sono

UMA PUBLICAÇÃO DA **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SONO**

VOLTA ÀS AULAS

ESPECIALISTAS DEBATEM AS IMPLICAÇÕES DOS HORÁRIOS ESCOLARES NO SONO DO ADOLESCENTE

BRUXISMO NA PANDEMIA

DENTISTAS DO SONO RELATAM AUMENTO DE CASOS

SONO DA MULHER

ASPECTOS BIOLÓGICOS, HORMONAIS, FATORES AMBIENTAIS E SOCIAIS INTERFEREM NO SONO FEMININO

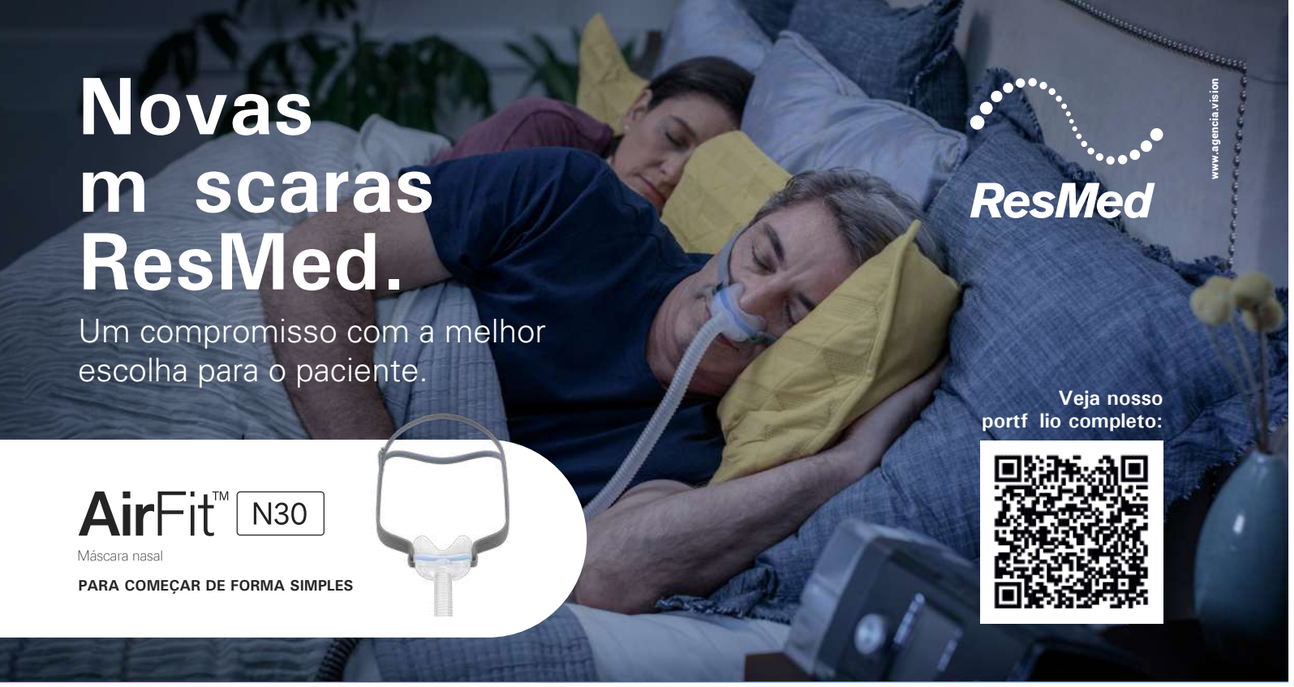
ISSN 2446-5100

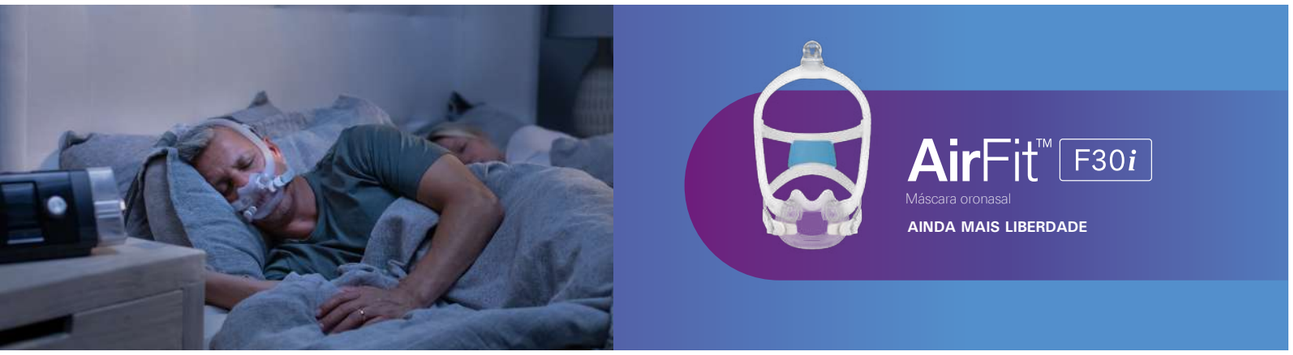
EDIÇÃO 24

OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO 2020

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA PARA SÓCIOS

Associação Brasileira do Sono





UM PORTF LIO AINDA MAIS COMPLETO E PERSONALIZ VEL.

M scaras Oronasais

M scaras Nasais / Pillows

M scaras de Ajuste Vers til
PARA QUEM PROCURA SEGURANÇA
Desenhadas para promover ajuste universal a todos os tipos de rosto e pressões terapêuticas, com a opção AirTouch para conforto extra.

M scaras minimalistas
PARA QUEM BUSCA SIMPLICIDADE
Desenhadas para serem discretas, leves e fáceis de adaptar, para uma experiência simples e descomplicada.

M scaras para Liberdade
PARA OS QUE SE MOVIMENTAM MAIS
Desenhadas para permitir virar-se na cama e dormir em qualquer posição desejada.

#ResMedConnectWithUs | www.resmed.com.br

sono
UMA PUBLICAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SONO

Editor-chefe
Luciano Ribeiro Pinto Junior

Redação
Tierno Press Comunicação
www.tiernopress.com.br
Contato: 11 93147-1616
imprensa@tiernopress.com.br

Jornalista Responsável
Luciana Tierno – MTB 32240

Colaborou nesta edição:
Fabiana Fontainha - Redação, edição e revisão

Projeto Visual / Diagramação
Macaco Elétrico Comunicação
www.macacoeletrico.com.br

Designer Responsável
Belmiro Simões

Departamento Comercial
Tao Assessoria – www.taoassessoria.com.br
Responsáveis: César Almeida e Lígia Navarro
Contato: 11 93801-0097
contato@taoassessoria.com.br

TIRAGEM
6.000 exemplares - edição ABS
10.000 exemplares - edição especial Eurofarma

A ABS é filiada a WSS

Diretoria ABS
Andrea Bacelar, Claudia Moreno, Marcia Assis e Silvia Conway.

Diretoria ABMS
Pedro Rodrigues Genta, Luciano Ferreira Drager, Danilo Anunciatto Sguillar, Daniela Vianna Pachito, Gustavo A. Moreira e Almir Ribeiro Tavares Jr.

Diretoria ABROS
Rowdley Robert Rossi, Lilian Chrystiane Giannasi, Thaís de Moura Guimarães e Marco Antonio Cardoso Machado.

Departamento de Comunicação
Luciano Ribeiro Pinto Junior, Geraldo Lorenzi, Andrea Bacelar e Paula Araujo.

Conselho Editorial
Letícia Santoro A. Soster, Rosa Hasan, Pedro Rodrigues Genta, Rosana Cardoso Alves e Claudia Moreno.

Mais informações no site:
www.absono.com.br

O conteúdo publicado pelos colunistas não reflete, necessariamente, a opinião da Associação Brasileira do Sono ou de seus membros, sendo de responsabilidade exclusiva do autor.

Capa: freepik

Caros colegas,

Começo a minha mensagem com a mais significativa de todas as palavras: Gratidão!

Gratidão a todos e a todas vocês, associados e gestores da ABS, ABMS e ABROS que, juntamente conosco, seguiram firmes nessa travessia repleta de desafios que foi o ano de 2020.

Graças a vocês, fechamos o ano com êxito e com a certeza de que imprimimos mais um importante capítulo na história brasileira da Medicina do Sono.

Mais uma vez reitero a importância da tecnologia, nossa grande aliada, especialmente neste ano que passou. Ao longo de oito meses realizamos mais de 30 lives, levando ao público informações relevantes sobre a importância do cuidado com o sono, sobretudo em tempos de pandemia.

Realizamos lives regionais e *webinars* multidisciplinares, revelando nossa ampla atuação na área do Sono.

Além disso, elaboramos boletins informativos com recomendações do uso do CPAP e técnicas para uma boa higiene do sono em tempos de pandemia.

Nesse movimento digital, realizamos duas importantes campanhas voltadas ao público leigo: a tradicional Semana do Sono e a Campanha Nacional de Narcolepsia.

Tivemos, ainda, o nosso primeiro congresso *online*: o Sono Virtual 2020, evento que congregou cerca de 1.600 participantes. Parabéns a todos os envolvidos!

Neste encontro, atualizamos nossos conhecimentos sobre o Sono pós-pandemia e avançamos no debate sobre as implicações dos horários escolares no sono do adolescente, além de lançar o novo Consenso de Narcolepsia.

Também apoiamos a ABMS na pesquisa para avaliarmos como está o sono dos profissionais de saúde e estamos coletando dados para sabermos da população em geral, após a chegada do novo coronavírus. Constatamos um cenário preocupante, o que nos mostra o quanto grandiosa é a nossa missão nos próximos anos.

Tenho a plena certeza de que iniciaremos o ano de 2021 ainda mais fortalecidos e que, juntos, continuaremos fazendo a diferença na vida das pessoas que buscam dormir melhor e viver dias melhores.

