

SONO, DISTÚRBIOS E TRANSTORNOS RELACIONADOS AO SONO

SLEEP, SLEEP-RELATED DISORDERS AND DISORDERS

Karen Crosara Horta¹

Angela Mathylde Soares²

RESUMO

Apesar de ser um dos comportamentos essenciais da vida de todas as espécies e um estado fisiológico complexo que não pode ser evitado, a compreensão da necessidade do sono ainda está aquém ou é mesmo ignorada pela grande maioria. Parte dessa apatia se deve à própria ciência, por não divulgar pesquisas sobre o sono, suas vantagens e sua necessidade. Sendo assim, este artigo tem como objetivo a divulgação e atualização sobre o tema e sobre os distúrbios do sono da infância ao idoso. Este é um artigo com base em um levantamento de estudos empíricos e teóricos publicados em periódicos nacionais e internacionais.

Palavras chaves: Sono da Infância ao idoso. Distúrbios do Sono. Ritmo Circadiano. Transtornos Mentais. Alucinações hipnagógicas.

ABSTRACT

Despite being one of the essential life behaviors for all species and a complex physiological state that cannot be avoided, the understanding of the need for sleep still falls short or is ignored by the vast majority. The reason for this apathy is partially due to science itself, for not divulging research on sleep, its advantages and its need. Therefore, this article aims to disseminate and provide updated information on the topic and on sleep disorders from childhood to the elderly. This article is based on a survey of empirical and theoretical studies published in national and international journals.

Keywords: Sleep from Childhood to the Elderly. Sleep Disorders. Circadian Rhythm. Mental Disorders. Hypnagogic Hallucinations.

¹ Neuropsicóloga, psicóloga neurociência cognitiva, coordenadora de neuropsicologia da Clínica Aprendizagem e Companhia, pesquisadora Grupo de Investigação Clínica em Saúde e Educação da União Europeia, doutoranda em Neuropsicologia da Infância, psicologia cognitiva pela EBWU- Flórida USA.

² Orientadora, Professora, Pedagoga, Psicopedagoga, Psicanalista, com titulação D.h.c. em Educação pela Emil Brunner World University – Flórida USA Mestre e doutora em estudos psicanalíticos (RJ) Doutora em Neurociências (Flórida/USA) Pós doutoramento em Neurociências (Flórida /USA) Escritora, CEO da clínica Aprendizagem e Companhia-Saúde integral e Instituto. Profa. E Coordenadora da Faculdade Plus na região sudeste. Conselheira Nacional da Associação Brasileira de Psicopedagogia (ABPP), Presidente do Congresso Internacional Brain Connection Brasil, Diretora do Grupo de Investigação Clínica em Saúde e Educação da União Europeia /G3TES. Vice-diretora acadêmica da Associação Mineira de Psicanálise (AMAP). Escritora da editora Pearson, Artesã, WAK, Autora de artigos e textos científicos em diversas revistas. Ganhadora de vários prêmios Profissional de Expressão e de destaque em 2009 até 2016. Reconhecimento Europeu PROFI CONCEPT - Professora Honorária. Palestrante no Brasil e no exterior.

INTRODUÇÃO

“O medicamento é gratuito. Mas, com demasiada frequência, nos esquivamos do convite que recebemos a cada noite para tomar nossa dose completa desse remédio natural – o que gera consequências terríveis.” Walker (2018)

O sono é um comportamento biológico auxiliar na manutenção e restauração de várias funções fisiológicas e psicológicas. Aproximadamente um terço de nossa vida é despendida no sono, quando tudo é abandonado para nos entregarmos a esse retiro de pouca responsividade e interação com o meio. O abandono nos braços de Morfeu!

Por muito tempo, o sono foi considerado como parte passiva da vida, mas a diversidade de funções mostrou que vai muito além da passividade, e sua privação traz grande prejuízo funcional e interrelacional.

Algumas das funções do sono que beneficiam o cérebro se referem à aprendizagem, memória, tomada de decisões, saúde psicológica, emoção, cristalização de aprendizados, restabelecimento do corpo, equilíbrio da insulina e glicose, boa forma do sistema cardiovascular, estabelecem conexões neuronais, como um fertilizante, promovendo a maturação do cérebro, ou seja, um poderoso recuperador da saúde física e mental. Para a ciência, até o momento, não foi encontrada nenhuma função biológica que não seja beneficiada pelo sono (WALKER, 2018). Se este artigo parasse aqui, já seria suficiente para sabermos a profunda necessidade de dormir, mas continuemos!

