



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

**APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO PÓS- MENOPAUSA:
CONTRIBUIÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA**

Discente: Jessica Santos de Matos
Orientadora: Prof^a Dra. Gerlane K. B. O. Nascimento

LAGARTO - SE MAIO/2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

**APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO PÓS- MENOPAUSA:
CONTRIBUIÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA**

Discente: Jessica santos de Matos

Orientadora: Prof^ª Dra. Gerlane K. B. O. Nascimento

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Fonoaudiologia da Universidade
Federal de Sergipe como um dos requisitos para a
obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

LAGARTO - SE

MAIO/2022

Jessica santos de Matos

**APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO PÓS- MENOPAUSA:
CONTRIBUIÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA**

Data de aprovação: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profª.

Dra. Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento

Profª. Dra. Janayna de Aguiar Trench

Prof. Ms. Pablo Jordão

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT - Associação brasileira de Normas Técnicas

CPAP - Contínuos Positive Airway Pressure

DIC - Distúrbios da Comunicação

FSH - Follicle-stimulating hormone

HAS- Hipertensão arterial sistêmica

IAH - Índice de apneia-hipopneia

ICC - Insuficiência cardíaca congestiva

IMC - Índice de massa corporal

LH - Luteinizing hormone

LILACS- Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

NREM - Non-rapid eye movement

NSQ - Núcleo supraquiasmático

PAISM - Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher

REM - Rapid eye movement

SAOS - Síndrome da apneia obstrutiva do sono

SCIELO - Scientific Eletronic Library Online

V.A.S - Via aérea superior

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Principais alterações que ocorrem na menopausa

Figura 2. Frequência dos artigos selecionados de acordo com ano de publicação, título do periódico com respectivos autores, principais resultados e conclusões.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais que sempre me encorajaram, incentivaram, me apoiaram e contribuíram para minha educação formal.

AGRADECIMENTOS

Este Trabalho de Conclusão de Curso não teria sido o mesmo sem o apoio de algumas pessoas, as quais merecem as devidas referências.

Em primeiro lugar, agradeço a **Deus** por minha vida, por ter me dado sabedoria, saúde, por ter me ajudado a ultrapassar todos os obstáculos ao longo do curso e por ter feito com que meus objetivos fossem alcançados.

Aos **meus pais Leilda e Silvino** que me incentivaram, me apoiaram me ensinaram a ser paciente e me ampararam nas horas mais difíceis dessa trajetória.

A **meu esposo Bismarks** por me incentivar e compreender minha ausência durante todo o curso e principalmente na realização desse trabalho.

Aos **meus avós** que serviram de inspiração para minha evolução, especialmente ao meu avô Silvio (in memorian), pelos conselhos, por todo carinho, amor e humildade.

A minha família Paterna pelo apoio e união nos momentos mais difíceis da vida, em especial a minha **tia Ninalva** por todo carinho, contribuição para realização desse trabalho e colaboração com a minha evolução Acadêmica.

A minha família Materna, em especial a minha **tia Eli** pelo companheirismo e pela moradia durante quase 4 anos.

Agradeço as **minhas duplas** de estágio Giovanna, Joyce e Louise e também aos **demais amigos** que fiz durante a graduação de fonoaudiologia. Obrigada Diego, Felipe, Gidiclaudia e Valdemir por toda ajuda, palavras de incentivo e por toda experiência vivida na graduação junto com vocês.

A Todos os **professores da minha graduação** pelos Conhecimentos, ensinamentos e correções que me permitiram melhorar meu desempenho para a minha formação profissional.

A minha **orientadora profa. Dra. Gerlane** por toda dedicação, orientação, paciência, apoio e compreensão durante todas as etapas desse projeto.

APRESENTAÇÃO

O trabalho de conclusão de curso intitulado “**APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO PÓS- MENOPAUSA: CONTRIBUIÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA**” foi confeccionado em formato de artigo a partir da página 9, obedecendo parcialmente às normas da Revista Distúrbios da Comunicação (DIC) cujas instruções estão disponíveis em <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/about/submissions>; contando com a orientação da Profa. Dra. Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1 FISIOLOGIA DO SONO	15
2.2 SÍNDROME DA APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO	17
2.3 CARACTERÍSTICAS DO CLIMATÉRIO E DA MENOPAUSA	19
2.4 SÍNDROME DA APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO X MENOPAUSA	24
3 METODOLOGIA	27
4 RESULTADOS	29
5 DISCUSSÕES	33
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39

**APNÉIA OBSTRUTIVA DO SONO PÓS- MENOPAUSA:
CONTRIBUIÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA**

**POSTMENOPAUSE OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA:
CONTRIBUTIONS OF SPEECH THERAPY**

Jessica Santos de Matos¹, Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento²

¹Graduanda do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, Campus Lagarto;

²Doutora em Neurociências, Docente do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe, Campus Lagarto

RESUMO

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é o resultado da obstrução recorrente, com duração de igual ou superior a dez segundos, das vias aéreas superiores durante o período do sono. Os principais fatores de risco para esta condição são: idade avançada, sexo, gordura corporal, hormônios, fatores genéticos e anatômicos. As contribuições da Fonoaudiologia são de extrema importância no diagnóstico, tratamento e reabilitação da síndrome. Esse estudo teve como objetivo elencar as contribuições da Fonoaudiologia no tratamento da SAOS em mulheres que entraram na menopausa. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura e contou com a seleção de artigos publicados nos últimos 10 anos disponíveis nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Os descritores *síndrome da apnéia obstrutiva do sono*, *SAOS*, *menopausa* e *Fonoaudiologia* foram utilizados no delineamento das buscas. Utilizou-se ainda a locução booleana *and* no cruzamento dos descritores objetivando uma melhor identificação dos artigos de interesse. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão dez artigos foram eleitos para extração dos resultados que obtiveram 3 categorias de interesse: 1. Sintomatologia associada à síndrome da apneia obstrutiva do sono; 2. Fatores predisponentes da síndrome da apneia obstrutiva do sono; 3. Contribuições da fonoaudiologia no tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono. A atuação da fonoaudiologia se mostrou positiva como terapia complementar no tratamento da SAOS. No entanto, há de se considerar a importância da atuação de equipe multidisciplinar na prevenção, diagnóstico e tratamento dos casos de SAOS.

Palavras-chave: Síndrome da apnéia obstrutiva do sono; SAOS; Menopausa e Fonoaudiologia.

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) is the result of recurrent obstruction, lasting ten seconds or more, of the upper airways during sleep. The main risk factors for this condition are: advanced age, sex, body fat, hormones, genetic and anatomical factors. The contributions of Speech-Language Pathology and Audiology are extremely important in the diagnosis, treatment and rehabilitation of the syndrome. This study aimed to list the contributions of Speech Therapy in the treatment of OSAS in women who have entered menopause. This is an integrative literature review and included a selection of articles published in the last 10 years available in the Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Google Scholar and Scientific Electronic Library Online (SCIELO) databases.). The descriptors obstructive sleep apnea syndrome, OSAS, menopause and Speech-Language Pathology and Audiology were used in the design of the searches. The Boolean phrase and was also used in the crossing of the descriptors aiming at a better identification of the articles of interest. After applying the inclusion and exclusion criteria, ten articles were chosen to extract the results that obtained 3 categories of interest: 1. Symptomatology associated with obstructive sleep apnea syndrome; 2. Predisposing factors for obstructive sleep apnea syndrome; 3. Contributions of speech therapy in the treatment of obstructive sleep apnea syndrome. The role of speech therapy proved to be positive as a complementary therapy in the treatment of OSAS. However, the importance of a multidisciplinary team in the prevention, diagnosis and treatment of OSAS cases must be considered.

Key words: Obstructive sleep apnea syndrome; OSAS; Menopause and Speech Therapy.

1. INTRODUÇÃO

O Sono é considerado como uma condição fisiológica para conservação de atividades orgânicas e do cérebro (GOMES et al., 2010), pelo fato de promover a melhora da mente e do corpo. É essencial para se ter uma boa

qualidade de vida, pois ele é o responsável pela liberação de diversas substâncias e reações químicas que mantêm o equilíbrio do organismo (POYARES; ANDRÉ; PALOMBINI, 2018), responsável pela fixação da memória, restauração do metabolismo cerebral (FERRARA; GENNARO, 2001), termorregulação do corpo, restauração da energia (REIMÃO, 1996). De acordo com alguns autores, a interrupção regular do sono pode acabar impactando de forma negativa na saúde dos indivíduos, prejudicando nas atividades diárias, causando um baixo rendimento do trabalho, um desequilíbrio emocional, déficit na cognição, doenças coronarianas, ansiedade, estresse, depressão e até mesmo levando a morte.