Desejo um Feliz 2021, repleto de muita saúde e disposição!

E que, em breve, possamos nos reencontrar presencialmente.

Grande abraço,

Andrea Bacelar
Presidente da Associação Brasileira do Sono

Fenótipos. Fenotipos. Feno tipos.

Não somos iguais. Somos programados geneticamente e moldados fenotipicamente. Isso é epigenética. O mesmo vírus que mata, apresenta-se dócil para outros. O sono e seus transtornos não fogem à regra.

Neste número podemos ver alguns transtornos do sono com suas diversas expressões clínicas. Começamos pelo sono das mulheres. Elas dormem mal por uma constelação de fatores. Sabe-se que a menopausa é um momento de grande turbulência na vida das mulheres: modificações hormonais, físicas, emocionais, ganho de peso, redução da autoestima, conflitos conjugais e familiares, ninho vazio, depressão, e por aí vai. As especialistas Rosa Hasan, Helena Hachul e Erika Treptow esgotam o assunto na matéria de capa.

Outro problema frequente que pode comprometer o sono é o bruxismo. Por que rangemos os dentes? E o que a pandemia tem a ver com isso? Veja o que dizem os especialistas.

Em **Mitos e Verdades**, Dr. George Pinheiro aborda uma questão propedêutica importante e pouco comentada. Pode-se ter vários tipos de ronco?

Luz, ritmo circadiano, exercício físico, tudo isso é abordado em **Sono e Ciência**. Talvez, em um futuro próximo, possamos imitar dentro de casa uma luminosidade semelhante ao que acontece no exterior, com o entardecer, anoitecer e clarear progressivamente pela manhã. *Lockdown*!

Ah, e na **coluna do Hora** o cochilo do Chico. Brilhante.

Sono das mulheres, dos homens, das crianças e dos idosos, sono dos ricos, dos pobres, dos hígidos e dos doentes, dos profissionais da saúde e dos políticos, sono dos brasileiros, ingleses e japoneses, dos cegos, dos surdos e dos espertos. Fenótipos infinitos.

E como será o sono dos justos?

Luciano Ribeiro
Editor-chefe

por Luciana Tierno

Sono Virtual 2020

Evento reúne mais de 1.600 profissionais da saúde

foto: divulgação

A "nuvem" foi sede do ***Sono Virtual 2020***, evento inédito promovido pela Associação Brasileira do Sono (ABS), Associação Brasileira de Medicina do Sono (ABMS) e Associação Brasileira de Odontologia do Sono (ABROS).

O encontro, realizado de 01 a 05 de dezembro de 2020, contou com mais de 1.600 profissionais da saúde de todo o território nacional, além dos inscritos das regiões do México, Panamá e Portugal.

Profissionais das mais diversas áreas da saúde, como médicos, dentistas, farmacêuticos, acadêmicos em graduação, educadores físicos, técnicos em polissonografia, biomédicos, nutricionistas, enfermeiros, biólogos, psicólogos, fonoaudiólogos e fisioterapeutas prestigiaram o evento virtual.

Diversidade também marcou a programação científica, com debates voltados ao Sono da Mulher; Sono e Envelhecimento; Inteligência Artificial; Fenótipos da Insônia; Sono do Adolescente; Sono na Pandemia; Apneia Obstrutiva do Sono e adesão ao CPAP; entre outros.

O Consenso de Narcolepsia foi divulgado durante o encontro e foi tema de debate na grade da programação, com abordagem no diagnóstico; comorbidades e consequências; tratamentos farmacológico e não-farmacológico.

As aulas gravadas do Sono Virtual 2020 estão disponíveis no site do evento para os inscritos: **www.sonovirtual.com.br**

Sono da Mulher

Aspectos biológicos e hormonais, fatores ambientais e sociais influenciam de forma complexa o sono feminino

por Fabiana Fontainha

foto: freepik

Insônia, síndrome das pernas inquietas, privação de sono e apneia obstrutiva do sono são alguns dos transtornos mais comuns na mulher. Esses foram os principais pontos da palestra "Sono da Mulher" durante o **Sono Virtual 2020**, realizado pela ABS, ABMS e ABROS, no último mês de dezembro.

Entre os problemas de sono que atingem as mulheres ao longo da vida, a insônia destaca-se pela alta prevalência em comparação com o público masculino. Na menopausa, ela pode atingir até 50% das mulheres.[1]

Uma metanálise com 29 estudos com homens e mulheres mostrou que realmente existem diferenças entre os sexos com a maior prevalência da insônia no público feminino, em geral 1.41 maior do que nos homens[2]. "Sintomas como a dificuldade para iniciar e manter o sono são mais frequentes na mulher. As pacientes mais idosas tiveram mais sono não reparador, despertar precoce, dificuldade de iniciar e manter o sono", conta Dra. Rosa Hasan, médica neurologista e especialista em Medicina do Sono.

Já outro estudo indicou que as diferenças de prevalência da insônia entre os sexos masculino e feminino emergem na adolescência, sendo que na puberdade a porcentagem geral de insônia nas meninas (3,6%) é maior do que nos meninos (2,2%) com mais dificuldade de iniciar e manter o sono, enquanto o despertar precoce é similar.[3]

Por que mulheres são mais insones?

Entre as prováveis causas da maior preponderância da insônia na mulher estão aspectos biológicos, ambientais e sociais, além de fatores genéticos com menor importância.

As mudanças hormonais que acontecem na puberdade e, posteriormente, na menopausa, podem estar associadas aos problemas com o sono. "Diferenças hormonais entre progesterona, estrógeno e testosterona podem influenciar no início e manutenção do sono", explica Dra. Rosa. Publicações ressaltam as diferenças dos sexos nos ritmos circadianos e temperatura corporal, além da questão do ciclo menstrual feminino com alterações de temperatura corporal que afetam o ritmo do sono.

Outro ponto é que as mulheres parecem ter um sistema nervoso mais propenso a ficar em alerta para acordar, amamentar e cuidar dos bebês. "Ainda não sabemos ao certo, mas existe algum aspecto biológico da natureza que faz com que elas tenham um sono mais leve e essa susceptibilidade favorece a insônia", diz.

Aspectos ambientais e psicossociais exercem forte influência no sono da mulher, uma vez que ela precisa desempenhar múltiplas tarefas, como mãe, dona de casa e profissional, gerando sobrecarga de trabalho e estresse. "Estudos mostram que elas têm maior vulnerabilidade à exposição dos estressores do dia a dia. Sabemos que elas têm mais depressão e transtornos ansiosos", analisa Dra. Rosa.

Em relação à suscetibilidade genética, estudos mostram que a mãe é o familiar mais afetado pela insônia, sendo que filhos de mães insones têm mais chance de desenvolver o problema do que quando o pai é insone. "Isso postulou que a tendência à insônia poderia ser passada pelo DNA materno para o filho ou até por questões comportamentais", analisa a neurologista. Já um estudo com gêmeos idênticos e não idênticos revelou um índice de 40% positivo para a herdabilidade genética da insônia.[4]

Influência hormonal

A médica ginecologista Dra. Helena Hachul, pesquisadora do Instituto do Sono, responsável pelo Setor de Sono na Mulher da Escola Paulista de Medicina da UNIFESP, reforça que as mulheres experienciam o sono de maneira diferente dos homens devido às mudanças que ocorrem com os ciclos biológicos.

Isso acontece a partir da puberdade e durante as fases do ciclo reprodutivo como na gestação, na perimenopausa e no envelhecimento. "A mulher possui uma variação hormonal ao longo do ciclo menstrual e a preponderância do estrogênio, na primeira metade do ciclo menstrual é muito nítida. A progesterona, na segunda fase, também pode impactar o sono", comenta Dra. Helena Hachul.

Ela lembra que na adolescência ocorre a menarca (primeira menstruação), com a maturação sexual. As mudanças de aspectos físicos e psicológicos somadas às oscilações hormonais durante o ciclo menstrual proporcionam alterações de humor, quando aumentam os riscos de desenvolvimento de insônia.

Um estudo epidemiológico comparativo mostrou que as mulheres com síndrome pré-menstrual tinham pior percepção em relação à qualidade de sono, maior porcentagem de sono não reparador e mais queixas de insônia, em comparação com o grupo sem o problema[5]. "Em relação à dismenorreia (cólica menstrual), outros estudos mostram que ela pode alterar o sono, pois toda dor pode levar ao despertar", analisa Dra. Helena. A síndrome pré-menstrual pode causar cefaleia, dores musculares, irritabilidade, depressão, ansiedade, compulsão alimentar, distúrbios do sono e outros sintomas.

foto: freepik

foto: freepik

Gravidez e pós-parto

Durante a gestação é comum ocorrer diminuição do tempo total de sono, aumento de despertares e diminuição da eficiência do sono, podendo ocorrer transtornos respiratórios do sono associados a piores desfechos neonatais. "No caso das gestantes com distúrbios respiratórios do sono, estudos mostram que as pacientes que utilizam CPAP apresentaram melhor desfecho neonatal com diminuição da pressão arterial sistólica e diastólica", explica a pesquisadora.

Outro transtorno do sono comum na gravidez, principalmente no terceiro trimestre, é a síndrome das pernas inquietas, que pode atingir até 26% das pacientes e desaparecem no pós-parto. Após o nascimento do bebê, o sono da mulher volta a sofrer novo impacto quando se torna polifásico, devido à privação de sono necessária para os cuidados com a criança.

Menopausa com apneia e insônia

A partir dos 50 anos, na média mundial, a menopausa representa o final da vida reprodutiva feminina. A queda do hormônio estradiol nessa fase está associada a fogachos (ondas de calor), suores noturnos, diminuição da libido, alterações de humor, secura vaginal, ressecamento da pele, noctúria (necessidade de urinar várias vezes) e transtornos do sono.