Segundo Walker (2018), algumas características de alguém em estado de sono são mais observáveis e outras nem tanto. Algumas dessas pistas são: posição horizontal do corpo, baixo tônus muscular, irresponsividade emocional ou de comunicação, temporalidade baseada no ritmo ou ciclo circadiano, bloqueio feito pelo Tálamo aos sinais sensoriais exteriores, perda da percepção do mundo externo, sensação de alongamento do tempo.

O termo ciclo circadiano, segundo Walker (2018), é um ciclo natural que organiza os processos de sono e vigília, sensíveis à intensidade de luz, “que transmite os sinais diários a todos os órgãos do corpo”, criando o relógio interno de 24 horas, determinando, assim, os horários diurno e noturno.

O sono é parte natural da vida humana e em todos os humanos os ciclos circadianos iniciam no período perinatal. No recém-nascido, o padrão de sono acontece dentro de ritmo ultradiano (< 24 horas), e, só após o período neonatal, o sono passa a apresentar ritmo circadiano (equivalente a 24 horas) (NUNES, 2002).

Durante o sono, memórias que estariam armazenadas no Hipocampo (armazenamento temporário) são transportadas para uma residência fixa (córtex). Além do benefício à memória,

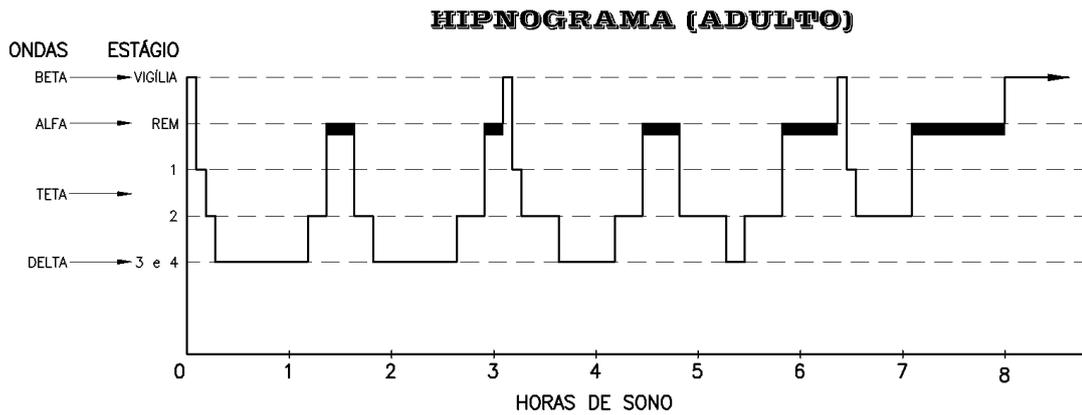
pode-se contar com maior capacidade de atenção, precisão dos movimentos, orientação, concentração e, portanto, maior disposição ao aprender.

DESENVOLVIMENTO

Em 1953, Aserinsky e Kleitman, da Universidade de Chicago, documentaram os movimentos oculares de bebês humanos durante seus momentos de sono, observando que esses movimentos eram acompanhados de intensa atividade cerebral, bem semelhante aos momentos de vigília. Esses momentos de intensa atividade eram seguidos de ondas cerebrais com menos atividade, dividindo, assim, o sono em duas fases: sono REM (movimento rápido dos olhos) ou sono paradoxal, e NREM (não REM). O sono NREM foi ainda revisto e dividido em quatro fases (1, 2, 3, 4), sendo as fases 3 e 4 as de sono mais profundo e com maior dificuldade em despertar. Os estágios REM e NREM se intercalam durante toda a noite, oferecendo benefícios cerebrais específicos a cada etapa. Segundo Walker (2012), durante o sono NREM, ocorre a retirada das memórias de curto prazo (Hipocampo) ocorridas durante o dia, e descarte das memórias não necessárias. Durante o sono REM, ocorre a transferência das memórias de curto prazo para um local (Córtex) de remodelagem e solidificação delas, que ficam reverberando, fortalecendo as conexões, liberando, assim, espaços no Hipocampo para um novo dia.