De acordo com JANSEM (2017), o sono é classificado em 2 categorias:

- Sono Não-REM: é subdividida em 3 estágios (N1, N2 e N3) e tem como características: Relaxamento muscular com tônus mantido, redução de movimentos corporais, ausência de movimentos oculares rápidos e respiração regular. O primeiro estágio (N1) consiste na transição da vigília para o sono, ocorre liberação da melatonina (substância que induz o sono); no segundo estágio (N2) o sono é leve os ritmos cardíacos e respiratórios se encontram diminuídos, os músculos relaxados, a temperatura corporal se encontra reduzida, pode ocorrer pausas na respiração, movimentos bruscos dos membros, episódios de sonilóquia (PAIVA, 2015) e o terceiro estágio (N3) que é considerado o estágio restaurador, é o estágio mais profundo do sono, a qual a frequência cardíaca e a pressão arterial apresentam diminuídas e não há movimentos oculares ou atividade muscular.
- Sono REM: tem como características hipotonia ou atonia muscular, movimentos fásicos, emissão de sons, presença de movimentos rápidos dos olhos, sono profundo, leve e rápido, respiração irregulares, recuperação da energia física, liberação de hormônios, repouso da mente e sonhos.

Durante o sono é natural a ocorrência de pequenos momentos de parada respiratória, porém quando ela passa a ser obstruída é necessária uma avaliação especializada. Os Indivíduos que apresentam distúrbios respiratórios tem maior predisposição anatômica em fase precoce e essa predisposição em combinação com fatores ambientais irá levar a anormalidades respiratórias durante o sono,

incluindo a síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) que resulta da obstrução das vias aéreas superiores durante o período do sono e que consequentemente causa parada respiratória com duração de em média 20 segundos (BRASIL, 2012).

Existem 3 tipos de classificações da apneia: Apnéias obstrutivas (a qual o fluxo aéreo é impedido pelo colapso das vias aéreas superiores); Apneias centrais (a qual a ventilação cessa porque o sistema nervoso central é incapaz de ativar os músculos respiratórios) e apneia mista (começam com uma pausa do centro respiratório seguida por aumento sucessivo do esforço respiratória contra uma via aérea obstruída). As queixas mais comuns são a sonolência diurna, hipoxemia noturna, obesidade, hipertensão arterial sistêmica, desvio de septo nasal, prejuízo de funções cognitivas, irritabilidade e depressão. Dentre os principais fatores de risco destacam-se a idade, sexo, gordura corporal, hormônios, fatores genéticos, fatores anatômicos e outros (STROHL, 2020).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (1996) a menopausa é definida como a fase da vida da mulher que cessa a capacidade reprodutiva, pois os ovários deixam de funcionar e levando a redução de esteroides e peptídeo hormonal, e consequentemente ocorrem diversas mudanças fisiológicas relacionadas ao processo de envelhecimento. O termino da função ovariana acaba desencadeando uma redução no metabolismo, na quantidade da massa magra e estimula o acúmulo de gordura no tecido adiposo o que é considerado um fator de risco para obesidade e doenças cardiovasculares pós-menopausa (FERREIRA et al, 2015). Durante a perimenopausa, as alterações hormonais são mais intensas, o que acaba causando um encurtamento ou alongamento dos ciclos menstruais. A maior parte desses ciclos acaba gerando sangramentos irregulares que estão relacionados com a hiperestimulação do estrogênio que acabam causando alterações no endométrio (PATTON, 2002). Na pós-menopausa, as mulheres costumam apresentar um metabolismo mais lento e uma proporção maior de tecido gorduroso (SILVA, 2012).

O estudo teve como questão de pesquisa: Quais as contribuições da Fonoaudiologia no tratamento da Síndrome da apneia obstrutiva do sono em mulheres que entraram na menopausa?

O despertar para o desenvolvimento do estudo teve início após aproximação com a área de Motricidade Orofacial sendo esta temática considerada a mais instigante. As várias leituras acerca desse objeto de estudo fortaleceram o desejo de realizar pesquisa de cunho científico de modo a conhecer, de forma mais aprofundada, essa problemática.

O estudo se justifica pela ampla divulgação das contribuições que a Fonoaudiologia pode ofertar no tratamento da Síndrome da apneia do sono em mulheres que entraram na menopausa, agravo que pode predispor a consideráveis efeitos danosos a qualidade de vida dessas mulheres.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 FISIOLOGIA DO SONO

O sono é restaurador sendo essencial para o equilíbrio biológico, o homeostático, a funcionalidade do Sistema Nervoso Central e para a estabilização psicoemocional dos indivíduos. Estima-se, como adequado, que uma pessoa na fase adulta tenha entre 7 a 8 horas de sono por dia de modo que contribua para o relaxamento do sistema muscular, controle da pressão arterial sistêmica e da frequência dos batimentos cardíacos. A fisiologia do sono inclui a ação de vários hormônios a exemplo do cortisol, leptina, prolactina, insulina e grelina, dentre outros (SOUZA et al, 2020). O sono constitui “um estado neurológico complexo altamente organizado e vital para os seres humanos, determinado pelo estado fisiológico de inconsciência, em que a sonolência representa sua situação limítrofe” (PIMENTEL, 2020, p.18).

O sono pode ser definido como limitação involuntária e minimização à reatividade a diversos estímulos que inviabilizam a conexão com o ambiente durante algum tempo. Na atualidade o avanço tecnológico contribuiu para a classificação do sono em duas fases, sendo uma determinada pela ausência de movimentos rápidos dos olhos (NREM) e a outra que apresenta esses movimentos (REM). Na fase NREM, que se inicia em torno de 10 minutos a contar do início do sono possui 04 períodos ascendentes se destaca minimização dos movimentos respiratórios e corporais. Na fase REM tem-se sono intenso, com diminuição da tonicidade muscular, respiração irregular, eletrocardiograma alterado, apresentação de sonho e cérebro com metabolismo maior quando comparado com o período de vigília (MACHADO et al, 2020).

Segundo Souza et al (2020, p.3) a qualidade do sono altera com o passar do tempo, os recém-nascidos passam a maior parte do tempo dormindo, com vários despertares durante o dia e o adulto dorme apenas à noite. Uma boa parte dos idosos, apesar de ficar muito tempo na cama, tem um período menor de sono, já que com o envelhecimento o indivíduo tem mais probabilidade de desenvolver desordens do sono, sendo as mais comuns: o ronco e a Síndrome da Apnéia-Hipopnéia Obstrutiva do Sono.

Soma-se a estas considerações o fato de que “a distribuição dos estágios de sono durante a noite pode ser alterada por diversos fatores como idade, ritmo circadiano, temperatura ambiente, ingestão de drogas ou por determinadas doenças” (PIMENTEL, 2020, p.18).

Os distúrbios que podem comprometer o sono são variados podendo constituir alteração considerada benigna a qual apresenta ronco não relacionado a outras manifestações significativas ou ter outras alterações que variam de média a grave classificação a exemplo da SAOS (MOREIRA, 2008). Para Pimentel (2020, p. 19) o único sistema de controle respiratório que atua durante o sono é o automático, pois acontece um relaxamento dos músculos, inclusive dos músculos da VAS, assim, reduzindo a sensibilidade dos quimiorreceptores, desativando neurônios bulbares e diminuindo a atividade motora geral. Além disso, o sistema respiratório possui diferentes

características em cada estágio do sono, sendo que, pode se caracterizar por perda do controle voluntário, diminuição da resposta ventilatória do controle metabólico e hipotonia dos músculos respiratórios (VAS, intercostais e acessórios).

Os distúrbios do sono incluem a “Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS), caracterizada por eventos recorrentes de obstrução das vias aéreas superiores durante o sono, associados a sinais e sintomas clínicos” “Nesta fase da vida, ocorre piora da qualidade do sono” (FREIRE, 2020, p.1). Dentre as alterações que acontecem na menopausa, neste estudo, daremos destaque a Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS).

