

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

JOSÉ PEREIRA DE ARAÚJO

**DISTURBIOS DO SONO E TRANSTORNOS DE
APRENDIZAGEM**

**PATOS DE MINAS
2016**

JOSÉ PEREIRA DE ARAÚJO

**DISTURBIOS DO SONO E TRANSTORNOS DE
APRENDIZAGEM**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Ciências Biológicas

Orientador: Prof. Dr. Hugo Christiano Soares Melo

**PATOS DE MINAS
2016**

*"Porque sou do tamanho daquilo que vejo,
e não do tamanho da minha altura."*

Fernando Pessoa

TÍTULO DO ARTIGO

Autor: José Pereira de Araújo*

Orientador: Hugo Christiano Soares Melo**

RESUMO

A temática apresentada é de relevância para analisar as causas e consequências da sonolência diurna em ambiente escolar, principalmente nos transtornos ocorridos durante o processo de ensino/aprendizagem. Objetivou-se analisar os distúrbios do sono e sua relação com os transtornos de aprendizagem. Sendo assim foram analisadas as causas e consequências da sonolência diurna em ambiente escolar, a relação entre a narcolepsia, a hipersonia e os transtornos de aprendizagem, tal qual o papel do educador diante destas situações em sala de aula. O presente estudo foi realizado por meio de revisão literária de forma exploratória e qualitativa. Foram realizadas buscas em livros, artigos científicos, monografias, dissertação, teses, revistas e jornais. Ressaltou-se a existência de diversos distúrbios de sono, destacando entre eles a narcolepsia, assim como suas causas, sinais e sintomas e aparentes consequências. Deste modo, para o profissional da educação é importante reconhecer esses sinais, já que estes podem estar presentes em sala de aula e o mesmo pode indicar quais os caminhos para o tratamento.

Palavras-chave: Distúrbios do sono. Narcolepsia. Transtorno de aprendizagem.

ABSTRACT

The issue presented is relevant to analyze the causes and consequences of daytime sleepiness in the school environment, especially in disorders occurring during the teaching / learning process. The objective of this through analyzing the sleep disorders and their relation to learning disorders. Therefore we analyzed the causes and consequences of daytime sleepiness in the school environment, the relationship between narcolepsy, hypersomnia and learning disorders, like the role of the educator on these situations in the classroom. This study was conducted through literature review of exploratory and qualitative. Searches were carried out in books, scientific articles, monographs, dissertation, thesis, magazines and newspapers. He highlighted the existence of various sleep disorders, highlighting including narcolepsy, as well as its causes, signs and symptoms and apparent consequences. Thus, for professional education it is important to recognize these signs, as these may be present in the classroom and it may indicate the paths to treatment.

*Aluno do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade Patos de Minas (FPM) formando no ano de 2016. jose.pereira.2@hotmail.com

**Professor titular de Genética e Bioquímica da Faculdade Patos de Minas. Doutor em Genética e Bioquímica pela Universidade Federal de Uberlândia. hugo.some@gmail.com

Keywords: Sleep disorders. Narcolepsy. Learning disorder.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A qualidade do sono, em geral, afeta diretamente as funções tanto do cérebro quanto do organismo. Diversos distúrbios do sono vem sendo descobertos desde 1950, segundo Nunes (2002) entre estes estão a apneia obstrutiva do sono, narcolepsia com ou sem cataplexia, paralisia do sono, alucinações hipnagógicas ou hipnopômicas, transtorno de pesadelos, insônia, sonambulismos, hipersonia, síndrome do atraso de fase do sono.

A narcolepsia é um distúrbio do sono, em que mesmo que a pessoa tenha dormido durante toda a noite, terá uma intensa sonolência diurna, seus portadores pulam a etapa do sono lento e entram direto no sono REM (*Rapid Eye Movement*) no qual os olhos movem-se e o cérebro está em atividade constante, por isso essas pessoas não conseguem descansar como as outras. (VARELA, 2011)

Os distúrbios do sono são diagnosticados através de anamnese, exame clínico e exames específicos como a polissonografia e o teste de múltiplas latências para o sono, a narcolepsia, em específico, segue as Diretrizes brasileiras para o diagnóstico da narcolepsia. Seu tratamento é realizado de acordo com as Diretrizes brasileiras para o tratamento da narcolepsia. (ALÓE et al, 2010)

Lombroso (2004) afirma que memória é a capacidade de armazenar as informações adquiridas durante o dia e, assim, construir a aprendizagem. Estes distúrbios ocasionam uma diminuição na atenção, pois, de acordo com Moraes (2011) a capacidade de manter-se atenta a algo está diretamente relacionada a uma boa qualidade de sono, a capacidade de memorização também depende disso.