Durante o sono REM, ocorre a paralisação física por completo com atonia muscular e é quando ocorre o sonho (WALKER, 2018). Segundo Kapeczinsk (2011), no eletroencefalograma (EEG) aparece o predomínio de ondas lentas e com grande amplitude (NREM), quando então podem ocorrer os sonhos de pouca complexidade, ou seja, os sonhos podem ocorrer tanto na fase REM como na NREM. Walker (2018) observou, através de Ressonância Magnética (MRI), que durante o sono REM há uma maior atividade visual, motora, emocional e memória autobiográfica, dando uma maior explicação da fonte (transparente), do porquê e como ocorrem os sonhos, tendo sido possível saber a natureza do sonho, mas não o seu significado, sua interpretação.

Esses estágios foram monitorados criando um gráfico do ciclo do sono (Hipnograma) que pode ser observado abaixo num Hipnograma de um jovem adulto.



(HORTA, PAULO T., 2021)

Pode-se observar nesse gráfico a diminuição de períodos dos estágios 3 e 4, chegando mesmo a não existir no final do sono.

Essas etapas do sono geram ondas cerebrais características a cada estágio. As ondas cerebrais nos estágios de vigília (ondas Beta) e de sono REM (Alfa) são muito semelhantes e as dos estágios de sono NREM de sono profundo (Teta e Delta) são ondas mais lentas (ALOÉ, 2009). A verificação desses cinco estágios é feita através de Polisonografia (PSG) para análise e detecção de alterações nas ondas cerebrais, movimento ocular, atividades respiratória e muscular, verificar a qualidade do sono e diagnosticar doenças relacionadas ao sono.

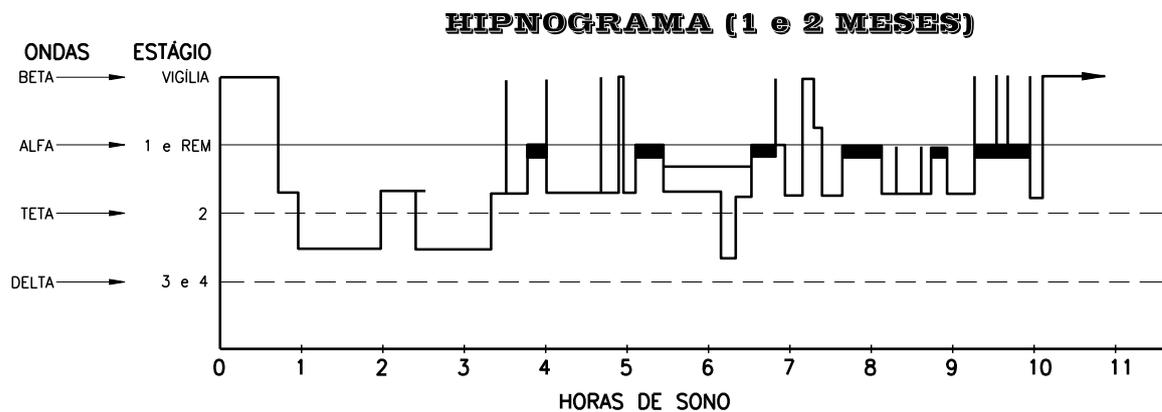
O sono é regulado e organizado pelos processos de sono e vigília, ou ciclo circadiano, durante as 24 horas do dia, sendo o sistema circadiano sensível à intensidade de luz e variável conforme a idade e características individuais. Para deficientes visuais, os cientistas acreditam que o relógio biológico pode ocorrer por eventos ou sinais externos que forneçam pistas ao cérebro (no núcleo supraquiasmático) para estabelecer, assim, o ciclo circadiano (REIMÃO; VALLE; ROSSINI, 2010).

Os recém-nascidos apresentam uma ciclagem de sono independente do ciclo circadiano, apresentam um sono de três a quatro horas com intervalos de menos de uma hora. Quanto mais prematuro o recém-nascido, mais tempo de sono REM apresenta.