2.2. SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS)

A Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) caracteriza-se como patologia de etiologia crônica a qual pode comprometer a qualidade de vida, pois pode causar falência das vias aéreas superiores que se tornam comprometidas pelo estreitamento absoluto ou parcial durante o sono com consequentes danos a passagem do ar por essas estruturas. Essas ocorrências resultam em quadro sintomático que inclui ronco, agitação, irritação, disfunção sexual e sonolência durante o dia tendo como fatores agravantes o envelhecimento e sobrepeso (PRADO et al, 2010).

Durante a ocorrência da SAOS haverá “redução ou cessação completa do fluxo de ar, com pelo menos dez segundos de duração e frequência maior que cinco episódios por hora de sono” (ALVES, RAMOS,

VOLPATO, 2016, p. 147). Ademais, estudos sinalizam que em 9,3% dos casos de SAOS pode estar associado a transtorno de ansiedade (MACHADO et al, 2020).

Segundo Alves, Ramos e Volpato (2016, p. 147) a SAOS “é um distúrbio muito frequente da respiração no sono, de etiologia multifatorial e ainda não completamente esclarecida”. Segundo Pimentel (2020, p. 32) a pessoa com SAOS apresenta “qualidade de vida alterada, visto que oferece risco para si mesmo e para o próximo por não descansar o suficiente à noite, possuindo sono excessivo ao longo do dia, limitando seu desenvolvimento normal das habilidades cognitivas e motoras”. Em relação à fisiologia do sono é importante considerar que a fase NREM. Essa fase é dividida em 4 etapas e ocorre progressivamente do sono mais leve até o mais profundo, à medida que as ondas cerebrais se tornam sucessivamente mais lentas. Nessa fase apresenta-se uma redução das funções fisiológicas do organismo. O sono REM (ativo) é caracterizado por uma ativação eletroencefalográfica, fraqueza muscular e movimentos rápidos dos olhos (Valera et al.3, 2004).

Exceto os músculos posturais e respiratórios, o corpo encontra-se essencialmente paralisado durante essa fase. O ciclo do sono NREM-REM ocorre em intervalos regulares e de aproximadamente 90 minutos, entretanto o estágio REM tem a duração de 5 a 15 minutos e em geral 5 episódios por noite (PRADO et al, 2010, p. 234).

Jacomelli e Gregório (2008, p. 12) relataram que a SAOS apresenta “episódios recorrentes de colapso parcial ou completo da faringe responsáveis por fenômenos sonoros (roncos) e por eventos de apnéia ou hipopnéia, com queda da saturação de oxigênio e despertares frequentes durante a noite de sono”.

O diagnóstico da SAOS é complicado, dado que sua identificação carece de informações acerca de sintomatologia que ocorre a noite, questionamentos que, normalmente, não fazem parte da anamnese médica. Via de regra, o diagnóstico se firma no quadro sintomático e em resultados de polissonografia de noite inteira, o qual constitui exame de primeira escolha (MOREIRA, 2008; JACOMELLI, GREGÓRIO, 2008).

A polissonografia contribui para “a identificação e quantificação (número e duração) dos eventos respiratórios anormais, seus efeitos sobre a saturação da hemoglobina, sua repercussão sobre a frequência e o ritmo cardíaco e sua relação com os diversos estágios do sono, e a partir desses dados é possível classificar a gravidade da SAHOS” (PACHECO, ANJOS e MAIA, 2015).

2.3 CARACTERÍSTICAS DO CLIMATÉRIO E DA MENOPAUSA

A atenção à saúde da mulher durante o climatério e menopausa foi negligenciada durante muito tempo. A implantação, no ano de 1984, do Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher (PAISM) embasou a elaboração da Norma de Assistência ao Climatério em 1994 e “cinco anos depois, a saúde da mulher acima de 50 anos foi inclusa no planejamento da Área Técnica de Saúde da Mulher” (VIANA, 2021, p.1).

Esta compreensão é importante tendo em vista que “com o aumento da expectativa de vida no Brasil, os índices de mulheres que se encontram no climatério são elevados e estudos indicam que, nos próximos 10 anos, 1,2 bilhão estarão na menopausa” (LINS et al, 2020, p. 12027). No ano de 2003, com o intuito de focar ações relacionadas com a saúde da mulher no climatério

no território nacional a Área Técnica de Saúde da Mulher promoveu a inserção de um “capítulo sobre a temática no documento Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher - Princípios e Diretrizes” (VIANA, 2021, p.1).

Muitas mulheres vivenciam o climatério e a menopausa apresentando muitas dúvidas acerca desse fase fato que pode levar ao silêncio em relação aos acontecimentos diversos que a caracterizam implicando, assim, em comprometimento da qualidade de vida feminina. Por outro lado, as mulheres que tem conhecimento sobre o assunto em geral, não sabem diferenciar climatério de menopausa (LEITE et al, 2020).

Nesse entendimento, concordamos com Brasil (2008, p. 15) ser “importante assegurar que, apesar de algumas vezes apresentar dificuldades, o climatério é um período importante e inevitável na vida’ devendo ser encarado como um processo natural, e não como doença”.

Aproximadamente um milhão de folículos se fazem presentes no corpo feminino na ocasião do nascimento os quais serão significativamente reduzidos na menarca. Essa diminuição se acentuará quando a mulher entrar na fase de senescência do ovário com consequente menopausa (LINS, et al, 2020).

O período que determina o processo de transição entre a fase reprodutiva e a não reprodutiva da mulher, chamada climatério, em geral, ocorre na faixa etária dos 40 aos 65 anos de idade. Assim, “o climatério é o período em torno da pré-menopausa, menopausa e pós-menopausa” (SILVA, PONTES, 2020, p. 5).

Denomina-se menopausa quando a mulher entra em amenorreia por um período de, no mínimo, 12 meses sucessivos, fato que acontece por volta dos 48 aos 50 anos de idade, desde que não esteja relacionada com outras etiologias fisiológicas ou patológicas. No entanto, há de se considerar a possibilidade de algumas mulheres apresentarem precocidade da capacidade ovariana com consequente menopausa precoce, ou seja, antes mesmo dos 40 anos de idade. A menopausa tardia acontece após os 52 anos (BRASIL, 2016; ARAÚJO, CHAGAS, LIMA, 2020, FEBRASGO, 2014). Apesar de não haver estudos que esclareçam totalmente os fatores associados as variações de idade em que a menopausa ocorre se admite

haver influência de condições socioeconômicas (nível educacional, estado nutricional e de saúde). Assim, pessoas com baixo poder aquisitivo onde é comum maior número de filhos podem ser consideradas um fator que predispõe a menopausa tardia (FEBRASGO, 2014).

Fisiologicamente sabe-se que na ocasião na menopausa o ovário não é um órgão morto. Ele continua ativo e, às vezes, hiperativo. Perde apenas a sua função reprodutiva, por falência do aparelho folicular, porém sua função endócrina permanece, só que de uma maneira diferente. Não havendo folículos e respectivas células da granulosa, não haverá produção estrogênica, o que levará a um aumento do FSH e LH, por falta do feedback negativo e do inibina. O LH aumentado irá manter o estímulo trófico sobre as células do estroma ovariano, que possuem receptores para LH e continuarão produzindo os esteroides que são próprios deste compartimento, principalmente testosterona e androstenediona (FEBRASGO, 1995, p. 17).

Frente a esse processo fisiológico por volta de “dois milhões de folículos primordiais ovarianos que nascem com a menina e dos quais existem em média quatrocentos mil na ocasião da puberdade, somente algumas centenas ainda a acompanham no climatério e os demais evoluem contínua e permanentemente para a atresia”. Esse acontecimento faz com que “o volume médio dos ovários diminui de 8 a 9 cm na menacme para 2 a 3 cm alguns anos após a menopausa” (BRASIL, 2008, p. 31).

Neste sentido, o ovário na pós-menopausa deve ser analisado como uma glândula fabricante de androgênios, os quais, na periferia poderão ser transformados em estrógenos (FEBRASGO, 1995). No entanto, há de se considerar que como o declínio funcional ovariano é progressivo, a interrupção abrupta das menstruações é rara. Dessa maneira, o quadro clínico do climatério envolve a diminuição do ciclo menstrual, de forma gradativa, menorragias e hipermenorreias, decorrentes das variadas alterações na estrutura e na função ovariana, com diminuição da produção estrogênica (VIANA, 2021, p.1).