"As queixas de insônia na menopausa costumam estar relacionadas aos fogachos e à noctúria. Ainda, com a menopausa, além da perda hormonal há aumento de distribuição de gordura abdominal, corroborando para elevar a incidência da apneia obstrutiva do sono. De fato, observamos que 50% das mulheres com queixas de insônia têm apneia", destaca Dra. Helena.

A terapia hormonal pode melhorar a qualidade do sono. O médico deve avaliar os riscos e benefícios do tratamento para cada paciente. "Existe uma janela de oportunidade para iniciar a terapia hormonal até 10 anos do começo da menopausa ou para mulheres com menos de 60 anos de idade", explica Dra. Helena Hachul.

Apneia do sono aumenta com a idade

Apesar da AOS ser mais prevalente no homem, ela aumenta de forma significativa na mulher após a menopausa, com evidente piora da qualidade de vida e do sono.

A Dra. Erika Treptow, médica pneumologista com atuação em Medicina do Sono, explica que os sintomas da AOS na mulher nem sempre são tão evidentes. "Muitas vezes elas chegam no consultório com queixas de insônia, fadiga e depressão que não são sintomas típicos da apneia", diz Dra. Erika, que também é Pesquisadora do Instituto do Sono.

Um estudo comparativo com homens e mulheres diagnosticados com AOS confirma esse dado, mostrando que sintomas de ronco, despertares e sonolência excessiva diurna manifestam-se de forma similar nos dois sexos. No entanto, mulheres apresentam significativamente maiores índices de insônia (29,5% versus 15%), fadiga (76% versus 58,1%), cefaleia matinal (63,8% versus 30,3%) e depressão (35,7% versus 12,1 %).[6]

De acordo com a pesquisadora, achados polissonográficos demonstraram a maior manifestação da apneia obstrutiva do sono nas mulheres durante o sono REM com mais despertares e fragmentação do sono, condições que podem estar associadas com o maior risco cardiovascular feminino[7]. "Essas mulheres costumam ter idade avançada e IMC maior, o que por si só representa um risco cardiovascular aumentado. Se juntarmos essas condições com a apneia do sono, o risco torna-se ainda maior", conclui Dra. Erika.

Fatores que impactam o sono da mulher

- **Alterações hormonais ao longo da vida**
- **Ciclo reprodutivo, como puberdade, gestação e menopausa**
- **Fatores psicossociais como estresse e ansiedade**
- **Sobrecarga de trabalho e responsabilidades familiares**

REFERÊNCIAS

1. Sooyeon Suh , Nayoung Cho et Jihui Zhang. *Sex Differences in Insomnia: from Epidemiology and Etiology to Intervention. Current Psychiatry Reports (2018) 20: 69*
2. Bin Zhang, Yun-Kwok Wing. *Sex Differences in Insomnia: A Meta-Analysis. SLEEP, Vol. 29, No. 1, 2006*
3. Jihui Zhang; Ngan Yin Chan, Siu Ping Laet al. *Emergence of Sex Differences in Insomnia Symptoms in Adolescents: A Large-Scale School-Based Study SLEEP, Vol. 39, No. 8, 2016*
4. Barclay et al. *The heritability of insomnia: A meta-analysis of twin studies. Genes, Brain & Behavior. November 2020.*
5. Nicolau ZFM, Bezerra AG, Polesel DN, Andersen ML, Bittencourt L, Tufik S, Hachul H. *Premenstrual syndrome and sleep disturbances: Results from the Sao Paulo Epidemiologic Sleep Study. Psychiatry Res. 2018 Jun;264:427-431. doi: 10.1016/j.psychres.2018.04.008. Epub 2018 Apr 3.*
6. Quintanno-Gallego at al. *Gender differences in obstructive sleep apnea syndrome: a clinical study of 1166 patients. Respiratory Medicine, 2004.Volume 98, Isseu 10, P984-989.*
7. Varga AW, Mokhlesi B. *REM obstructive sleep apnea: risk for adverse health outcomes and novel treatments. Sleep Breath. 2019;23(2):413-423. doi:10.1007/s11325-018-1727-2.*

foto: freepik

por Fabiana Fontainha

foto: freepik

Bruxismo na pandemia

Dentistas do sono relatam **aumento das queixas de bruxismo na pandemia**

O bruxismo do sono (BS) afeta pessoas de todas as faixas etárias. Estudos indicam que o BS ocorre em 14% das crianças, podendo atingir até 40,6% delas, cerca de 8% dos adultos e 3% das pessoas acima de 65 anos[1,2]. Segundo especialistas consultados pela Revista Sono, houve aumento das queixas de bruxismo durante a pandemia do coronavírus, o que pode ser justificado pela intensificação de fatores associados como ansiedade, estresse e insônia.

O BS caracteriza-se por atividades exacerbadas dos músculos mastigatórios que ocorrem durante o sono de forma rítmica (ranger ou bater os dentes) ou não rítmica (apertar os dentes). É considerado um distúrbio de movimento do sono e pode estar associado a comorbidades, como apneia obstrutiva do sono (AOS), doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e insônia[3]. Vale dizer que 20% da população também relata o hábito de pressionar os dentes durante o dia, fenômeno conhecido como bruxismo de vigília.

"É importante ressaltar que não descrevemos uma relação de causa e efeito, uma vez que a literatura permanece inconclusiva, mas acreditamos em uma relação de sobreposição, associação ou ainda de comorbidade entre algumas doenças", comenta Dra. Thays Crosara, cirurgiã-dentista certificada pela ABROS e doutora em Medicina do Sono pela Universidade Federal de Uberlândia.

Acredita-se que o BS exerça um mecanismo de proteção aos eventos obstrutivos da AOS por meio da contração muscular dos músculos supra-hioideos que levam ao ranger ou aperto dos dentes imediatamente após o evento obstrutivo, promovendo a desobstrução da via aérea superior. Também é um possível fator protetor para pacientes com refluxo gastroesofágico. "O contato entre os dentes durante o episódio de bruxismo ativaria os mecanorreceptores presentes no ligamento periodontal, promovendo a secreção de mais saliva, na tentativa de neutralizar o pH bucal, que é acidificado, em pacientes com DRGE devido aos eventos de regurgitação de suco-gástrico", explica Dra. Thays.

Um artigo publicado recentemente na *Sleep Medicine* pelo Dr. Milton Maluly Filho e Dra. Cibele Dal Fabbro, consultados nessa matéria, mostrou a associação entre indivíduos com bruxismo de sono e insônia, apontando que indivíduos com insônia têm duas vezes mais chance de apresentar bruxismo do sono[4]. A literatura mostra que a hiperatividade cerebral, o aumento da atividade autonômica, o aumento dos despertares e os sintomas ansiosos e/ou depressivos estão presentes nos indivíduos com insônia.

"O bruxismo está intimamente relacionado a despertares breves e transitórios e, embora não sejam todos pacientes que apresentem queixas de sono não restaurador, essa é uma queixa que pode acontecer em uma parcela considerável de indivíduos", lembra a cirurgiã-dentista Dra. Cibele Dal Fabbro, doutora em Medicina do Sono pela UNIFESP e uma das fundadoras da ABROS.

Impacto da pandemia

Existem várias hipóteses para o aumento do bruxismo do sono na pandemia e a principal delas está relacionada aos fatores emocionais como estresse e ansiedade, situações crescentes durante esse período. "Pessoas que já tinham bruxismo

foto: freepik

podem ter piorado a frequência e intensidade desse hábito, tanto pela associação com os fatores emocionais como pelo aumento de consumo de alimentos mais gordurosos e pesados que levam a uma maior frequência de refluxo gastroesofágico e ao aumento de peso, predispondo também mais AOS", analisa Dra. Cibele Dal Fabbro.

Estudos mostram que situações como isolamento social, gravidade da COVID-19, incerteza do futuro, mudança da rotina e de hábitos, além do impacto econômico da pandemia são possíveis causas de ansiedade. "Pessoas ansiosas apresentam mais queixas de insônia, são mais propensas a desenvolver DRGE, queixam-se mais de condições dolorosas, tendem ao abuso de álcool, drogas lícitas e ilícitas e alteração de padrão alimentar", comenta Dra. Thays Crosara. Ela explica que pessoas antes assintomáticas relatam a ocorrência de bruxismo, assim como as que já apresentavam o problema descrevem fraturas de placas e de dentes, além de agravamento de condições dolorosas.

Estudos recentes avaliaram a associação entre bruxismo do sono, estresse crônico e qualidade do sono, concluindo haver uma associação significativa entre estresse crônico subjetivo e qualidade do sono subjetiva, independente da presença ou não do bruxismo do sono.[5,6]

Para o Dr. Milton Maluly Filho, Doutor em Ciências em Medicina do Sono pela UNIFESP, ao fazer um paralelo com os dias atuais, os fatores psicossociais como ansiedade, estresse e depressão influenciam sobremaneira esta atividade rítmica dos músculos da mastigação. "Observamos uma frequência aumentada de consequências clínicas negativas à saúde bucal devido ao isolamento social, dificuldade no trabalho, desemprego, pessoas assistindo seus familiares e amigos sofrendo com a doença e, muitas vezes, indo ao óbito", destaca Dr. Milton, que também faz parte da diretoria da ABROS.

foto: freepik

O termo bruxismo se origina do grego *brychein*, que significa ranger dos dentes, tendo sido descrito pela primeira vez na literatura científica por Marie e Pietwiekwicz em 1907.