Conforme ocorrem as modificações cerebrais, o recém-nascido vai também modificando sua arquitetura do sono, tendo seu sono ininterrupto reduzido, consolidando o período de vigília (NUNES, 2002). A partir dos 2 ou 3 anos de idade, os sonos noturnos são de 10 a 11 horas, com pequenos cochilos durante o dia (2 horas). Depois dos 3 anos, as sestas começam a reduzir (em frequência, duração, ou ambos) e, por volta dos 5 anos, inicia uma redução gradativa de tempo total de sono, aproximando do ritmo do adulto. Isso é explicado

pelo desenvolvimento do núcleo supraquiasmático que, com seu “relógio”, se adéqua ao ritmo circadiano, dominando o comportamento do sono.

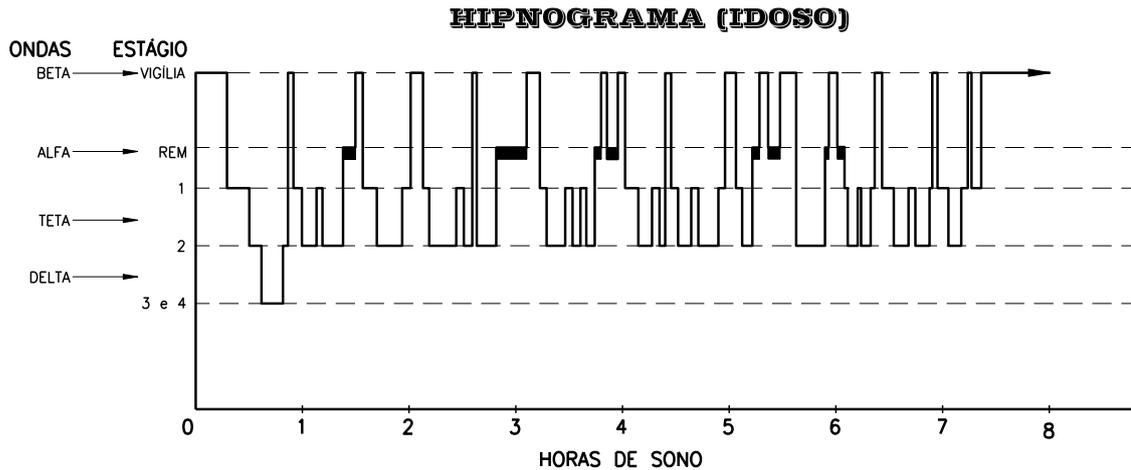
Estudo de Camargo (2010), feito em ratos bebês, privando-os do sono REM, prejudicou o desenvolvimento de estruturas cerebrais (córtex cerebral) e, mesmo após permitir a recuperação desse estágio do sono, eles jamais se recuperaram por completo, se tornaram adultos socialmente isolados e esquivos. Segue-se um Hipnograma de uma criança com idade entre 1 a 2 meses.



(HORTA, PAULO T., 2021)

O idoso precisa de tanto sono quanto qualquer adulto, sendo um mito o idoso precisar de menos tempo de sono. O que ocorre é sua menor capacidade de gerar o sono, passando a ter um sono mais fragmentado. Dentre as possíveis causas para essa fragmentação estão a deterioração natural do cérebro com o avançar da idade, doenças, interações medicamentosas, bexiga enfraquecida, entre outras. Esse baixo índice de sono pode provocar piora na saúde física, baixa na função cognitiva (esquecimentos), depressão, instabilidade na saúde mental e baixo nível de alerta. É comum os familiares atribuírem uma demência ao seu idoso sem observar que a redução no sono prejudica cronicamente a memória. Segundo Walker (2018), “sono ineficiente não é pouca coisa”.

A seguir um exemplo de um Hipnograma de um idoso.



(HORTA, PAULO T., 2021)

SUBSTÂNCIAS ALTAMENTE PREJUDICIAIS PARA UMA NOITE DE SONO SAUDÁVEL

1 - Iniciemos com o álcool. As bebidas alcoólicas reduzem o tempo de sono REM e, como consequência, tem-se uma noite menos repousante. Além disso, para o desenvolvimento fetal, o álcool pode ser extremamente prejudicial. Não só a abstinência do álcool durante a gestação é importante para o desenvolvimento do feto, mas também durante a amamentação, pois o álcool ingerido pela mãe é passado para o bebê pelo leite materno. É um mito de que a cerveja é salutar para a amamentação ou para maior produção de leite materno.