O envelhecimento celular e o hipoestrogenismo que caracterizam a menopausa constituem fatores que predispõe a desequilíbrios no estado

físico e psicológico a exemplo de ganho de peso ponderal, ondas de calor, sangramento vaginal, oscilações no padrão do sono, tonturas, redução na libido, irritação, sudorese noturna, dispaurenia e depressão (ARAÚJO, CHAGAS, LIMA, 2020; FEBRASGO, 2017).

Importantes alterações hormonais demarcam a fase do climatério e menopausa. Desde o período pré-menopausa já se identifica redução no quantitativo de estrógeno e progesterona e consequente aumento do hormônio folículo-estimulante. Essa diminuição se intensifica a medida que se aproxima da menopausa ocasionando “a diminuição dos níveis hormonais no organismo acarreta ciclos menstruais irregulares, entre outros sintomas que afetam o bem-estar da mulher” (SILVA, PONTES, 2020, p. 5).

Nota-se, no decorrer do climatério, além da oligomenorreia, há diminuição da reserva ovariana, da inibina B, um hipogonadismo e um hipergonadotropismo. Ademais, a parada da atividade ovariana induz um caráter inflamatório crônico, aumentando a suscetibilidade da mulher a diversas doenças, como distúrbios cardiovasculares, metabólicos, endócrinos e ósseo (LINS et al, 2020, p. 12020).

Neste contexto, “fica evidente, assim, que a intensidade de toda a fisiopatologia desse período possui relação direta com fatores hormonais, imunológicos, emocionais, estressantes e sociais, podendo ser um importante problema na saúde feminina” (LINS et al, 2020, p. 12028). Por outro lado “fatores como a escolaridade, o nível socioeconômico, o stress, os relacionados com saúde, o estado civil e a etnia podem contribuir para esse contraste na vivência dos sintomas” (JESUS et al, 2020, p. 329). A idade para o princípio do climatério está relacionada com o processo de envelhecimento do ovário o qual pode resultar de vários fatores ambientais e/ou infecciosos ou ser determinado pela ação de toxinas. A menopausa precoce pode estar associada ao tabagismo, fatores genéticos, doenças autoimunes e a causas iatrogênicas como, por exemplo, a ação da radioterapia e quimioterapia. Por outro lado, o uso de bebidas alcoólicas pode retardar a menopausa (BORBA, 2017).

No quadro 1 (a seguir) estão listadas as principais alterações que ocorrem na menopausa.

Quadro 1. Principais alterações que ocorrem na menopausa

Principais alterações que ocorrem na menopausa	Características
- Redução da fertilidade	- Resultam da diminuição da quantidade e qualidade dos óvulos, transformações nas trompas uterinas por conta do processo de envelhecimento.
- Fogachos (calorões)	- Sintoma mais comum possivelmente resultante de alterações no hipotálamo.
- Sintomas vulvovaginais	- Corrimento vaginal, irritação, sensação de queimação, secura, coceira e dor (com ou sem atividade sexual).
- Alterações do sono	- Mais frequente quando existem fogachos a noite. As alterações do sono que ocorrem durante o climatério, em geral, guardam relação com ondas de calor e transpiração, fatores que se associam frequentemente.
- Cefaléia	- Mais frequente em mulheres com histórico anterior de cefaleia.
- Alterações na memória e na concentração	- Não está bem esclarecida a etiologia
- Oscilações de humor, falta de energia, depressão e ansiedade	- Não está claro se esses sintomas de humor estão relacionados ao declínio flutuante e permanente dos níveis hormonais do ovário

- Preocupações urinárias	- Segundo diversos estudos os anos por volta da menopausa estão associados ao aumento da gordura na região abdominal, conhecida por aumentar o risco de doença cardiovascular.
- Dor nas articulações	- A Osteoartrite, é a forma mais frequente de doença nas articulações.
- Alterações na pele	- A sintomatologia envolve prurido grave e sintomas invisíveis de "formigas caminhando sobre a pele".
- Alterações no cabelo	- Não está bem esclarecida a etiologia

Fonte: SOBRAC (2013); FREIRE (2020)

2.4 SÍNDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO (SAOS) X MENOPAUSA

A ocorrência da SAOS na pós-menopausa em mulheres que não utilizam a terapia de reposição hormonal é aumentada, estando desta forma, muito próxima do número de casos que afetam o sexo masculino. Esse fato pode ser explicado pela “diminuição da produção de hormônios femininos endógenos como o estradiol e a progesterona, alterações na distribuição de gordura corporal e funcionamento das vias aéreas” (FREIRE, 2020, p.1).

Constituem benefícios do sono adequado: bom funcionamento do sistema imunológico, adequação do equilíbrio mental e físico, melhora da atividade cerebral e da memória, repouso e prevenção de algumas doenças (MACHADO et al, 2020).

Estudos sinalizam que as alterações relacionadas com o sono que acontecem durante o climatério tendem a “se intensificar nos anos que se seguem à menopausa. Portanto, o screening de apneia deve fazer parte da avaliação de pacientes na menopausa sendo a oximetria noturna de alta

resolução uma excelente opção, por ser uma ferramenta prática para esse grupo de pacientes” (FREIRE, 2020, p.1).

Outras etiologias estão relacionadas com obesidade (pessoas com IMC a partir de 40 Kg/m² apresentam entre 12 a 30 vezes maior probabilidade de desenvolver SAOS), histórico genético, sexo masculino, hipertrofia das adenoides, faixa etária (homens possuem maior risco entre 45 e 64 anos e as mulheres a partir dos 65 anos, ou seja, durante a menopausa) e anormalidades na anatomia craniofacial (alterações de calibre nas vias aéreas), fatores genéticos, obstrução nasal, tabagismo, uso de bebidas alcoólicas (TOGEIRO, 2008; PACHECO, ANJOS e MAIA, 2015). Estudo realizado por Koo et al (2017) também discorrem ser a menopausa fator de risco para a SAOS. Foi observado no estudo que as participantes do sexo feminino que estavam na pós-menopausa apresentaram, em todos os níveis, manifestações de maior gravidade em relação à obstrução das vias aéreas superiores com consequente apneia durante o sono.

Em relação ao tratamento Koo et al (2017, p. 285) referem que “as opções de tratamento para a SAOS incluem controle de peso, uso de máquina para pressão positiva contínua das vias respiratórias (CPAP) e tratamento cirúrgico; no entanto, a chave para o sucesso está em ter um plano de tratamento personalizado”.

A utilização do CPAP é a terapia atualmente mais indicada pois reduz de forma consistente o índice de apneia-hipopneia, ao mesmo tempo em que diminui a sonolência diurna, a hipoxemia noturna, a pressão arterial diurna e noturna e as pressões da artéria pulmonar. O CPAP também melhora a eficiência de sono, a qualidade de vida e a função mental executiva (BRANDÃO NETO, 2017, p.1).

Outra opção de tratamento inclui a terapia de reposição hormonal a qual deve ser prescrita de forma individualizada, após criteriosa anamnese feita por profissional qualificado de modo que riscos e benefícios possam ser cuidadosamente avaliados. Por outro lado terapias alternativas a exemplo da exercício físico, yoga, aromaterapia e acupuntura podem ser consideradas (CAMPOS, 2021; PIMENTEL, 2020).

Neste contexto, há de se considerar as contribuições da motricidade orofacial, a qual constitui uma das áreas de atuação da fonoaudiologia, de importância no diagnóstico, tratamento e reabilitação de várias disfunções, inclusive as relacionadas com o sono. (PIMENTEL, 2020). Assim, se salienta ser “a fonoaudiologia mais uma opção de tratamento para a SAHOS e consiste na adequação dos componentes anatomorfológico e anátomofuncionais dos órgãos fonoarticulares, que em consequência da doença apresentam flacidez” (ROSA et al, 2010, p. 854).

Ademais, se ratifica ser “a abordagem da SAOS deve ser multidisciplinar, através de profissionais como fonoaudiólogos, médicos, cirurgiões-dentistas e fisioterapeutas, os quais desempenham papel importante na realização do diagnóstico e tratamento eficaz” (PIMENTEL, 2020, p. 8). Faz-se necessário, portanto, que o profissional fonoaudiólogo utilize procedimentos sistematizados, validados e mais objetivos de avaliação e tratamento, considerando os dados não apenas de forma qualitativa e sim quantificando as análises.