1.1 Problemática

A pesquisa visou responder quais as causas e consequências da sonolência diurna, seus tipos e suas causas fisiológicas, como o professor deve agir diante de alunos com sonolência diurna e seu papel diante dos diagnosticados com narcolepsia e/ou hipersonia.

1.2 Objetivo Geral

Objetivou-se analisar os distúrbios do sono e sua relação com os transtornos de aprendizagem.

1.2.1 Objetivos específicos

Foram analisadas as causas e consequências da sonolência diurna em ambiente escolar, a relação entre a narcolepsia, a hipersonia e os transtornos de aprendizagem e a forma com que o professor deve lidar com alunos que sofrem de sonolência diurna para melhorar sua aprendizagem.

1.3 Justificativa

O tema é de relevância para analisar as causas e consequências da sonolência diurna em ambiente escolar, principalmente nos transtornos ocorridos durante o processo de ensino/aprendizagem. A escolha deste tema tem a proposta de agregar conhecimentos aos futuros educadores, e demonstrar a importância de analisar cautelosamente as causas da sonolência diurna em seus discentes assim como também apontar o apoio que se deve dar a eles durante o tratamento.

1.4 Metodologia

O presente estudo foi realizado por meio de revisão literária de forma exploratória e qualitativa, buscando fontes em livros, artigos científicos, monografias, dissertação, teses, revistas, etc., de tal maneira que foram feitas as buscas em bibliotecas, bancos de dados em sites da internet como o SCIELO. Foram utilizadas para a busca as palavras chaves: sonolência diurna, sala de aula, narcolepsia, distúrbios do sono, apneia do sono, transtornos de aprendizagem. Além de utilizar materiais que estão relacionados com: sonolência diurna, narcolepsia, ambiente

escolar. Os materiais publicados ou registrados foram do período do ano de 2000 a 2016 e o período de realização da pesquisa foi de Janeiro de 2016 a Julho de 2016.

2 DISTURBIOS DO SONO E A NARCOLEPSIA

O sono fisiológico começa quando se encontra uma posição agradável em um local tranquilo onde o corpo pode entrar em estado de relaxamento. Segundo Cortez e Silva (2008) o sono possui duas fases. A primeira conhecida como fase do sono superficial ou sono não REM, possui quatro estágios e apresenta como características principais a redução dos batimentos cardíacos e conseqüentemente da pressão arterial, o metabolismo tende a diminuir e a temperatura corporal sofre um decréscimo, além disso, há diminuição das atividades gastrointestinais e os rins trabalham mais lentamente na filtração sanguínea, produzindo menos urina. A segunda conhecida como fase do sono profundo ou sono REM possui duas fases, caracterizada principalmente pelos movimentos rápidos dos olhos (*rapid eye movement* – REM).

Ainda de acordo com o autor supracitado, a principal diferença entre os dois tipos de sono está relacionado às fases dos primeiros seguirem uma seqüência e as do segundo sofrerem alternância. Segue-se um ciclo no qual a primeira fase do sono leva no mínimo 40 e no máximo 90 minutos, em que se dá início a segunda fase que dura em média 40 minutos, totalizando 120. Sendo assim, em uma noite podem ocorrer de quatro a seis ciclos completos.

Os distúrbios de sono ocorrem com uma frequência cada vez maior e trazem consigo conseqüências que requerem maior atenção. A qualidade do sono, em geral, afeta diretamente as funções tanto do cérebro quanto do organismo. De acordo com Turco et. al. (2011), os conhecimentos sobre o sono e a descoberta de seus principais distúrbios foram desenvolvidos principalmente a partir de 1950 por Aserinsky e Kleitman que diferenciaram os movimentos oculares em lentos e rápidos.