2 - Alimentos estimulantes e cafeína: alimentos açucarados, como chocolates, acrescentam uma carga de energia no cérebro, deixando-o extremamente ativo, podendo provocar a insônia.

Um estudo feito por Olini, Kurth & Huber (2013) com uso de cafeína em ratos jovens mostrou uma perturbação no sono NREM, atrasando a maturação cerebral e o desenvolvimento de habilidades sociais, independência e exploração do ambiente.

O sono varia conforme a idade, sendo em maior quantidade na infância e princípio da adolescência, e vai se deteriorando com o decorrer da vida, ficando aproximadamente estabilizado a partir da idade adulta.

Tabela II
Horas de sono

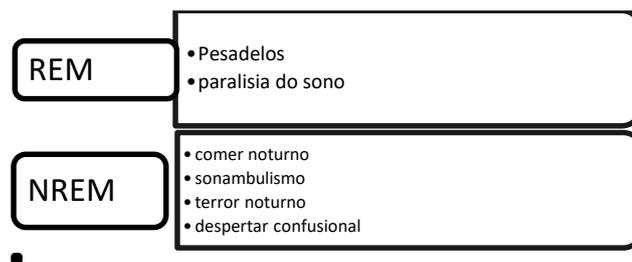
Idade	Horas de Sono
0 a 3 meses	19 a 20 horas
4 a 11 meses	12 a 15 horas
1 a 2 anos	11 a 14 horas
3 a 5 anos	10 a 13 horas
6 a 13 anos	9 a 11 horas
14 a 17 anos	10 horas
18 a 25 anos	7 a 9 horas
26 a 64 anos	7 a 9 horas
65 anos ou mais	8 horas

Fonte: Geib, 2003; Papalia,2006.

Na tabela acima, tem-se a duração do tempo de sono conforme a idade e sua redução progressiva.

DISTÚRBIOS DO SONO

Mahowald & Schenck (2015) relatam que problemas com o sono constituem a razão mais comum de atenção médica. Muitas pesquisas foram feitas em animais que levaram ao conhecimento do funcionamento do sono no humano e seus tratamentos. Ainda segundo esses autores, ao mesmo tempo, cientistas acompanharam pacientes com distúrbios de sono e perceberam que esses distúrbios são fenômenos que ocorrem em locais específicos do cérebro.



Várias são as situações que desencadeiam os distúrbios do sono, advindos de alterações de estruturas ou mecanismos cerebrais, mas todos apresentam sintomas e consequências específicas.

São definidos pela quantidade e qualidade do sono e são classificados como Transtornos Primários do Sono: Dissonias e Parassonias.

DISSONIAS

1 - Insônia. É a mais persistente e frequente dentre os distúrbios do sono. A insônia é a dificuldade em iniciar e manter o sono, ou em ter um sono reparador (MONTI, 2000). Ocorre também a insônia por falta de higiene do sono, por alterações de ambiente, barulho, hábito alimentar, uso de bebida alcoólica ou cafeína um pouco antes de deitar-se, sesta prolongadas e/ou frequentes, variação de horários de deitar ou levantar, ou ainda por dificuldade de voltar a dormir depois de despertar por necessidade de urinar. A insônia pode também ser desencadeada por estresse, doença, dificuldades econômicas, distúrbios mentais (ansiedade, depressão). É comum apresentar problemas de humor, fadiga, baixo desempenho no trabalho e/ou estudos ou em outras áreas importantes de atividade do paciente (CARVALHO; PRADO; PRADO, 2019).

Deve-se ter o cuidado com uso de bebidas alcoólicas ou ansiolíticos como solução à insônia, pois podem levar à dependência.

2 - Síndrome da Apneia Obstrutiva, ou transtorno do sono relacionado à respiração. É um distúrbio de alteração na respiração durante o sono (para de respirar por alguns segundos, diversas vezes durante o sono), podendo provocar sonolência durante o dia, prejudicando nas atividades diárias. O paciente costuma não ter percepção de seu problema. A apneia ocorre devido à desregulação dos músculos da faringe, obstruindo as vias aéreas superiores e uma redução no fluxo de ar que leva à produção de sons, como o ronco. Podem ocorrer devido ao consumo de álcool e/ou drogas, excesso de peso, tabagismo, disfunção cardíaca ou mesmo na adaptação de altas altitudes (PRADO; FERNANDES; MOREIRA; GAVRANICH JR.,2017).