Como tratar

Os tratamentos abordam o manejo e a prevenção dos potenciais danos causados em consequência do bruxismo. Podem ser usadas estratégias comportamentais, que incluem evitar fatores de risco (cigarro, álcool, cafeína e consumo de drogas), educação do paciente, técnicas de relaxamento, higiene do sono, hipnoterapia e terapia cognitivo comportamental. "Os aparelhos oclusais são amplamente utilizados, tanto na maxila quanto na mandíbula, com o objetivo de proteger os dentes, a musculatura e articulação temporomandibular", explica Dr. Maluly.

foto: arquivo Dr.Milton Maluly Filho

REFERÊNCIAS

1. Maluly M, Andersen ML, Dal Fabbro C, Garbuio SA, Bittencourt LR, Siqueira JTT, Tufik S. *Polysomnographic study of the prevalence of sleep bruxism in a population sample. J Dent Res 2013 Jul;92(7 Suppl):97S-103S.*

2. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. *Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. J Orofac Pain. 2013a Spring;27(2):99-110.*

3. Cunha TCA, Dal Fabbro C, Januzzi E, Cunali PA, Cruz MM. *An Operation Clinical Approach in the Diagnosis and Management of Sleep Bruxism: A First Step Towards Validation. J Oral Facial Pain Headache. 2020 Summer; 34(3):236-239.*

4. Maluly M, Dal Fabbro C, Andersen ML, Herrero Babiloni A, Lavigne GJ, Tufik S. *Sleep bruxism and its associations with insomnia and OSA in the general population of Sao Paulo. Sleep Med. 2020 Nov;75:141-148.*

5. Ohlmann B, Bömicke W, Habibi Y, Rammelsberg P, Schmitter M. *Are there associations between sleep bruxism, chronic stress, and sleep quality? J Dent. 2018 May 16. pii: S0300-5712(18)30124-6.*

6. Manfredini D, Lobbezoo F. *Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. J Orofac Pain. 2009; 23(2):153-66.*

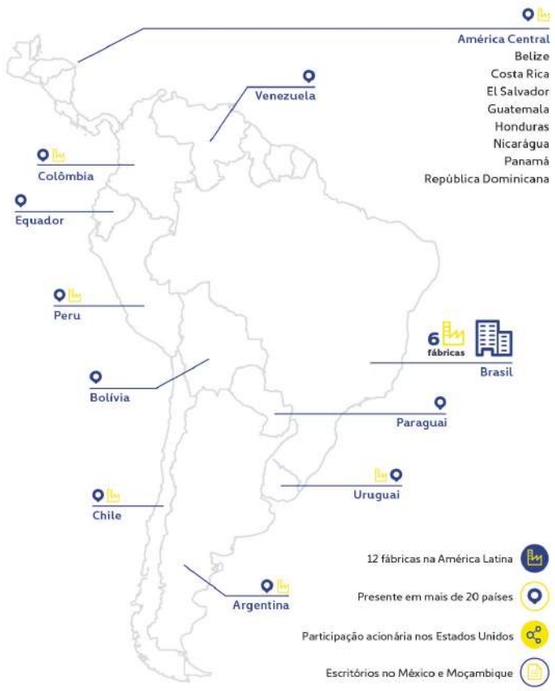
Fatores associados

- Álcool, anfetamina e outras substâncias
- Ansiedade e estresse
- Apneia obstrutiva do sono
- Depressão
- Doenças neurológicas
- Distúrbios respiratórios
- Fatores genéticos
- Insônia
- Refluxo gastroesofágico
- Tabagismo

Em 1972, nasceu a empresa que deu origem ao Grupo Eurofarma. Nos orgulhamos de nossas conquistas, mas olhamos para o futuro e nos alimentamos de novos desafios. Somos a Eurofarma de hoje e trabalhamos para a Eurofarma do amanhã.

Do sonho à realidade.
Do Brasil para o mundo.

- **+45 anos** de história
- Entre as **3 maiores farmacêuticas** brasileiras
- **1ª multinacional** farmacêutica do Brasil
- Cerca de **6.300 colaboradores**
- Aproximadamente **2.800 representantes**, com uma das maiores forças de vendas e propaganda médica da América Latina



Para saber mais, acesse:
www.eurofarma.com.br

Eurofarma
Ampliando horizontes

Uma das principais queixas na prática médica, a **insônia costuma estar relacionada a sintomas depressivos** e, muitas vezes, há dificuldade em estabelecer a relação de causa e efeito entre eles. Assim, **o tratamento em conjunto de ambos os sintomas é ideal para um melhor prognóstico**, já que a insônia representa um fator de risco para a depressão, bem como um fator agravante dessa condição.[1-3]

INSÔNIA X DEPRESSÃO

De acordo com a **Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono**, a insônia possui fatores predisponentes, precipitantes e perpetuantes, cada um sendo caracterizado por aspectos físicos, psíquicos ou sociais. **Em todos eles, nota-se que quadros depressivos podem agir simultaneamente para o desenvolvimento da insônia psicofisiológica**.[3-6]

Ou seja, quando se relaciona depressão e insônia, é possível encontrar alterações no padrão polissonográfico, redução da eficácia do sono, aumento da densidade dos movimentos oculares rápidos durante o sono REM e redução do tempo total de sono.[7]

FÁRMACOS	AÇÃO NA INSÔNIA
Antidepressivos tricíclicos e trazodona	Aumento do tempo total de sono, aumento da latência do sono REM.
Antipsicóticos atípicos	Aumento do tempo de sono, pouca interferência no sono REM, aumento das ondas lentas.
Agonistas melatoninérgicos e melatonina	Redução da latência do sono, auxílio na ressincronização do sono.
Antiepiléticos	Redução da latência do sono e aumento das ondas lentas.
Agonista seletivo de receptores GABAa	Redução da latência do sono, não redução do sono não REM.

Fonte: Adaptado de Bacelar A, et al. 2019[2]; Sateia M, et al. 2017[8]

A **ESZOPICLONA** ATUA NA **INSÔNIA INICIAL** E DE **MANUTENÇÃO**.[8]

CONCLUSÃO TRATAMENTO DA INSÔNIA ASSOCIADA COM ESZOPICLONA

Uma vez que os diversos tipos de quadros depressivos têm a insônia como sintoma ou mesmo como comorbidade, a **eszoplicona se torna uma excelente indicação na associação insônia e depressão**. Isso porque tem ação direta na insônia inicial, de manutenção e terminal, comuns na depressão. Pode-se acrescentar ainda que suas absorção e eliminação rápidas do organismo facilitam sua administração concomitante com outros medicamentos, como os antidepressivos em geral.[9-11]

Referência Bibliográficas: 1. Schutte-Rodin S, Broch L, Buysse D, et al. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. J Clin Sleep Med. 2008;4(5):487-504. **/ 2.** Bacelar A, Pinto Jr. LR (coords.). Insônia: do diagnóstico ao tratamento. São Caetano do Sul, SP: Difusão; São Paulo: Associação Brasileira do Livro; 2019. **/ 3.** Fang H, Tu S, Sheng J, et al. Depression in sleep disturbance: A review on a bidirectional relationship, mechanisms and treatment. J Cell Mol Med. 2019 Apr;23(4):2324-32. Epub 2019 Feb 7. **/ 4.** Organização Mundial da Saúde (coord.). Classificação de Trans- tornos mentais e de Comportamento da CID-10: Descrições Clínicas e Diretrizes Diagnosticas. Porto Alegre, RS: Artmed; 1993. **/ 5.** Li L, Wu C, Gan Y, et al. Insomnia and the risk of depression: a meta-analysis of prospective cohort studies. BMC Psychiatry. 2016;16(1):375. **/ 6.** Spielman AJ, Caruso LS, Glovinshy PB. A behavioral perspective on insomnia treatment. Psychiatr Clin North Am. 1987;10(4):541-53. **/ 7.** Steiger A, Pawlowshi M. Depression and Sleep. Int J Mol Sci. 2019;20(607):1-14. **/ 8.** Sateia M, Buysse DJ, Krystal AD, et al. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: an American academy of sleep medicine clinical practice guideline. J Clin Sleep Med. 2017;13(2):307-49. **/ 9.** eh C, Palmese LB, Krystal AD, et al. The impact of eszopiclone on sleep and cognition in patients with schizophrenia and insomnia: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. Schizophr Res. 2014 Dec;160(1-3):180-5. Epub 2014 Oct 29. **/ 10.** Sultys-Claudino L, Moraes WAS, Tufik S, et al. Novos sedativos hipnóticos. Rev Bras Psiquiatr. 2010;32(3):288-93. **/ 11.** Pinto LR Jr, Bittencourt LR, Treptow EC, Braga LR, Tufik S. Eszopiclone versus zopiclone in the treatment of insomnia. Clinics (Sao Paulo). 2016 Jan;71(1):5-9.

AME Atendimento Médico Eurofarma
0800 701-2263
ame@eurofarma.com.br

www.eurofarma.com.br

Eurofarma
Ampliando horizontes

foto: pexels.com

por Fabiana Fontainha

Transtornos do sono em pacientes com Síndrome de Down

Estudo premiado revela alta prevalência de **bruxismo do sono, ronco e apneia obstrutiva do sono** entre pacientes adultos com Síndrome de Down

Um estudo brasileiro com pacientes adultos com Síndrome de Down (SD) foi recentemente premiado na 29ª reunião anual da *American Academy of Dental Sleep Medicine* de 2020 por revelar achados polissonográficos inéditos nessa população.

Denominado "Avaliação do bruxismo do sono e da vigília em adultos com síndrome de Down", o estudo contemplou 23 pacientes – 9 mulheres e 14 homens com idade média de 21,7 anos - e teve como objetivo investigar o padrão polissonográfico e o fenótipo dessa população, incluindo a presença de transtornos do sono, como ronco, apneia obstrutiva do sono (AOS), movimentos periódicos dos membros e bruxismo do sono, além de analisar a arquitetura do sono, entre outras variáveis fisiológicas do sono.

"Existem muitos estudos pesquisando o sono de crianças com SD, mas poucos abordam a população adulta. Além de avaliar o bruxismo do sono em cada estágio do sono, quisemos investigar a presença de bruxismo na vigília, uma vez que essa condição não havia sido estudada anteriormente", conta a dentista do Sono Dra. Lilian Giannasi, autora do estudo e vice-presidente da ABROS.