3. METODOLOGIA

Este estudo classificado como revisão integrativa caracteriza-se por apresentar cunho qualitativo. Neste sentido, se buscou eleger artigos cujos objetos de estudos tivessem como foco questões relacionadas com a síndrome da apneia obstrutiva do sono, menopausa e fonoaudiologia.

A preferência na utilização da abordagem de revisão integrativa se explica por conta de ser “um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular”.

Assim, neste sentido, torna-se possível “traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema” (BOTELHO, CUNHA, MACEDO, 2011, p.127).

A sistemática dos estudos que focam o método de revisão integrativa, conforme explicitado por Botelho, Cunha e Macedo (2011) consideram as

seguintes etapas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, categorização dos estudos selecionados, Análise e interpretação dos resultados e Apresentação da revisão/ síntese do conhecimento.

Para seleção dos artigos que embasaram o estudo realizou-se buscas nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Google Acadêmico e Scientific Eletronic Library Online (SCIELO). A busca foi direcionada pelo utilização dos descritores: síndrome da apneia obstrutiva do sono, SAOS, menopausa e fonoaudiologia. Utilizou-se a locução booleana AND no cruzamento dos descritores de modo a melhor delimitar a identificação dos artigos de interesse.

Constituíram critérios de inclusão: artigos publicados na íntegra, nos idiomas português ou espanhol, no período de 2014 a 2021. Os critérios de exclusão foram: artigos publicados em outros idiomas que não fossem português e espanhol, estudos duplicados e/ou publicados fora do período proposto.

Foram excluídos 04 artigos indexados simultaneamente em mais de uma das bases de dados averiguadas ou que não estavam disponíveis em texto completo. O cruzamento dos descritores proporcionou a identificação de 22 artigos. Porém, após análise apreciativa dos títulos e resumos selecionou-se para este estudo 10 artigos com conteúdos diretamente relacionados com o objeto de estudo proposto.

Na apresentação dos resultados elaborou-se um quadro para registro dos dados levantados o qual contemplou: ano de publicação, título do estudo e com os respectivos autores, principais resultados e conclusões.

4. RESULTADOS

Quanto à classificação em relação ao tipo de estudo identificou-se 03 (30%) como artigos transversais; 02 (20%) relato de caso clínico; 03 (30%) revisão integrativa de literatura, 01 (10,0%) estudo retrospectivo e 01

(10,0%) ignorado por tratar de um estudo onde a descrição da metodologia não contemplou o tipo de estudo realizado, fato que dificultou concluir de forma consistente, essa variável. Assim, optamos por apresentar como ignorado o item analisado.

Dos estudos que compuseram o corpus de análise 08 (80%) são artigos e 02 (20,0%) trabalho de conclusão de curso.

Em analogia à natureza do estudo houve predomínio 08 (80,0%) da modalidade qualitativa. Com relação ao ano de publicação observou-se que os artigos selecionados foram publicados entre 2014 e 2021.

Buscando melhor visualização das informações as mesmas serão apresentados no quadro 2 a seguir.

Quadro 2: Frequência dos artigos selecionados de acordo com ano de publicação, título do periódico com respectivos autores, principais resultados e conclusões.

Ano de publicação	Título do periódico/ autores	Principais resultados	Principais conclusões
2014	- Efeitos da terapia miofuncional orofacial sobre o ronco e a qualidade de sono em pacientes com ronco primário e apneia obstrutiva do sono leve a moderada. IETO, V.	- Três meses de terapia miofuncional orofacial reduziram significativamente a frequência e a intensidade do ronco. - O ronco pode ser um marcador de SAOS. - A SAOS pode causar: sonolência excessiva, déficit de memória, diminuição da qualidade de vida, risco de depressão e doenças cardiovasculares.	- Eficácia da Terapia miofuncional orofacial na redução da frequência e intensidade do ronco.
2015	-A relação entre a apneia e hipopneia obstrutiva do sono, respiração oral e obesidade com enfoque no tratamento fonoaudiológico: um estudo bibliográfico -SILVA, M. M. M; TAVARES, T.E; PINTO, V. S. R.	- Fatores de risco para S.A.O.S: sexo masculino, obesidade, alterações anatômicas, avançar da idade, fatores hormonais (menopausa), crianças com respiração oral. - Alta frequência de casos.	- Estrita relação entre a síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono com respiração oral e obesidade.

2015	- Terapia miofuncional orofacial aplicada à Síndrome do aumento da resistência das vias aéreas superiores: caso clínico. - CORRÊA. C.C.; BERRETINFELIX.G.	- melhora da mobilidade e tonicidade da musculatura orofacial e faríngea após a terapia miofuncional orofacial. - o IMC pode interferir nos resultados da terapia miofuncional orofacial.	- Eficácia da terapia miofuncional orofacial: melhora da mobilidade e tonicidade orofacial, diminuição do grau de Mallampati e circunferência cervical e melhor qualidade do sono após o processo terapêutico.
2016	- Prevalência de risco para síndrome de apneia obstrutiva do Sono e associação com fatores de risco na atenção Primária. SILVA, K. V. et al	- Fatores de risco para SAOS: HAS, obesidade. - Sono não reparador e fadiga são comuns em pacientes com SAOS.	- A alta frequência de HAS e obesidade elevou a prevalência de risco de SAOS. - Necessidade de mais estudos para validar novos instrumentos e melhor rastreamento da SAOS.
2017	- Apneia obstrutiva do sono em mulheres na pós menopausa: estudo comparativo usando endoscopia do sono induzido por fármaco. - KOO, S.K et al	- A SAOS geralmente é mais incidente e mais grave em mulheres na pós menopausa do que na prémenopausa. - Fatores de risco para SAOS: IMC e alterações anatômicas.	- determinar a gravidade da SAOS, o padrão e o grau de colapso de acordo com sexo, idade e IMC é importante para um plano de tratamento personalizado.

2018	Da morfologia facial e o nível de sonolência em pacientes com a síndrome da apneia obstrutiva Relação do sono . - MOURA, R. F de et al	- A SAOS é multifatorial e pode estar associada fatores exógenos ou fatores patológicos e anatômicos. - Fatores de risco para SAOS: sobrepeso, idade avançada, menopausa/climatério, alterações anatômicas. - Sonolência diurna é um sintoma comumente associado à SAOS.	a- No estudo não foi possível comprovar a relação da morfologia facial, perfil facial e biótipo facial, com a SAOS, assim como a Escala de sonolência de Epworth com a SAOS.
------	--	--	---

2019	- Perfil miofuncional orofacial de pacientes com distúrbios do sono; relação com resultado da polissonografia - MIRANDA, V. S.G; BUFFON, G.; VIDOR, D. C. G.M.	- Fatores de risco para SAOS: raça negra, fumante, etilismo, obesidade, alterações anatômicas, hipertensão arterial sistêmica	- Relação entre alterações miofuncionais orofaciais e SAHOS. - Quanto maior o grau de comprometimento das estruturas orofaciais, maior o grau de severidade da SAHOS.
2020	- Fonoaudiologia e síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS): revisão integrativa de literatura - PIMENTEL, G. P.	- Fatores de risco para SAOS: idade, sexo masculino - A SAOS prejudica a qualidade de vida da pessoa e do(a) parceiro(a)	- A atuação do fonoaudiólogo na reabilitação de pacientes com SAOS tem se fortalecido nos últimos anos. - A terapia miofuncional orofacial, é considerada eficaz para o tratamento da SAOS.

2021	- Prevalência do risco para apneia obstrutiva do sono em usuários do programa de atenção à saúde de um hospital de referência. -SILVA, G. C. M. L; MOURÃO, Y. A. A .	- o risco para SAOS aumenta com a idade. -relação entre risco alto para SAOS e sexo masculino, noctúria, dificuldade de concentração, déficit de memória e de atenção, sono agitado, suor excessivo durante o sono, hipertensão arterial e diabético.	- Informantes possuíam pouco conhecimento sobre a doença. - Destaque para a importância de mais estudos sobre SAOS na atenção primária.
2021	- Fonoaudiologia, gerontologia e a apneia obstrutiva do sono: relato de caso. - SILVA, D. B. ; CORRÊA, C.C.	- Eficácia do tratamento de transtornos respiratórios do sono com fonoaudiólogo aumento da prevalência de SAOS com o avançar da idade - fatores de risco para SAOS em idosos: alterações anatômicas, neuromusculares e distribuição central da gordura. - Relação entre SAOS com hipertensão arterial e sonolência diurna excessiva.	- Boa resposta do tratamento com fonoaudiólogo. - Sugestão de mais estudos sobre SAOS na população idoso e criação de protocolos sobre atuação da fonoaudiologia.