3 - Narcolepsia. É um distúrbio neurológico que se manifesta através do sono, apresenta sonolência excessiva durante o dia em período de vigília, associada ou não à cataplexia (perda súbita do tônus muscular). Para Aloe (2009), o sono costuma aparecer repentinamente, a qualquer hora do dia, em qualquer situação, numa necessidade irresistível de sono, podendo ocorrer paralisia do sono, alucinações, pesadelos e mesmo comportamentos automáticos, situação que pode ser aterrorizante ao paciente. Não ocorre devido a noites mal dormidas, preguiça e depressão. Segundo Balow (2016), há uma perda significativa de neurônios que parecem desempenhar papel importante na vigília. Portanto, a Narcolepsia é claramente causada por anormalidades do sistema Nervoso Central (SNC) e com um claro componente genético (acima de 90% de probabilidade de ocorrência). (MAHOWALD; SCHENCK, 2005).

4 - Síndrome de Kleine–Levin (SKL) ou Hipersonia Recorrente. É também conhecida como a Síndrome da Bela Adormecida. Segundo Lima e Cardoso (2007), é um distúrbio neurológico raro do sono que traz grande prejuízo familiar, social e profissional. Tende a

desaparecer entre 10 e 12 anos após os primeiros sintomas, sendo mais comum o surgimento durante a adolescência, com episódios de hipersonolência em um intervalo entre 2 a 31 dias e com períodos de sono de 16 a 22 horas. Ao acordar, tem um comportamento irritadiço, agressivo, confusão mental e de fome excessiva, voltando a dormir logo.

PARASSONIAS

São distúrbios do sono que envolvem experiências, movimentos e comportamentos anormais, interrupções do sono, com despertares parciais e fala confusa que ocorrem durante a transição sono-vigília, com percepções e sonhos que ocorrem ao adormecer ou ao despertar. É mais comum ocorrer no início da infância, terminando no início da adolescência.

1 - Despertar Confusional. São caracterizados por despertar confuso, desorientado, transpirando, movimentos bruscos, choro, entre outros. É mais comum do início até a metade do sono. Ocorre mais frequentemente na infância, desaparecendo na adolescência (PINTO JR., 2019).

2 - Terror Noturno. Segundo Mahowald e Schenck (2005), é um dos mais dramáticos dos distúrbios do sono. Apresenta expressões de medo, gritos associados com extremo pânico, seguido de sair correndo do quarto ou mesmo de casa. A tentativa de consolo não traz benefícios, podendo sim trazer maior estado confusional. A maior prevalência é entre adultos e, por apresentar movimentos violentos, tendem a sofrer ferimentos.

3 - Sonambulismo. Distúrbio em que não há um real despertar, um misto de vigília e sono, mas toda a movimentação é natural, muitas vezes fazendo atividades normais do dia a dia. Estudos têm mostrado ser mais comum na pré-adolescência e desaparecendo com a idade (MAHOWALD; SCHENCK, 2015).

4 - Bruxismo. Atividade repetida da mandíbula que resulta em ranger os dentes repetidas vezes, podendo trazer prejuízos à dentição e às articulações faciais. São sintomas que podem ocorrer à noite ou mesmo durante o dia (ECKETI; SOBREIRA *apud* PINTO JR. 2019).

5 - Síndrome das Pernas Inquietas. É também conhecida como doença de Willis-Ekbom, de fundo neurológico, e se caracteriza por um desconforto e necessidade de movimentar as pernas. Esses sintomas ocorrem principalmente em situações de inatividade, ou seja, pode ocorrer tanto no sono como em vigília, sendo mais frequente durante o sono (RIZZI *apud* PINTO JR. 2019).

6 - Enurese Noturna. Incontinência urinária durante o sono em idade em que o indivíduo já possui controle. É uma condição involuntária, com predominância na infância.

7 - Mioclonia de Sono Benigna da Infância. Movimentos musculares repetitivos durante o sono, podendo ocorrer em qualquer parte do corpo (membros superiores ou inferiores) (RIZZI *apud* PINTO JR., 2019). Segundo Menezes (2002), esse é um distúrbio que pode ser diagnosticado incorretamente como epilepsia. Não é recomendado qualquer tratamento médico.