Os resultados mostraram alta prevalência da apneia obstrutiva do sono e do ronco (91,3%), bruxismo do sono (91,3%) e de vigília (100%).

Segundo a pesquisadora, embora fosse esperado encontrar casos de bruxismo do sono, o índice de eventos de bruxismo (IEB) foi extremamente alto com uma média de 40.0/h, com muitos desses eventos ocorrendo nos estágios do sono N3 e REM. "Também foi surpreendente saber que a maioria dos pais e cuidadores havia relatado, nos questionários, que os pacientes não roncavam e também não sabia o que é a apneia obstrutiva do sono, seus riscos e possíveis consequências", destaca Dra. Lilian.

Para a cirurgiã dentista, os achados do estudo apontam a necessidade de incluir a polissonografia como exame de rotina em adultos com SD, visando prevenir e/ou contribuir no controle de outras comorbidades, como as doenças cardiometabólicas que também possuem alta prevalência nessa população. "É importante que a apneia obstrutiva do sono seja tratada o mais precoce possível", alerta Dra. Lilian.

O estudo também revelou que pais e cuidadores desconheciam a presença do bruxismo do sono, mas relataram a ocorrência do bruxismo da vigília.

Apesar dos pacientes com SD terem baixo nível cognitivo, eles se adaptaram muito bem ao uso do Aparelho Intraoral (AIO) para o tratamento da apneia do sono. "O uso do AIO foi outro braço da pesquisa, que ainda não foi publicado, mas os resultados com a polissonografia, após quatro meses, mostraram que o dispositivo foi efetivo para o tratamento da AOS", explica Dra. Lilian.

Nesse caso, foi possível avaliar a adesão à terapia de forma objetiva por meio de um microchip termo sensível acoplado ao AIO. A média de uso do AIO pelos adultos com SD foi de 90% e os cuidadores relataram que eles não precisaram de ajuda para colocar e retirar o aparelho durante a pesquisa.

Em relação ao futuro das pesquisas, a vice-presidente da ABROS conclui: "Consideramos a hipótese de que a prevalência de bruxismo do sono poderia ser reduzida com o tratamento da AOS, já que o bruxismo, em alguns casos, pode estar associado à AOS, tendo um papel protetor visando a desobstrução das vias aéreas superiores. Esse desfecho está sendo avaliado no outro braço do nosso estudo, com o uso do aparelho intraoral de avanço mandibular nesta população", conclui Dra. Lilian Giannasi.

Estima-se que a prevalência da AOS nas crianças com SD seja em torno de 50% a 76% e o bruxismo do sono cerca de 23% a 51,7%. Já em adultos com SD, a prevalência da AOS ocorre em cerca de 35% a 94% e a prevalência do bruxismo do sono é de 0% a 91, 3%, conforme visto no estudo da Dra. Lilian Giannasi.

REFERÊNCIAS: 1. Giannasi LC, Dutra MTS, Rezende TGGP, Nacif SR, Oliveira EF, Oliveira LVF, Oliveira W, Nazario LM, Silvestre PR , Gomes MF. *Sleep and Awake Bruxis in Adult with Down Syndrome. Journal of Dental Sleep Medicine. 2020. FAPESP 2017/06835-8.*

2. Gomes MF, Giannasi LC, Fillietaz-Bacigalupo E et al. *Evaluation of the masticatory biomechanical function in Down syndrome and its Influence on sleep disorders, body adiposity and salivary parameters.J Oral Rehabil, 2020. FAPESP 2017/06835-8.*

3. Giannasi LC, Oliveira LVF, Dutra MTS et al. *Mandibular advancement oral appliance to treat OSA in adult with down syndrome: a possible option when CPAP is not accept. Journal of Dental Sleep Medicine. 2020. FAPESP 2017/06835-8.*

4. Maris M et al. *Prevalence of Obstructive Sleep Apnea in Children with Down Syndrome. Sleep, 2016.*

5. Lee CF et al. *Prevalence of Obstructive Sleep Apnea in Children With Down Syndrome: A Meta-Analysis. Journal of Clinical Sleep Medicine, 2018.*

CONECTA MÉDICO

POWERED BY | ResMed

www.agencia.vision

A ferramenta gratuita e personalizada para atendimento em sono usada por m dicos e fisioterapeutas.

Em parceria com a **ResMed**, a tecnologia para atender pacientes por videoconfer ncia e acompanhar tratamentos remotamente est dispon vel para **m dicos**, **fisioterapeutas**, **fonoaudi logos**, **psic logos** e **nutricionistas**, com diversas ferramentas para atendimento em sono:

- Integraç o de question rios interativos (STOP BANG, NoSAS, Berlim, Epworth, entre outros)
- Segurança de dados alinhada com LGPD
- Integraç o de agenda com Google e Outlook
- Integraç o com principais operadoras de sa de
- Acesso ao AirView™ direto pela plataforma

Conheça a plataforma:

www.resmed.com.br | #ResMedConnectWithUs

por Luciana Tierno

fotos: freepik

Volta às aulas e o sono do adolescente

Os horários escolares e o sono do adolescente voltaram a ser tema central de debate entre os especialistas do sono que, desde o ano de 2017, têm trazido ao conhecimento dos gestores de educação e pais a importância da flexibilização do horário do início das aulas para o bem da saúde física e mental dos adolescentes.

Em 2018, por ocasião da Semana do Sono, cujo *slogan* foi "*Respeite seu sono e siga seu ritmo*", os especialistas da Associação Brasileira do Sono divulgaram os resultados de uma pesquisa realizada com 1964 adolescentes, entre 13 e 17 anos, constatando que a média da duração do sono em dias de semana era de 6,7 horas, com um déficit de duas horas diárias de sono.

Recentemente, durante o Sono Virtual 2020, congresso realizado pela Associação Brasileira do Sono, as implicações dos horários escolares no sono do adolescente voltaram a ser debatidas entre os especialistas do sono.

Em entrevista à revista **Sono**, Dra. Andrea Bacelar, médica neurologista e presidente da Associação Brasileira do Sono, e Dr. Fernando Louzada, neurocientista da Associação Brasileira do Sono, ressaltam a importância desta flexibilização dos horários escolares, sobretudo para os estudantes dos Ensinos Fundamental e Médio.

A psicóloga Virgínia Gomes de Calda Nogueira, mãe de dois filhos adolescentes e fundadora do Grupo no Facebook ***Start School Later Brasil - Movimento por mudanças nos Horários Escolares***, enfatiza que é preciso desenvolver formas de apresentar conhecimento científico que justifiquem a mudança de horário escolar para que outras prioridades não se sobreponham à saúde, ao bem-estar, ao desenvolvimento neurológico, psicológico e desempenho escolar dos adolescentes.

Acompanhe abaixo os desdobramentos deste importante debate:

sono ■ Virgínia, quais são as principais queixas apresentadas pelos pais que integram o Movimento por Mudanças nos Horários Escolares?

Virgínia ■ Temos relatos que constatam que a grande maioria dos adolescentes que não têm energia para se engajar em atividades esportivas, porque estão exaustos, têm problemas de colesterol alto, diabetes, obesidade e depressão que são agravados pela privação do sono que lhes é imposta. Nosso grupo no Facebook é composto por pais e especialistas da área e tem como maior objetivo disseminar as informações científicas sobre o tema.

sono ■ Na condição de mãe, como você avalia esse cenário?

Virgínia ■ Considero preocupante, porém, tenho esperança de que um dia acharemos vergonhoso o tempo que se passou causando sofrimento aos adolescentes, cuja necessidade biológica apenas nessa fase do desenvolvimento provoca sonolência mais tarde do que seria o suficiente para que acordem alertas para aprenderem no dia seguinte.

sono ■ Dr. Fernando, quais são os principais avanços neste debate, desde que a Associação Brasileira do Sono divulgou o Manifesto do Sono?

Dr. Fernando ■ Já existe um consenso entre pesquisadores, educadores e gestores de educação sobre a importância de se adequar os horários escolares para favorecer o sono dos alunos e, particularmente, dos adolescentes.

sono ■ E quais são os principais desafios para que essa mudança seja viável?

Dr. Fernando ■ As evidências acumuladas recentemente reforçam a ideia dessa importância e também há um consenso de que a mudança não é simples, não é fácil. Não bastaria, pura e simplesmente haver uma mudança na legislação obrigando todas as escolas a iniciarem as aulas mais tarde, pois isso envolve a comunidade, professores, estudantes, pais, então essa mudança tem que ser discutida, negociada com as escolas.

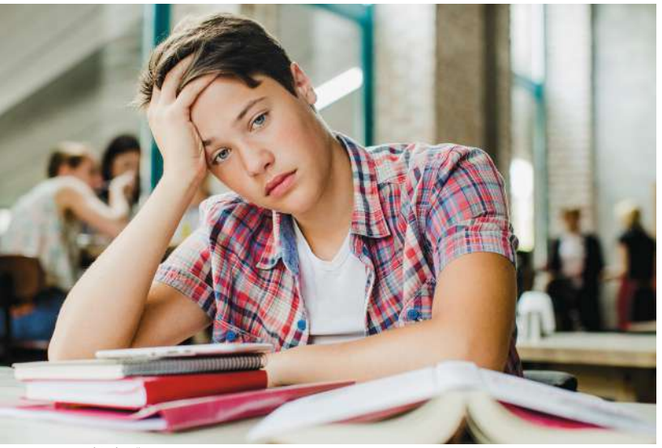


foto: freepik

sono ■ E o senhor acredita que os debates e evidências científicas apresentadas geraram avanços nessa questão?

Dr. Fernando ■ Nós estamos nesse ponto, onde já existe a sensibilização e a consciência desta necessidade. A partir daí, eu considero adequado que cada escola e cada gestor discuta como isso pode ser feito. Esse é um dos resultados da discussão. Acredito que houve um amadurecimento na comunidade de pesquisadores e dos próprios educadores sobre essa necessidade.

sono ■ O que mais foi debatido no Sono Virtual 2020 sobre esse tema?

