6):425–32.
45. Meira e Cruz M, Kryger MH, Morin CM, Palombini L, Salles C, Gozal D. Comorbid Insomnia and Sleep Apnea: mechanisms and implications of an underrecognized and misinterpreted sleep disorder. *Sleep Med [Internet]*. 2021;84:283–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.05.043>
46. Cole MG, Dendukuri N. Risk factors for depression among elderly community subjects: A systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2003;160(6):1147–56.
47. Sweetman AM, Lack LC, Catcheside PG, Antic NA, Chai-Coetzer CL, Smith SS, et al. Developing a successful treatment for co-morbid insomnia and sleep apnoea. *Sleep Med Rev [Internet]*. 2017;33:28–38. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2016.04.004>
48. Erla Björnsdóttir, Janson C, Gíslason T, Sigurdsson JF, Pack AI, Gehrman P, et al. Insomnia in untreated sleep apnea patients compared to controls. *J Sleep Res*. 2012;