8 - Distúrbio Raro do Sono: Insônia Familiar Fatal (IFF). Transtorno raro e hereditário do qual ainda não se conhece tratamento ou cura. Tem início na fase adulta e leva à morte após 10 meses. Segundo Walker (2018), a causa, hoje compreendida, está no gene PrNP ou proteína príon que provoca degeneração acelerada iniciada no Tálamo. Tem como sintoma a perda gradativa do sono até chegar à perda total, junto a uma perda também gradativa das funções cognitivas, da pressão sanguínea, da frequência cardíaca, do metabolismo e temperatura corporal.

TRANSTORNOS MENTAIS E SUA RELAÇÃO COM O SONO

Para Teixeira e Kummer (2012), praticamente todo transtorno psiquiátrico está associado ao distúrbio do sono. Há evidências de que o sono, além de estar relacionado à saúde física, influencia e é influenciado por transtornos psiquiátricos. Como citado anteriormente, a carência ou redução do sono pode levar a delírios, alucinações, acidentes, déficit de memória e atenção, irritabilidade. Estudos recentes têm mostrado que o tratamento do sono pode trazer redução de sintomas dos transtornos mentais, trazendo uma maior homeostase e, portanto, uma melhora na qualidade de vida dos pacientes e seus familiares. Dormir bem é essencial.

Durante o sono, é produzido o cortisol e a serotonina, que são elementos para a mitigação de alguns transtornos mentais como a depressão, a ansiedade e o transtorno bipolar.

As dificuldades de sono são características de alguns transtornos mentais e, como esses pacientes não dormem o suficiente, pioram seus estados mentais. Piorando os estados mentais, pioram os déficits de sono e ficam, assim, nessa espiral sem fim.

Abaixo apresentamos alguns transtornos mentais e sua relação com o sono.

1 - Depressão. O elemento central da depressão é o humor triste (tristeza, apatia, choro, angústia, irritabilidade, melancolia) e alterações físicas como redução ou aumento de peso, cansaço, distúrbios de sono: insônia, hipersonia e despertar com incapacidade de retornar ao sono.

2 - Transtorno Bipolar. Caracterizado por alternância do humor que ocorre em fases, sendo denominadas fase mania e fase depressiva. A fase mania apresenta redução na

necessidade de sono, podendo passar a noite sem dormir e, na fase depressiva, apresenta os mesmos sintomas de Depressão. (FORLENZA; MIGUEL, 2012).

3 - Transtorno do Pânico. Caracterizado por manifestações agudas de ansiedade, extremo medo, sensações de morte. Com relação ao sono, apresenta despertares abruptos e dificuldade de voltar a dormir.

4 - Transtorno de Personalidade Antissocial. Caracterizada por manipulação, impulsividade, rebeldia, agressividade, violação de regras, entre outros. Relacionando o sono ao transtorno, tem-se sono de baixa qualidade, sonolência diurna e dificuldade em iniciar o sono.

5 - Transtorno de Personalidade Bordeline. Caracterizado por padrão de instabilidade comportamental nas relações sociais e nos afetos e na autoimagem. Apresenta diminuição de intensidade de sono REM, despertar noturno, irregularidade de ritmo circadiano.

6 - Esquizofrenia. Perturbação mental caracterizada por episódios de psicose recorrente. Em casos mais graves, os transtornos de sono também são mais graves, indo de despertar precoce, insônia, alteração no ritmo circadiano a alucinações hipnagógicas, podendo ficar até dias sem dormir. Nos casos mais leves, ocorre insônia, múltiplos despertares, aumento no tempo de vigília, entre outros (FORLENZA; MIGUEL, 2012; BARLOW; DURANT, 2016).

7 - Autismo. Transtorno do desenvolvimento que compromete as habilidades de comunicação e de interação social. Segundo Buckley *et al* (2010) *apud* Walker (2018), apresenta déficit de 30% a 50% na quantidade de sono REM em relação a crianças não autistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sono é essencial, irresistível e permite restaurar energias, humor, capacidades, propicia melhora ao sistema imunológico, dentre tantos. Apesar de tantos benefícios, a privação do sono se torna cada dia mais comum, prejudicando e adoecendo a população. Muitos acidentes domésticos ou mesmo de trânsito ocorrem devido ao sono e poderiam ser evitados.