Dr. Fernando ■ Uma outra discussão foi que todas essas mudanças impostas pela pandemia, pelo isolamento social, mudanças na educação, como o aperfeiçoamento de ferramentas digitais para uso no cotidiano nas escolas, se apresentam como possibilidades para uma maior flexibilidade de horários. Não podemos perder essa oportunidade. No momento em que as escolas estão reestruturando o seu currículo, de maneira mais ampla, revendo a sua prática e identificando quais atividades podem ser feitas remotamente, sem grandes prejuízos ao desenvolvimento dos alunos, temos que aproveitar essa oportunidade para incorporar a flexibilidade de horários, assim como já está existindo uma flexibilidade de conteúdo, de ferramentas. Então, no momento em que temos parte das atividades feitas remotamente, talvez não exista a necessidade de que essas atividades sejam desenvolvidas nos mesmos horários em que eram desenvolvidas de forma presencial.

sono ■ Dra. Andrea, qual foi a sua percepção em relação ao debate recém-realizado sobre a flexibilização dos horários escolares durante o Sono Virtual 2020?

Dra. Andrea ■ Acredito que avançamos muito neste debate e estamos conseguindo envolver cada vez mais os pais, formadores de opinião e autoridades neste tema de extrema importância. Temos, inclusive, o apoio de políticos que estão engajados nesta proposta de criação de um projeto de lei, a exemplo da Califórnia que já tornou lei a alteração do horário escolar, considerando as evidências científicas sobre a importância de se respeitar o ritmo do sono do adolescente. A nossa intenção é conseguir esse projeto de lei para que as escolas mudem o início das aulas para às 8h30 da manhã ou, pelo menos, que seja híbrida.

sono ■ Aqui no Brasil há escolas que já aderiram a esta mudança?

Dra. Andrea ■ Sim. No Sul, em Brasília, algumas escolas estão nesse movimento, criando oportunidades para que os alunos possam optar pelo horário que mais se adeque ao seu cronotipo, sendo ele mais matutino ou mais vespertino. A forma híbrida, ou seja, parte presencial e parte *online* também pode ser uma solução interessante para que o sono do adolescente seja mais respeitado. É importante que os pais, os gestores de educação e os professores tenham ciência de que o fato de muitos adolescentes cochilarem durante o horário escolar não é, necessariamente, desinteresse pelos estudos. Existe uma questão cronobiológica que interfere no seu processo de aprendizagem, uma vez que não há um sono reparador. Isso pode, inclusive, gerar consequências negativas de um horário imposto, que seja fora do horário biológico do estudante. ■

foto: Lisa Fotios | pexels

por Claudia Moreno

LUZ PARA TODOS

Em 1999, o governo brasileiro criou o *Programa Luz no Campo*, com o propósito de levar energia elétrica a um milhão de famílias residentes em áreas rurais em um período de três a cinco anos. A universalização de energia elétrica foi atingida para mais de 90% das famílias previstas, porém, em 2003, o programa foi reformulado com o nome *Luz para Todos* (LPT), uma vez que se descobriu que cerca de dois milhões de famílias da zona rural ainda não tinham energia elétrica em casa. Contudo, até meados de 2015, mais de 15 milhões de pessoas haviam sido beneficiadas, número bem maior do que o previsto.

No final de 2019, o Ministério de Minas e Energia aprovou o orçamento para dar continuidade às obras em 11 estados até 2022 e realizar cerca de 100 mil ligações elétricas em residências sem esse serviço público. É inegável que a disponibilidade de energia elétrica alavanca as condições de vida da população e melhora sua qualidade de vida, não apenas por permitir a iluminação, mas também por aumentar as oportunidades de trabalho e, consequentemente, a aquisição de utensílios domésticos elétricos, como geladeiras, ventiladores, liquidificadores, isto é, há um recrudescimento da microeconomia nessas regiões. Enquanto em áreas remotas do país milhares de famílias ainda vivem no escuro, evidenciando o atraso brasileiro em infraestrutura, a ciência avança na discussão dos efeitos da iluminação elétrica na saúde e na qualidade do sono. Nos últimos cinco anos, estudos compararam pessoas que residiam em áreas sem energia elétrica com pessoas com energia elétrica em casa (Moreno et al., 2015; de la Iglesia et al., 2015). Os resultados mostraram, de modo geral, uma redução da duração do sono, especialmente em dias da semana, entre as pessoas do grupo com energia elétrica em comparação com pessoas do grupo sem esse recurso.

Há também evidências de um atraso de fase do início do sono e da curva de melatonina devido à exposição à luz durante a noite. Além disso, existem fortes evidências de que o uso de equipamentos eletrônicos, como *smartphones*, próximo a hora de ir dormir atrasa o início de sono e dificulta o adormecer. Um olhar superficial e simplista sobre esses achados pode levar à equivocada conclusão de que a disponibilidade de energia elétrica traz aquecimento econômico às custas da qualidade de sono da população.

Para entender a complexidade do efeito da exposição à luz na qualidade e duração do sono humano, é preciso lembrar que a espécie humana é altamente sensível à luz e, quando disponível,

foto: freepik

a luz artificial é usada até a hora de ir para cama. Estudos recentes têm avaliado a sensibilidade individual à luz, assim como a iluminância da melanopsina, a qual é uma unidade de medida denominada iluminância melanópica equivalente à luz (*melanopic equivalent daylight illuminance* ou *melanopic EDI*).

Em outras palavras, a luz ativa a decomposição do fotopigmento melanopsina, que é percebido pelas células ganglionares da retina fotossensíveis (ipRGC), os quais emitem sinais para glândula pineal suprimir a produção de melatonina. As lâmpadas LED (*Light Emitting Diode*), por exemplo, têm uma alta concentração de luz na região de comprimentos de onda percebidos pelo ipRGC. Assim, a iluminância melanópica dos LEDs é maior que das lâmpadas incandescentes.

Pesquisadores australianos (Cain et al., 2020), juntamente com colegas de outros países, investigaram se a iluminância melanópica da exposição à luz de voluntários três horas antes de deitar estava relacionada com a qualidade de sono. Maior exposição à luz à noite foi associada ao aumento da vigília após a hora de dormir. Embora esse resultado não surpreenda, os resultados em relação à comparação da iluminância melanópica das casas estudadas são bem interessantes.

Quase a metade das casas analisadas tinha luz intensa o suficiente para suprimir a melatonina em 50%, mas com uma ampla gama de respostas individuais (supressão de 0-87% para uma casa, em média). Casas com LED tinham quase o dobro da iluminância melanópica de casas com iluminação incandescente. Esses resultados sugerem que a iluminação elétrica antes de dormir pode prejudicar o sono não apenas em relação ao tempo da exposição, mas principalmente ao tipo de luz à qual a pessoa se expõe.

Em consenso ainda não publicado, disponível apenas em *preprint* (Brown et al., 2020), pesquisadores de vários países decidiram reunir um rol de recomendações para iluminação doméstica baseado no cálculo da iluminância melanópica (*melanopic EDI*). Segundo os autores, durante o dia, em ambientes internos, o EDI melanópico mínimo recomendado é 250 lux no olho medido no plano vertical a ~1,2 m de altura, ou seja, iluminância vertical ao nível dos olhos quando sentado. Se disponível, a luz natural deve ser usada preferencialmente para atender a esses níveis. No final da tarde, ou pelo menos três horas antes de dormir, o máximo EDI melanópico recomendado é de 10 lux medido no olho no plano vertical de ~1,2 m de altura. Já o quarto deve ser o mais escuro possível, com o EDI melanópico máximo recomendado de 1 lux medido no olho.

A preocupação com a iluminação que mais se adeque à sensibilidade não-visual do olho humano tem gerado estudos de pesquisadores da área de sono e cronobiologia em parceria com *light designers* de escolas de arquitetura. Propostas de iluminação de interiores com luz dinâmica, isto é, a iluminação muda com o passar das horas, têm sido chamadas de iluminação circadiana.

Uma proposta é manter a luz branca durante o dia e mais amarelada no final da tarde. As ideias mais recentes procuram manter a luz branca ao entardecer, também com lâmpadas especiais. Esse é um campo bastante promissor na nossa área e que vem avançando rapidamente para propor, estudar e recomendar o uso da iluminação elétrica de forma a reduzir seu efeito deletério na qualidade e manutenção do sono. Mas, o primeiro passo para nós é, sem dúvida, ter luz para todos.

Dra. Claudia Moreno - Bióloga, Dra. em Saúde Pública, Vice-presidente da Associação Brasileira do Sono.

foto: freepik

REFERÊNCIAS

Moreno, C., Vasconcelos, S., Marqueze, E. et al. *Sleep patterns in Amazon rubber tappers with and without electric light at home. Sci Rep 5, 14074 (2015). https://doi.org/10.1038/srep14074.*

de la Iglesia HO, Fernández-Duque E, Golombek DA, et al. *Access to Electric Light Is Associated with Shorter Sleep Duration in a Traditionally Hunter-Gatherer Community. Journal of Biological Rhythms. 2015;30(4):342-350. doi:10.1177/0748730415590702.*

Cain, S.W., McGlashan, E.M., Vidafar, P. et al. *Evening home lighting adversely impacts the circadian system and sleep. Sci Rep 10, 19110 (2020). https://doi.org/10.1038/s41598-020-75622-4*

Brown, T.; Brainard, G.; Cajochen, C.; Czeisler, C.; Hanifin, J.; Lockley, S.; Lucas, R.; Munch, M.; O'Hagan, J.; Peirson, S.; Price, L.; Roenneberg, T.; Schlangen, L.; Skene, D.; Spitschan, M.; Vetter, C.; Zee, P.; Wright Jr., K. *Recommendations for Healthy Daytime, Evening, and Night-Time Indoor Light Exposure. Preprints 2020, 2020120037 (doi: 10.20944/preprints202012.0037.v1).*

por Isabela Ishikura

Associação Brasileira do Sono

foto: freepik

EFEITOS BENÉFICOS DO SONO E DA ATIVIDADE FÍSICA NO DESEMPENHO ACADÊMICO

Em todos os âmbitos da vida, confirmam-se a importância e os efeitos benéficos da atividade física. A grande questão que aflige a área médica nos tempos atuais é o alto número de pessoas ociosas na população, incluindo crianças e jovens. A tecnologia e a necessidade de interação em redes sociais têm sido as principais causas dessa ociosidade nessa população que, devido à rotina familiar frenética, torna-se carente de atenção e estímulos não-tecnológicos, buscando interações nos dispositivos eletrônicos. As consequências negativas dessa exposição tecnológica crescente e da atividade física reduzida são marcantes, com impactos em diversos comportamentos do indivíduo, incluindo o sono.