Os resultados foram categorizados em três categorias de interesse as quais serão apresentadas na discussão a seguir: 1. Sintomatologia associada à síndrome da apneia obstrutiva do sono; 2. Fatores predisponentes da síndrome da apneia obstrutiva do sono; 3. Contribuições da fonoaudiologia no tratamento da síndrome da apneia obstrutiva do sono.

5. DISCUSSÃO

O sono constitui importante função fisiológica do nosso organismo sendo intercorrências relacionadas com as suas qualidades prejudiciais ao bem estar geral dos indivíduos. Neste sentido, se percebe ser a SAOS uma singular alteração relacionada com a problemática (SILVA, MOURÃO, 2021).

Miranda, Buffon e Vidor (2019) destacam o déficit de diagnósticos de SAOS devido, principalmente, ao acesso as estratégias para o devido checkup, a exemplo da realização do exame polissonográfico e a falta de conhecimento da população acerca da identificação da sintomatologia relacionado aos distúrbios do sono.

Silva e Mourão (2021) destacam as alterações relacionadas com o aparelho respiratório, que se derivam das SAOS, podem ter efeitos negativos sobre a função cardiovascular a qual se caracteriza por hipertensão arterial sistêmica (HAS), arritmias e insuficiência cardíaca congestiva (ICC) dentro outras sintomatologias de interesse. Na sequencia essas autoras destacam ainda. As autoras destacam ainda ocorrência de sonolência exagerada durante o dia, cefaleia de predominância no período da manhã, alterações no sistema cognitivo a exemplo de problemas de atenção, concentração e/ou memória. Pessoas na fase adulta com SAOS podem apresentar fadiga e queixa de sono não reparador isso porque “as interrupções do fluxo aéreo levam a microdespertares que causam sonolência e fadiga diurna” (SILVA et al, 2016, p. 479).

Histórico de ronco intenso deve ser investigado como sintomatologia de SAOS, embora este achado não necessite ser considerado de forma isolada (SILVA, TAVARES, PINTO, 2015; IETO, 2014). Silva et al (2016) também enfatizam a relação entre ronco primário como sendo a primeira fase da SAOS sendo sua intensidade fator preditivo da gravidade da síndrome de apneia.

A SAOS envolve tendência à oclusão das vias aéreas superiores a qual se encontra relacionada com espessura do diâmetro lateral retropalatal e do retrolingual. Essa oclusão se relaciona diretamente com o grau de gravidade do agravo. Há de se considerar que mulheres na menopausa possuem maior tendência a essa oclusão e, conseqüentemente, maior gravidade da patologia. Na pós-menopausa o risco é mais significativo do que na prémenopausa (Koo et al, 2017). Ademais, segundo estes autores, se identificou que pacientes do sexo feminino pós-menopausa ocorreu colapso palatal mais concêntrico (diâmetro lateral e obstrução tonsilar de nível retropalatal) naquelas com maior IMC e colapso retrolingual (AP e diâmetro lateral de nível retrolingual) naquelas com menor IMC do que em pacientes do sexo masculino [...]. Esses achados indicam que pacientes do sexo feminino pós-menopausa apresentam maior tendência de mudança anatômica nas vias respiratórias do que os homens da mesma faixa etária e nível de obesidade. Portanto, devemos prestar mais atenção às alterações anatômicas durante o tratamento de pacientes com SAOS do sexo feminino na pós-menopausa (KOO et al, 2017, p. 290).

Neste enfoque, tornam-se imprescindíveis serviços de saúde de atenção a mulher no climatério / menopausa, sobretudo com enfoque a SAOS. A SAOS que constitui agravo multifatorial pode ter como agente causal faixa etária (mais incidente com o envelhecimento), sexo masculino, Índice de Massa Corpórea (IMC) aumentado, Diabetes Mellitus tipo 2, crianças com respiração oral, condições socioeconômicas (SILVA, MOURÃO, 2021; SILVA, TAVARES, PINTO, 2015; SILVA et al, 2016; MOURA et al, 2018).

Assim, estudos têm destacado que “alterações anatômicas, neuromusculares e distribuição central da gordura podem indicar esse aumento da prevalência em indivíduos idosos” (SILVA, CORRÊA, 2021, p.3). A respiração oral deve ser analisada sob a égide da “obstrução nasal e a hipotonia da musculatura orofacial, fatores estes que podem causar obstrução das vias aéreas superiores, favorecendo assim, a apneia e/ou hipopneia obstrutiva durante o sono” (SILVA, TAVARES, PINTO, 2015, p.

362).

A relação entre obesidade e SAOS pode ser explicada pelo fato desta trazer “modificações de tamanho e formato das VAS favorecendo o colapso durante o sono” (SILVA, TAVARES, PINTO, 2015, p. 361).

Estudo realizado por Silva et al (2016) foi identificado considerável associação entre HSA e obesidade na prevalência de SAOS (72,7% e 30,7%), respectivamente.

Na nossa população, 72,7% dos indivíduos foram classificados como hipertensos e 30,7%, como obesos, o que elevou a prevalência de alto risco para SAOS na categoria III e, conseqüentemente, para o risco global. Importante contribuição é apresentada por MIRANDA, BUFFON e VIDOR (2019, p. 01) ao acrescentarem a lista de fatores associadas à SAOS, o etilismo, tabagismo e a raça negra ocorrência essa que pode estar associada ao “fato de indivíduos de etnia negra possuir maiores medidas no terço inferior da face, e maior deposição de tecido mole, estreitando a luz da faringe, aspectos que também são observados na população com SAOS”.

A analogia entre etilismo e tabagismo com a SAOS pode ser explicado porque o tabagismo causa irritação crônica e inflamação potencialmente irreversíveis nas vias aéreas, e, com isso, mudanças anatômicas e fisiológicas das propriedades do trato respiratório, afetando o fluxo de ar. Enquanto o etilismo associa-se como fator etiológico predisponente de distúrbios do sono devido ao efeito de hipotonicidade da musculatura que pode causar (MIRANDA, BUFFON, VIDOR, 2019, p. 01).

Koo et al (2017) fazem menção ao gênero na patogênese da SAOS ratificando que o sexo masculino possui maior risco de desenvolver o agravo, porém, por conta das alterações hormonais mulheres grávidas ou na menopausa passam a ter risco significativamente aumentado, fato que remete a necessidade de se considerar essa variável no diagnóstico e tratamento da SAOS.

Para os autores a SAOS geralmente ocorre com mais frequência e com maior gravidade em mulheres na pós-menopausa do que em mulheres na pré-menopausa, pois as mulheres pré-menopausa têm níveis circulantes

de progesterona mais elevados que poderia impedir o fechamento das vias respiratórias, o que reduz a colapsibilidade do músculo genioglosso (KOO et al, 2017, p. 289).

Conhecer os fatores de risco dos agravos é fundamental para a proposição de políticas públicas voltadas para sua prevenção e controle.

As medidas terapêuticas para a SAOS buscam, sobretudo, intervirem sobre maior expansibilidade das vias aéreas superiores no sentido de impedir sua aderência. Nesta ênfase, utilização de placa mandibular ou de aparelho de pressão positiva contínua (CPAP), diminuição do peso corporal, bem como, acompanhamento com fonoaudiólogo constituem importantes estratégias de intervenção (SILVA, MOURÃO, 2021).

A intercessão da fonoaudiologia se justifica dada a sua contribuição em reduzir o índice de apneia e hipopneia, melhorar a qualidade do sono, reduzir a sonolência diurna e aumentar parcialmente a saturação mínima de oxihemoglobina. As terapias miofuncionais são voltadas para a adequação da musculatura com aplicação de exercícios isotônicos e isométricos em face, língua, palato mole, paredes laterais da faringe, visando a conformação das funções estomatognáticas de deglutição, respiração, sucção e mastigação a perda de peso, uso de placa de avanço mandibular, cirurgia em VAS, uso de (CPAP) e intervenção fonoaudiológica (SILVA, MOURÃO, 2021, p. 08).