“Por intermédio da polissonografia, pode-se avaliar a alternância desses estados do sono. O estágio dos movimentos oculares rápidos — sono REM (*Rapid Eye Movement*) — que é o sono dessincronizado — ocorre cerca de 90 minutos, após o início do sono, com oscilações da pressão arterial e da frequência cardíaca e

com redução do tônus muscular. Já a fase do sono N-REM, o sono sincronizado, não apresenta movimento ocular, sendo acompanhado de relaxamento muscular e da predominância do sistema nervoso autônomo parassimpático.” (TURCO et.al., 2011, p. 173)

De acordo com Cortez e Silva (2008) pode-se definir como transtornos do sono ou distúrbios do sono como alterações na qualidade e quantidade do sono, que ocorrem varias vez e não cessam. Estas alterações podem-se dividir em dissonias e parassonias.

“São classificados como dissonias todos os transtornos de sono que incluem alterações, quantitativas ou qualitativas, que não são características do sono normal. São chamadas de parassonias as alterações do sono que são compreensíveis e reconhecidas como parte do sono normal, envolvendo atividade muscular esquelética e/ou mudanças no sistema nervoso autônomo.” (CORTEZ E SILVA, p. 219, 2008)

Segundo o autor supracitado, consideram-se como as principais dissonias, a insônia primária, hipersonia primária, os transtornos do ritmo circadiano do sono, os transtornos do sono relacionados à respiração e a Narcolepsia. E como as principais parassonias, o transtorno de pesadelo, transtorno de terror noturno e o transtorno de sonambulismo.

A partir de então, foram descritos diversos distúrbios do sono. De acordo com Reimão e Lemmi (1986) a apneia do sono tipo obstrutiva (ASO) e narcolepsia são considerados os principais distúrbios de sono.

De acordo com Nunes e Bruni (2016), a apneia obstrutiva do sono é causada pela somatória de diversos fatores, entre eles anatômicos e neuromusculares, além, é claro, da predisposição genética. Outro importante fator a ser citado é a relação da apneia do sono com a obesidade. “Dados recentes indicam que a apneia obstrutiva do sono em adultos pode ser influenciada por fatores genéticos relativos à obesidade e distribuição de gordura corporal, controle muscular das vias respiratórias superiores, morfologia craniofacial (redução no tamanho mandibular e das vias respiratórias), controle respiratório e sono.” (NUNES E BRUNI, 2016, p.4)

A narcolepsia é um distúrbio do sono, em que, mesmo que a pessoa tenha dormido durante toda a noite, terá uma intensa sonolência diurna. Conforme escreveu Varela (2011), portadores de narcolepsia pulam a etapa do sono lento e

entram direto no sono REM (*Rapid Eye Movement* ou Movimento Rápido do Olho), no qual os olhos movem-se e o cérebro está em atividade constante, por isso, estas pessoas não conseguem descansar como as outras.

De acordo com Cortez e Silva (2008) a narcolepsia caracteriza-se por crises de sono repentinas e “irresistíveis”, apresenta as características do sono REM e suas crises podem ocorrer a qualquer momento, inclusive em momentos importunos, tendo em média de um a dois minutos de duração, podendo levar até uma hora.

Segundo Nunes e Bruni (2016), em 1877, Westphal relatou pela primeira vez a narcolepsia, cerca de um século depois, foi relatada a associação entre o antígeno do leucócito humano (HLA) DR2 e a narcolepsia. Em 1999, um segundo gene foi relacionado à narcolepsia: a orexina (hipocretina), localizada no cromossomo 12. Em pacientes narcolépticos há uma deficiência na ligação de hipocretinas. “Já que a hipocretina geralmente participa da manutenção da vigília, a perda dos neurônios que liberam este peptídeo pode permitir que o sono REM ocorra a qualquer momento e determine os ataques catalépticos” (NUNES E BRUNI, 2016, p.3)

De acordo com o autor supracitado, a hipótese mais provável é que fatores ambientais levem a um processo autoimune que atinge os neurônios de hipocretina. “A mutação de HLA no cromossomo 6 pode aumentar a susceptibilidade dos neurônios que contêm hipocretina a ataques imunes.” (NUNES E BRUNI, 2016, p.3)

Moraes (2011) destaca como principais sintomas do transtorno: a cataplexia (repentina redução ou perda do tônus muscular, sem perda de consciência), a paralisia do sono (dificuldade para mover-se logo ao adormecer ou acordar) e as hipnagógicas ou hipnopômicas (imagens oníricas que invadem o estado de vigília). Afirma ainda que pode-se considerar como novo sintoma aos narcolépticos a obesidade.