Estudos relacionando os efeitos do sono no desempenho acadêmico têm crescido exponencialmente. Embora as evidências confirmem os efeitos deletérios da privação de sono no aprendizado, memória e atenção, pouco se observa sobre práticas para reverter essa situação na população acadêmica. Universitários estão expostos às situações que interferem negativamente na rotina de sono, essencial para a homeostase do organismo. Além disso, pouca importância tem se dado aos exames e abordagens específicas, uma questão essencial quando investigamos a qualidade de sono e o desempenho pessoal.

A interação entre cronobiologia e atividade física tem sido descrita na literatura. Acredita-se que a atividade física regulariza o ciclo circadiano do indivíduo contribuindo para uma melhora na funcionalidade do organismo, equilibrando hormônios e o sono.

Pessoas vespertinas tendem a apresentar mais dificuldade para se adequar à rotina do mundo atual. Universidades e escolas estabelecem horários extremamente inflexíveis para estudantes vespertinos, com início das atividades escolares em torno de 7 horas, o que é considerado fisiologicamente muito cedo para os vespertinos. Os prejuízos vão além da deterioração do desempenho escolar, à incidência de problemas de sono, como sono não-reparador e até pesadelos.

Considerando esse cenário que envolve a baixa atividade física, sono insuficiente e cronotipo, um grupo de pesquisadores espanhóis realizou um estudo, publicado na *Sleep Science*, em que analisou o sono de estudantes universitários que faziam atividade física suficiente (AFS) e os que faziam atividade física insuficiente (AFI) medido pelo questionário *Brief Physical Activity Assessment Tool*. O estudo investigou a qualidade de sono por meio do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI, em inglês), a prevalência de pesadelos utilizando a Escala de Propensão à Pesadelo e o cronotipo dos participantes do estudo pelo *Composite Scale of Morningness*.

Os resultados do estudo são preocupantes. Os estudantes AFI apresentaram prejuízos em todos os âmbitos examinados. De acordo com os achados referentes à prevalência de pesadelos, a pontuação na escala de frequência de pesadelos foi maior no grupo AFI quando comparada com o grupo AFS, além de um escore maior no item do PSQI atribuído a problemas de sono relacionados a pesadelos.

Em relação ao cronotipo, os estudantes AFI tiveram pontuação mais baixa no *Composite Scale of Morningness*, indicando maior propensão a serem vespertinos. A pontuação no PSQI foi significativamente maior nos estudantes AFI quando comparada aos estudantes AFS, incluindo maior latência de sono, menor eficiência de sono e maior comprometimento das atividades diurnas. Este estudo ainda encontrou uma relação direta entre baixa qualidade de sono e baixo rendimento acadêmico. Segundo o artigo, os participantes

foto: freepik

com escore >5 no PSQI, considerados com baixa qualidade de sono, apresentavam notas mais baixas quando comparados aos participantes com boa qualidade de sono.

Esses achados reforçam a importância do sono e da atividade física no desempenho acadêmico, sendo a atividade física um fator positivo na qualidade de sono, na redução da prevalência de pesadelos e no cronotipo dos estudantes. Para tanto, é preciso que medidas de conscientização sejam adotadas para possibilitar um maior rendimento acadêmico e melhor qualidade de vida aos estudantes.

foto: freepik

REFERÊNCIA

Level of physical activity and sleep characteristics in university students

Arbinaga F, Fernández-Cuenca S, Fernández-Cuenca EJ, Toscano-Hermoso MD, Joaquin-Mingorance M.

Sleep Science 2019; 12(4):265-271
DOI: 10.5935/1984-0063.20190092

A ***Sleep Science*** é uma revista internacional, interdisciplinar e de acesso aberto (*open access*).

Acesse o site da Revista ***Sleep Science*** e saiba mais: **www.sleepscience.com.br**

Monica Levy Andersen
Editora-Chefe
da Sleep Science

Isabela Ishikura
Editora-assistente
da Sleep Science

Biologix

O DIAGNÓSTICO DA **APNEIA DO SONO** NA PONTA DO DEDO!

O Exame do Sono Biologix é uma polissonografia tipo 4, com oximetria (cálculo do índice de dessaturação de O2) frequência cardíaca, actimetria e análise do ronco. Um exame para ser realizado em casa, preciso, simples, fácil de usar e validado clinicamente!

A solução para o diagnóstico do sono desenvolvida pela Biologix teve seu estudo de ***validação clínica publicado na revista Clinics,*** *edição de Novembro/2020. O estudo científico realizado no Laboratório do Sono do InCor - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP, demonstrou que o Exame do Sono Biologix possui acurácia, sensibilidade e especificidade para diagnosticar apneia do sono em em amostra de 304 pacientes que utilizaram Biologix e fizeram simultaneamente a polissonografia completa no Laboratório do Sono da Disciplina de Pneumologia do InCor em São Paulo.*

O estudo demonstrou também que a variabilidade entre o índice de eventos respiratórios do exame da Biologix (IDO3%) e o índice da polissonografia completa (IAH3%) é menor do que a variabilidade entre os índices de eventos respiratórios de polissonografias completas que utilizem as duas regras para interpretação dos eventos respiratórios aceitas pela AASM, a Academia Americana de Medicina do Sono (IAH3% e IAH4%).

Portanto, os resultados do Exame do Sono Biologix estão dentro da faixa de resultados de polissonografias completas que utilizem os dois critérios oficiais, e, dessa forma, o diagnóstico da apneia do sono pode ser obtido com o Exame do Sono da Biologix.

Tenha em seu consultório um aliado para diagnosticar e acompanhar a apneia do sono do seu paciente, e mude a vida dele oferecendo um diagnóstico inovador para um grande problema!

VALIDAÇÃO CLÍNICA:

CLINICS — ORIGINAL ARTICLE

Validation of an Overnight Wireless High-Resolution Oximeter plus Cloud-Based Algorithm for the Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea

George do Lago Pinheiro,[I] Andrea Fonseca Cruz,[II] Diego Munduruca Domingues,[II] Pedro Rodrigues Genta,[I] Luciano F. Drager,[I,III,IV] Patrick J. Strollo,[V] Geraldo Lorenzi-Filho[I,*]

[I] Laboratorio do Sono, Divisao de Pneumologia, Instituto do Coraçao (InCor), Hospital das Clinicas (HCFMUSP), Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR. [II] Biologix Systems, Sao Paulo, SP, BR. [III] Unidade de Hipertensao, Instituto do Coracao (InCor), Hospital das Clinicas (HCFMUSP), Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR. [IV] Unidade de Hipertensao, Divisao Renal, Hospital das Clinicas (HCFMUSP), Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR. [V] Division of Pulmonary, Allergy and Critical Care Medicine, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA.

Pinheiro GL, Cruz AF, Domingues DM, Genta PR, Drager LF, Strollo PJ, et al. Validation of an Overnight Wireless High-Resolution Oximeter plus Cloud-Based Algorithm for the Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea. Clinics. 2020;75:e2414

*Corresponding author. E-mail: geraldo.lorenzi@gmail.com

OBJECTIVES: Obstructive sleep apnea (OSA) is a common but largely underdiagnosed condition. This study aimed to test the hypothesis that the oxygen desaturation index (ODI) obtained using a wireless high-resolution oximeter with a built-in accelerometer linked to a smartphone with automated cloud analysis, Overnight Digital Monitoring (ODM), is a reliable method for the diagnosis of OSA.

METHODS: Consecutive patients referred to the sleep laboratory with suspected OSA underwent in-laboratory polysomnography (PSG) and simultaneous ODM. The PSG apnea-hypopnea index (AHI) was analyzed using the criteria recommended and accepted by the American Academy of Sleep Medicine (AASM) for the definition of hypopnea: arousal or $\geq 3\%$ O_2 desaturation ($PSG\text{-}AHI_{3\%}$) and $\geq 4\%$ O_2 desaturation ($PSG\text{-}AHI_{4\%}$), respectively. The results of PSG and ODM were compared by drawing parallels between the $PSG\text{-}AHI_{3\%}$ and $PSG\text{-}AHI_{4\%}$ with $ODM\text{-}ODI_{3\%}$ and $ODM\text{-}ODI_{4\%}$, respectively. Bland-Altman plots, intraclass correlation, receiver operating characteristics (ROC) and area under the curve (AUC) analyses were conducted for statistical evaluation. ClinicalTrial.gov: NCT03526133.