Silva e Corrêa (2021) reafirmam as contribuições da fonoaudiologia no tratamento de distúrbios do aparelho respiratório que interferem no sono dado à possibilidade de esta intervenção atuar aumentando a amplitude da luz orofaríngea comumente prejudicada no agravo. Na percepção dessas autoras, notou-se boa evolução em relação à sonolência diurna no evento clínico acompanhado com a fonoaudiologia, fato que ratifica o disposto na literatura sobre esse fato.

Silva, Tavares e Pinto (2015, p. 361) também salientam a relevância do acompanhamento fonoaudiológico nos casos de SAOS com ênfase “na conscientização do paciente sobre os danos causados pela respiração oral

e restabelecimento da respiração nasal, adequando tônus muscular, postura de órgãos fonoarticulatórios e das funções do sistema estomatognático”. Há de se ponderar haver consenso em relação a ser “a terapia miofuncional oral pode representar uma alternativa no tratamento de pacientes com SAHOS grave que não se adaptaram ao CPAP” (SILVA, TAVARES, PINTO, 2015, 362).

Nesse enfoque, concordamos com Miranda, Buffon e Vidor (2019, p. 01) que as contribuições da fonoaudiologia, nestes casos guarda relação com a adaptação das estruturas “anátomo-morfológicos e anátomo-funcionais dos órgãos fonoarticulatórios, que em consequência do distúrbio, apresentam flacidez. Atividades musculares específicas realizadas durante a fonoterapia podem reduzir as alterações orofaríngeas decorrentes da respiração inadequada”.

A publicação de estudos de casos clínicos envolvendo distúrbios do sono traz a vivência da prática do tratamento miofuncional orofacial, que ainda precisa ser mais compreendido, para que se pontue a atuação da Fonoaudiologia. Nesta ênfase, estudo realizado por Corrêa e Berretin-Felix (2015, p. 608) apesar de destacar, positivamente, o desempenho da fonoaudiologia no tratamento da SAOS também evidencia “a importância da atuação de equipe multidisciplinar na prevenção, diagnóstico e tratamento dos casos de SAOS”

Leto (2014) discorre em seu trabalho de conclusão de curso onde foram acompanhadas pessoas com histórico de ronco primário diagnosticado através do exame polissonográfico melhora, expressiva, na minimização da intensidade e frequência do ronco, após período de 90 dias de aplicação da Terapia miofuncional orofacial. Ressalta-se que, durante o acompanhamento os participantes não apresentaram alterações importantes na circunferência do abdômen e no IMC possivelmente pelo fato de não ter sido indicados mudanças nos padrões alimentares no período analisado.

Trabalho de conclusão de curso realizado por Pimentel (2020, p. 51) enfatiza como principais achados relacionados com a eficácia da intervenção fonoaudiológica e qualidade de vida do paciente com SAOS: adequação do

tônus das estruturas, melhora do calibre das vias aéreas superiores e inferiores, respiração nasal, melhora do número de paradas respiratórias, normalização da saturação de oxigênio, redução da intensidade e frequência do ronco, redução do IAH a ponto de não ser mais caracterizada como síndrome, melhora da qualidade do sono, diminuição da sonolência diurna excessiva.

Há relatos em vasta literatura que relaciona a anatomia do “palato ogival e estreitamento lateral da maxila podem sugerir um crescimento inadequado da maxila, o que causaria a diminuição do espaço da via aérea, e, conseqüentemente sua obstrução” (MOURA et al. 2018, p. 21).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como limitação o fato de ser focado na revisão de literatura. Neste sentido, sugere realizações de pesquisa de campo onde a realidade acerca do agravo possa ser melhor investigada.

Nota-se ser consenso na maioria dos estudos analisados a relação entre a SAOS e fatores de risco como idade, alterações anatômicas, sobrepeso, HAS, sexo masculino e menopausa / climatério, bem como, as importantes repercussões no processo saúde-doença das pessoas portadoras do agravo e de seus parceiros.

De acordo com Leal e Ribeiro (2014), durante a menopausa às alterações nos órgãos dos sentidos são evidentes (Tato, audição, paladar, visão), pois o hormônio estrogênio influencia fisiologicamente os órgãos dos sentidos e na parte sensitiva de forma geral. Com a redução de colágeno diminui a elasticidade e a hidratação da pele, pode haver alterações fisiológicas na mucosa, cavidade oral, alterações vocais (diminuição na frequência fundamental, capacidade vital, loudness e extensão vocal, dificuldade para alcançar os agudos, agravamento do pitch, qualidade vocal rugosa e uma maior presença de ruído na avaliação acústica) e demais disfunções orgânicas (LAGO, 2010)

As alterações hormonais causadas pela menopausa podem acarretar em distúrbios na homeostase dos fluídos do ouvido interno e na plenitude bioquímica, causando sintomas como instabilidade, zumbidos eventuais e flutuação. Além disso, a insuficiência do estrogênio afeta as áreas da cognição, humor, memória e a qualidade do sono.

Durante o climatério pode haver alterações da cavidade oral (como a síndrome do ardor bucal) que podem estar acompanhada de xerostomia e distorção no sentido do paladar. Essas alterações tem influência no sistema estomatognático afetando a fala, a mastigação e deglutição. Outras características que podemos encontrar são as rugas, flacidez na pele, perda muscular, dificuldades de concentração e insatisfação com o sono.

O fonoaudiólogo é o profissional responsável por atuar na prevenção, diagnóstico e tratamento de alterações estruturais e funcionais da região orofacial e cervical. A fonoterapia permite investigar o impacto que essas alterações causam na qualidade de vida dos indivíduos, sem excluir os aspectos físico, psicológico e social. Sua intervenção contribui para: reduzir o índice de apneia e hipopneia, melhorar a qualidade do sono, aumentar parcialmente a saturação mínima de oxihemoglobina, adequar a musculatura visando o aspecto das funções estomatognático e adaptar os órgãos fonoarticatórios (SILVA, MOURÃO, 2021, p. 08).

A atuação da Fonoaudiologia mostrou-se positiva como terapia complementar no tratamento da SAOS. No entanto, há de se considerar a importância da atuação de equipe multidisciplinar na prevenção, diagnóstico e tratamento dos casos de SAOS.

REFERÊNCIAS

ALVES, Paulo Roberto Ramos; RAMOS, Fernando Arruda; VOLPATO, Thaise Brighente. Qualidade de vida em indivíduos com apneia obstrutiva do sono moderada a grave antes e após tratamento com pressão positiva contínua nas vias aéreas. **ABCS Health Sci.** 2016; 41(3): 146-149

ARAUJO, Aline Rodrigues de; CHAGAS, Rayane Kelly Ferreira das; LIMA, Israel Coutinho Sampaio. Terapias alternativas para os cuidados dos sintomas da menopausa: delineando possibilidades e desafios. **Revista Online de Pesquisa: cuidado é fundamental**, Rio de Janeiro, v. 12, p. 1267–1273, jan./dez. 2020. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7967>

BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade.** Belo Horizonte, v.5, n. 11, p. 121-136 · maio-ago. 2011 · ISSN 1980-5756. Disponível em: <http://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220/90>

BRANDÃO NETO, Rodrigo Antonio. **Apneia obstrutiva do sono.** 2017. Disponível em: https://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/7225/apneia_obstrutiva_do_sono.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da Atenção Básica** : Saúde das Mulheres / Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Distúrbios do sono.** 2012. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/disturbios-do-sono/>. Acesso:10 nov 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de

Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas
Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2008

CAMPOS, Helena Hachul de. **Menopausa e sono**: entenda o que pode mudar nessa fase da vida. 2021. Disponível em: <https://institutosono.com/artinoticias/menopausa-e-sono/>

CORRÊA, Camila de Castro; BERRETIN-FELIX, Giédre. Terapia miofuncional orofacial aplicada à Síndrome do aumento da resistência das vias aéreas superiores: caso clínico.

CoDAS 27 (6) • Dez, 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/codas/a/zDYfTZfGGp3FzbnvCCrYjQB/?lang=pt>.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia.

Climatério: Manual de orientação. 1995. Disponível em: <http://www.itarget.com.br/newclients/sggo.com.br/2008/extra/download/manualCLIMATERIO>.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Climatério**: Manual de orientação. 2004.