Nos transtornos mentais, ocorre tanto a influência sobre o sono como do sono sobre esses transtornos, levando a quadros cada vez mais graves da doença.

Muito disso se deve à falta de informação que pode e deve ser feita por cientistas e estudiosos do assunto (autocensura) e, apesar de cada vez mais estudos serem feitos e divulgados, ainda não alcançou o público em geral.

O conhecimento é determinante na qualidade de vida e do sono.

REFERÊNCIAS

- ALOE, Flavio. *Diretrizes Clínicas para o Diagnóstico e Tratamento da Narcolepsia*. Associação Brasileira do Sono, out. 2009.
- ALOE, Flávio; AZEVEDO, Alexandre P.; HASAN, Rosa. Mecanismos do ciclo sono-vigília. *Rev. Bras. Psiquiatr.* v. 27, supl.1, São Paulo, May 2005.
- BARLOW, David H. *Manual Clínico dos Transtornos Psicológicos*. Artmed, 2016.
- CARVALHO, Luciane B. C.; PRADO, Lucila; PRADO, Gilmar. Insônia. *Revista de Testes UNIFESP2*, 2019.
- DSM V. *American Psychiatric Association*. Artmed - 2014
- FORTALENZA, Orestes V.; MIGUEL, Eurípedes C. *Compêndio de Clínica Psiquiátrica*. Manole, 2012.
- GEIB, Lorena T. C.; CATALDO NETO, Alfredo; WAINBERG, Ricardo; NUNES, Magda L. Sono e Envelhecimento. *Rev. Psiquiatr. RS*, v. 25, n. 3, p. 453-465, set./dez. 2003.
- KAPCZINSKI, Flavio; QUEVEDO, João; IZQUIERDO, Ivan e colaboradores. *Bases Biológicas dos Transtornos Psiquiátricos, uma abordagem translacional*. 3 ed. Artmed, 2011.
- KUMMER, Arthur; TEIXEIRA, Antonio Lucio. *Neuropsiquiatria Clínica*. Rubio, 2012.
- LIMA, Dênio; CARDOSO, José Antonio Z. Síndrome de Kleine Levin: caso clínico e dificuldade de diagnóstico. *Rev. Psiquiatr. RS*, v. 29, n. 3 Porto Alegre Sept./Dec 2007
- MAHOWALD, M.; SCHENCK, C. Insights from studying human sleep disorders. *Nature* (2015), 437(7063), p. 1279-1285.
- MONTI, Jaime M. Insônia primária: diagnóstico diferencial e tratamento. *Rev. Bras Psiquiatr*, 2000, v. 22, n. 1, p. 31-34.
- NUNES Magda L. Distúrbios do sono. 0021-7557/02/78-Supl.1/S63. *Jornal de Pediatria* Copyright © 2002 by Sociedade Brasileira de Pediatria.
- OLINI, Nadja; KURTH, Salomé; HUBER, Reto. *The Effects of Caffeine on Sleep and Maturational Markers in the Rat*. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0072539> - Published: September 4, 2013.
- PAPALIA, Diane; OLDS, Sally W.; FELDMAN, Ruth D. *Desenvolvimento Humano*. 8. ed. Artmed, 2006.
- PINTO JR., Luciano R. (coord.). *Manual de Métodos Diagnósticos em Medicina do Sono*. Atheneu, 2019.
- PRADO, Bruno N.; FERNANDES, Eduardo G.; MOREIRA, Thais Cristina A.; GAVRANICH JR., João. Apneia Obstrutiva do Sono: diagnóstico e tratamento. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, v. 22, n. 3, p. 233-239, 2017.

REIMÃO, Rubens; VALLE, Luiza Elena L. Ribeiro do; ROSSINI, Sueli. *Segredos do Sono, Sono e Qualidade de Vida*. Tecmedd, 2008.

REIMÃO, Rubens; VALLE, Luiza Elena L. Ribeiro do; VALLE, Eduardo L. Ribeiro do; ROSSINI, Sueli. *Sono e Saúde, Interface com a Psicologia e a Neurologia*. Novo Conceito, 2010.

WALKER, Mathew. *Por que nós dormimos*. Edição digital, 2018.