RESULTS: This study included 304 participants (men: 55%; age: 55 ± 14 years; body mass index: 30.9 ± 5.7 kg/m^2; $PSG\text{-}AHI_{3\%}$: 35.3 ± 30.1/h, $ODM\text{-}ODI_{3\%}$: 30.3 ± 25.9/h). The variability in the AASM scoring bias ($PSG\text{-}AHI_{3\%}$ *vs* $PSG\text{-}AHI_{4\%}$) was significantly higher than that for $PSG\text{-}AHI_{3\%}$ *vs* $ODM\text{-}ODI_{3\%}$ (3%) and $PSG\text{-}AHI_{4\%}$ *vs* $ODM\text{-}ODI_{4\%}$ (4%) (9.7, 5.0, and 2.9/h, respectively; $p < 0.001$). The limits of agreement ($2 \pm SD$, derived from the Bland-Altman plot) of AASM scoring variability were also within the same range for (PSG *vs* ODM) 3% and 4% variability: 18.9, 21.6, and 16.5/h, respectively. The intraclass correlation/AUC for AASM scoring variability and PSG *vs* ODM 3% or 4% variability were also within the same range (0.944/0.977 and 0.953/0.955 or 0.971/0.964, respectively).

CONCLUSION: Our results showed that ODM is a simple and accurate method for the diagnosis of OSA.

KEYWORDS: Diagnosis; Obstructive Sleep Apnea; Oximetry.

LEIA O ARTIGO NA ÍNTEGRA EM:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7654954/

Valor especial para os associados ABSono!

PARA MAIS INFORMAÇÕES
FALE COM UM CONSULTOR: 11 93482-4693

www.biologix.com.br comercial@biologix.com.br

CONSULTOR BIOLOGIX: SITE BIOLOGIX: CERTIFICADOS: ANATEL ANVISA INMETRO

por Francisco Hora

O cochilo do preconceito

foto: "A Sesta" - Vincent van Gogh | Musée d'Orsay, Paris | reprodução

Nós, os humanos contemporâneos, urbanos e "digitalizados", insistimos na errônea percepção de que dormir é uma perda de tempo desnecessária. Quem nunca ouviu a expressão "*Deus ajuda a quem cedo madruga*" ou, como dizem os americanos, "*you snooze, you lose*" (cochilou, perdeu).

Enfim, em grande parte do mundo, a siesta ou o cochilo pós-prandial é muito mal visto, quase um atestado de explícita ociosidade. A siesta tem origem na expressão latina "hora sexta" que corresponde à sexta hora a partir da manhã, ou seja, ao meio-dia. O hábito da siesta não se tornou popular apenas nos países de cultura hispânica. Vários países de culturas bem distintas, como Itália, Grécia, Portugal, Croácia, Malta, Índia, China, Vietnã, Japão, além de países do Oriente Médio e todo o Norte da África, também compartilham este hábito.

Como a expressão sugere, todo preconceito revela um conceito antecipado a respeito de algo que irracionalmente refutamos. O fato é que, durante muito tempo, a siesta foi encarada como algo de culturas "indolentes" e, por isso mesmo, condenada ao subdesenvolvimento.

Quem não se lembra nos desenhos de Disney, da figura modorrenta do mexicano, dormindo ao lado de um cacto, protegido por um sombrero? Em torno dele voavam moscas ao som de "*La Cucaracha*", literalmente barata em espanhol ou *cockroach* em inglês – mais explícito impossível.

Acontece que a urbanização da vida foi nos roubando o jeito peculiar de dormir que a natureza arquitetou para todos nós. Atualmente, dormimos sobre um padrão monofásico, apenas durante a noite e cada vez menos.

Neste padrão de sono atual, a meia-noite já não é mais a metade da noite, costuma ser o momento em que checamos nossos eletrônicos pela última vez, e já sabemos muito bem o que acontece depois. Para complicar, não acordamos mais tarde para compensar este sono amputado. Nosso ritmo circadiano e as demandas da vida cotidiana não o permitirão.

A prática do sono bifásico – dormir à noite e um cochilo após o almoço – não tem origem cultural. É uma demanda biológica e este resgate do sono bifásico, por meio da siesta, torna-se parte fundamental do ciclo de sono humano.

Basta observarmos qualquer reunião depois do almoço. As sociedades que preservaram a siesta já foram descritas como "lugares onde as pessoas se esquecem de morrer". Nas últimas décadas, inúmeras evidências científicas relevantes confirmaram que uma breve cochilada no início da tarde melhora o humor e turbina as funções cognitivas, com reflexos positivos e óbvios na produtividade.

E, claro, não esqueçamos o poder magnético da produtividade sobre as grandes corporações. No caso do Google, foi fechada uma parceria com a norte-americana MetroNaps. Outras *startups* do tipo têm se espalhado pelas principais metrópoles do mundo: a Nap York, em Nova York, o Spa Lé La, em Los Angeles, a Pop & Rest, em Londres, e a Nescafé Harajuku, em Tóquio.

Cada uma delas conta com espaços reservados para clientes que buscam um momento de descanso. No Brasil, o movimento foi abraçado por uma empresa paulistana que opera os "cochilódromos". Já existe até um braço da marca, a "Cochilo InCompany", que leva os "cochilódromos" para dentro de empresas como P&G, Medley, Novartis e o Hospital Israelita Albert Einstein. Felizmente, na minha modesta avaliação, o preconceito do cochilo vem cedendo lugar ao cochilo do preconceito.

Francisco Hora é especialista em Pneumologia e Medicina do Sono (Associação Médica Brasileira), Doutor em Medicina (Universidade Federal de São Paulo) e Professor Associado IV da FAMEB (Universidade Federal da Bahia).

por George Pinheiro

foto: freepik

Todo **ronco** é igual: mito ou verdade?

O ronco, para os profissionais da área do sono, é tão frequente quanto desafiador. Estima-se que esteja presente em cerca de 50% da população de meia idade, mas com grandes variações na literatura, inclusive quanto sua relação com o gênero. Para complicar ainda mais esse cenário, roncar, na maior parte dos casos, é uma queixa do parceiro ou parceira de cama, o que traz embutida a subjetividade do limiar de tolerância individual ao barulho ou mesmo confundido com sons da respiração. Ou seja, para muitos, o ronco está no ouvido de quem o ouve.

É indiscutível que é um **MITO** afirmar que todo ronco é igual. Em primeiro lugar, a sua ocorrência pode ser transitória quando sua causa se deve à rinite ou infecções agudas das vias aéreas superiores, por exemplo. Quando regular, o ronco pode ser contínuo ou intermitente, com intensidade de som variável no decorrer da noite com interferência direta de fatores, como a posição, alterações anatômicas, obesidade, entre outros.

Classificar melhor esse sinal sonoro de obstrução da via aérea tem sido alvo de várias pesquisas no mundo todo. Seria o ronco mais um fator a se considerar para determinar a gravidade da apneia obstrutiva do sono (AOS)? Sem dúvida, sim! É de longe a motivação mais frequente para a busca de avaliação nos consultórios de Medicina do Sono. Para o roncador, é uma tarefa quase impossível caracterizar melhor o fenômeno. Depende-se quase que exclusivamente do relato de outra pessoa.

Outro problema enfrentado é exatamente na avaliação diagnóstica do ronco. Os métodos hoje empregados carecem de maior acurácia e objetividade. Em geral, ainda não estão acessíveis aos laboratórios do sono ferramentas que o registrem com maior precisão, embora muitas novidades tecnológicas validadas tenham sido lançadas. Além disso, necessita-se de métodos mais baratos, seguros e simplificados para monitorização domiciliar e frequente do roncador. Filtrar situações como sons expiratórios, tosse ou até mesmo ruídos do ambiente continua sendo um desafio para os cientistas. Pesquisadores têm buscado um valor de amplitude sonora para diferenciar essas situações, com resultados promissores já publicados. Sabe-se hoje que as características de som do ronco já são capazes de sugerir o sítio de obstrução por meio de uma análise acústica apurada.

Apesar da sua importância, o ronco isoladamente não é suficiente para predizer o grau da AOS. Quando intenso ou do tipo ressuscitativo, associado a pausas respiratórias presenciadas, há maior chance dessa associação estar presente. É fundamental avaliá-lo sob uma óptica clínica, considerando outros sinais e sintomas. Mas é inegável que todo ronco regular necessite de avaliação profissional. Não há mais espaço para aceitar que ele é um evento inocente sem grandes repercussões. A literatura científica já o relaciona ao aumento do risco de doenças metabólicas e cardiovasculares. Além do mais, é um importante promotor de fragmentação do sono para quem convive com o roncador.

Por ser tão plural em sua etiologia e com apresentações diversas, o ronco ainda tem muito a se conhecer. Enquanto muitas pessoas pensarem que se trata de um fenômeno natural e evolutivo da vida, mais difícil será o diagnóstico e tardio o tratamento. E um passo fundamental para mudar esse cenário é reconhecer que o ronco não é igual em todos os casos e continuar investindo em ferramentas que proporcionem maior objetividade em sua análise. Continuemos lutando por noites de sono mais tranquilas e saudáveis!

Dr. George do Lago Pinheiro é médico otorrinolaringologista, com atuação na área da Medicina do Sono.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Alakuijala A, Salmi T. *Predicting Obstructive Sleep Apnea with Periodic Snoring Sound Recorded at Home. J Clin Sleep Med. 2016;12(7):953-958. Published 2016 Jul 15. doi:10.5664/jcsm.5922*

Levartovsky A, Dafna E, Zigel Y, Tarasiuk A. *Breathing and Snoring Sound Characteristics during Sleep in Adults. J Clin Sleep Med. 2016;12(3):375-384. doi:10.5664/jcsm.5588*

Stuck BA, Hofauer B. *The Diagnosis and Treatment of Snoring in Adults. Dtsch Arztebl Int. 2019;116(48):817-824. doi:10.3238/arztebl.2019.0817*

Em 2021 nosso compromisso está agendado.

XVIII CONGRESSO BRASILEIRO DO SONO 2021

3 a 5 de JUNHO

CENTRO DE CONVENÇÕES FREI CANECA
SÃO PAULO - SP

Inscrições e envio de trabalhos abertos
Acesse: **www.sono2021.com.br**

Realização:

Associação Brasileira do Sono

abms

ABROS
Associação Brasileira de Odontologia do Sono

CONGRESSO BRASILEIRO DO SONO

malvamarketingdigital.com