Disponível

em:

<https://pt.scribd.com/doc/109265983/Manual><https://pt.scribd.com/doc/109265983/Manual-Climaterio-Febrasgo>

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Como lidar com a menopausa de maneira tranquila**. 2017. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/43-como-lidar-com-a-menopausa-de-maneira-tranquila>

FREIRE, Diógenes. **Menopausa e Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono**: Entenda como o sono da mulher é afetado na menopausa. 2020. Disponível em: <https://www.biologix.com.br/2020/11/16/menopausa-esindromedaapneiaobstrutivadosono/>

FERREIRA, Vanessa Nolasco et al. Menopausa: marco biopsicossocial do envelhecimento feminino. **Psicol. Soc.** 25 (2), 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/Wb8Js5hSLSnXVJ4LkqBCvLt/?lang=pt>.
Acesso: 11 nov 2021

LETO, Vanessa. **Efeitos da terapia miofuncional orofacial sobre o ronco e a qualidade de sono em pacientes com ronco primário e apneia obstrutiva do sono leve a moderada**. 129p. Tese [Doutorado em Ciências]. Biblioteca Digital da USP - Faculdade de Medicina, 2014. Disponível em: https://www.incor.usp.br/sites/incor2013/docs/egressoshttps://www.incor.usp.br/sites/incor2013/docs/egressos-teses/2014/Ago_2014_Vanessa_letto.pdf

JACOMELLI, Márcia; GREGÓRIO, Marcelo Gervilla. Nasolaringoscopia como método auxiliar no diagnóstico da síndrome de apnéia obstrutiva do sono. In: **Pneumologia Paulista**. Distúrbios respiratórios do sono. V. 21, n.3, 2008. Disponível em: <http://www.itarget.com.br/newclients/sppt.org.br/2010/pdf/DisturbiosRespiratoriosdoSono.pdf>

JESUS, Ana Margarida Dias de et al. Estratégias promotoras de uma saúde sexual à mulher/casal na menopausa/climatério: uma scoping review. **Rev UIIPS**. 2020; 8(1): 321-332

KOO, Soo Kweon et al. Apneia obstrutiva do sono em mulheres na pós-menopausa: estudo comparativo usando endoscopia do sono induzido por fármaco. **Braz. j. otorhinolaryngol.** 83 (3), may-jun, 2017.

LEITE, Thais Agata Silva et al. Conhecimento de mulheres jovens sobre a menopausa e sintomas climatéricos. **Braz. J. Hea. Rev., Curitiba**, v. 3, n. 3, p.7204-7212, may./jun. 2020.

LINS, Letícia Marques Rodrigues et al. Impactos da menopausa na saúde da mulher. **Braz. J. Hea. Rev., Curitiba**, v. 3, n. 5, p. 12018 – 12031, set/out. 2020

MACHADO, Rafael Felipe Gregório et al. **Correlação entre apneia obstrutiva do sono e transtorno de ansiedade**. 33f. TCC (Curso de graduação em Medicina). Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Anápolis-Goiás.

MIRANDA, Vanessa Souza Gigoski de; BUFFON, Gabriela; VIDOR, Deisi Cristina Gollo Marques. Perfil miofuncional orofacial de pacientes com distúrbios do sono: relação com resultado da polissonografia. **CoDAS**, 31(3), 2019

MOREIRA, Gustavo Antônio. Avaliação e diagnóstico da apnéia do sono na criança.

In: **Pneumologia Paulista**. Distúrbios respiratórios do sono. V. 21, n. 3, 2008. Disponível em:
<http://www.itarget.com.br/newclients/sppt.org.br/2010/pdf/DisturbiosRespiratoriosdoSono.pdf>

MOURA, Rafaela Farias de et al. Relação da morfologia facial e o nível de sonolência em pacientes com a síndrome da apneia obstrutiva do sono. RDAPO: **Revista Digital da Academia Paraense de Odontologia**. v.2, n.2, jul./dez. 2018

PACHECO, Fernanda Yole Ravanelli; ANJOS, Elizabete Souza dos; MAIA, André Benetti da Fonseca. Síndrome da apnéia/hipopnéia obstrutiva do

sono: artigo de revisão bibliográfica. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**. v. 12, n. 29, out./dez. 2015

PATTON, Kevin T.; THIBODEAU, Gary A. Sistema Genital. In: Estrutura e funções do corpo humano. P 468 – 472. 2002. 1ª Edição. Editora Manole. Barueri – São Paulo

PIMENTEL, Giovanna Pinheiro. **Fonoaudiologia e síndrome da apneia obstrutiva do sono (saos)**: revisão integrativa de literatura. 75f. TCC (Graduação em Fonoaudiologia). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Faculdade de Fonoaudiologia. Disponível em: <http://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/handle/123456789/14617>

PRADO, Bruno Nifossi et al. Apneia obstrutiva do sono: diagnóstico e tratamento. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo** 2010; 22(3): 2339 set-dez.

ROSA, Erilucia Pereira Santa. Fonoaudiologia e apneia do sono: uma revisão. **Rev. CEFAC**.2010 Set-Out; 12 (5): 850-858. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/fWQMdjmLBR7Vh63MPsXJ6rL/?lang=pt&format=pdf>

STROHL, Kingman P. **Apneia do sono**. *Manual MSD – versão Saúde para a Família*. 2020. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/ptbr/profissional/dist%C3%BArios-pulmonares/apneia-do-sono>. Acesso: 11 nov 2021

SILVA, Ana Paula Andrade Almeida; PONTES, Lucélia de Souza. **Assistência de Enfermagem à Mulheres no Climatério**. 17f. TCC (Bacharelado em Enfermagem). Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/355/1/Ana%20Paula%20Andrade%20Almeida%20Silva_0005008_Lucelia%20de%20Souza%20Pontes_0%20004446.pdf

SILVA, Danielle Barreto; CORRÊA, Camila de Castro. Fonoaudiologia, gerontologia e a apneia obstrutiva do sono: relato de caso. **Audiol Commun Res.** 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/acr/a/yfJwJbNtkZfB8MpZsnMhHKx/>

SILVA, Geise Caroline Mota Lopes; MOURÃO, Ýleris de Cássia de Arruda. Prevalência do risco para apneia obstrutiva do sono em usuários do programa de atenção à saúde de um hospital referência. **Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás "Cândido Santiago"**, 2021.

SILVA, Kenia Vieira da et al. Prevalência de Risco para Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono e Associação com Fatores de Risco na Atenção Primária. **Arq Bras Cardiol.** 2016; 106(6):474-480. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/GJhrrtTTvVSLq8mFPnhrspf/?format=pdf&lang=pt>

SILVA, Marcia Manuella Menezes; TAVARES, Thaíza Estrela; PINTO, Vivianne de Sá Ribeiro. A relação entre a apneia e hipopneia obstrutiva do sono, respiração oral e obesidade com enfoque no tratamento fonoaudiológico: um estudo bibliográfico. **Distúrbios Comun**, São Paulo, 27(2): 355-363 junho, 2015. Disponível em:

SILVA, Selma do Nascimento. **Atividade fitoestrogênica de Morus Nigra L., Moraceae, em ratas ovariectomizadas**.126f. Tese (Doutorado em Biotecnologia). Rede Nordeste de Biotecnologia. Universidade Federal do Maranhão. Disponível em: <http://tedeabc.ufma.br:8080/jspui/bitstream/tede/68/1/TESE%20SELMA%20DO%20NASCIMENTO%20SILVA.pdf>. Acesso: 11 nov 2021

SOUZA, Francinete Silva de et al. Síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono e principais comorbidades associadas. **Rev. Ciênc. Méd.** 2020;29:e204711. Disponível em :

file:///C:/Users/Nina/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/4711-
 Texto%20do%20Artigo-20322-2-10-20200612.pdf

SOBRAC. Associação Brasileira de Climatério. **Guia da menopausa**. 7ª ed. 2013. Disponível em: http://sobrac.org.br/media/files/publicacoes/00001261_a12361_leigos_rev2mcowfinal.pdf

TOGEIRO, Sônia Maria Guimarães Pereira. Avaliação peri-operatória da apnéia obstrutiva do sono no obeso. In: **Pneumologia Paulista**. Distúrbios respiratórios do sono. V. 21, n. 3, 2008. Disponível em: <http://www.itarget.com.br/newclients/sppt.org.br/2010/pdf/DisturbiosRespiratoriosdoSono.pdf>

VIANA, Lorena. **Atenção à saúde das mulheres no climatério e menopausa** . 2021. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/atencao-asaudedasmulheresnoclimateioe-menopausa-colunistas>