Segundo o autor supracitado, a ICSD (*International Classification of Sleep Disorders* - Classificação Internacional de Distúrbios do Sono), classificou a narcolepsia em quatro subtipos: Narcolepsia com cataplexia; Narcolepsia sem cataplexia; Narcolepsia devido à condição médica e Narcolepsia não especificada. A narcolepsia sem cataplexia é caracterizada por sonolência excessiva é geralmente aliviada por cochilos ao longo do dia, enquanto o sono noturno é normal ou moderadamente perturbado. Narcolepsia devido à condição médica consiste na coexistência de um distúrbio médico ou neurológico, como tumores ou sarcoidose do hipotálamo, múltiplas placas escleróticas danificando o hipotálamo e outras

condições. Já na narcolepsia não especificada o diagnóstico é usado temporariamente quando o paciente preenche os critérios clínicos e os do Teste das Latências Múltiplas do Sono (TLMS) para narcolepsia.

Ainda de acordo com o autor acima mencionado, a Narcolepsia com cataplexia tem como sintoma fundamental para diagnóstico a perda de tônus muscular de ambos os lados, que pode sofrer variações em frequência, padrão e severidade. Na maioria das vezes este sintoma está diretamente vinculado a fortes emoções, como por exemplo, surpresas e crises de risos. Os ataques catapléticos podem ocorrer em apenas algum dos grupos musculares ou acometer todos ao mesmo tempo, podendo ter a duração de alguns minutos ou até mesmo de uma hora dependendo da gravidade do caso. Durante o processo, alguns pacientes relatam visão turva, mas a consciência é mantida. Lapsos de memória estão entre as queixas mais frequentes pós-transtorno, sabe-se que esses podem estar relacionados à transição rápida para o sono REM. Sabe-se também que ocorrência de fortes emoções repetidamente podem provocar surtos catapléticos repetidos. “Emoções muito intensas podem provocar sucessivos episódios de cataplexia, a que se denominou “status cataplecticus”, de ocorrência muito rara.” (MORAES, 2011, p.5)

Segundo Reimão e Lemmi (1986), os dois distúrbios citados anteriormente podem ser facilmente confundidos quando se levar em consideração a sintomatologia clínica, necessitando, portanto, de dois exames para o diagnóstico preciso: o teste de latência múltipla do sono (TLMS) e a polissonografia durante a noite inteira.

Outro distúrbio de sono que acomete com frequência em crianças e adolescentes em idade escolar. De acordo com Nunes e Bruni (2016), é a síndrome do atraso de fase do sono (SAFS), desenvolvida por envolvimento de dois genes em distúrbios circadianos. A SAFS é caracterizada principalmente pelo atraso de início do sono e a demora e dificuldade para acordar pela manhã, isso comparado a horários considerados convencionais para estas ações. “Os pacientes típicos normalmente não adormecem antes das 2h da manhã e não acordam antes das 10-12h, apesar da arquitetura do sono poder ser considerada normal.” (NUNES E BRUNI, 2016, p.3). Os pacientes relatam que, normalmente, estão mais sonolentos pela manhã e mais alertas no período noturno. “Quando o paciente é forçado a acordar mais cedo devido a compromissos escolares, o resultado pode ser a

insuficiência crônica de sono e o excesso de sonolência diurna.” (NUNES E BRUNI, 2016, p.4)

3 DISTÚRBIOS DO SONO E DIAGNOSTICO RELACIONADOS A NARCOLEPSIA

Podem-se definir como distúrbios do sono todas as alterações que ocorrem enquanto o indivíduo dorme. Dentre estas alterações pode-se destacar a insônia, a hipersonia, o sonambulismo, o terror noturno e os transtornos de pesadelo, além é claro, da narcolepsia.

De acordo com Rodrigues (2012), a cada 100 mil pessoas, de 25 a 50 sofrem com a narcolepsia. Segundo Alóe et. al. (2010) de 15 á 50 pessoas a cada 100 mil são diagnosticadas com este mesmo distúrbio.

Ainda de acordo com os autores acima a predisposição á narcolepsia pode estar diretamente relacionada a fatores ambientais e genéticos.

“O risco de um parente de primeiro grau de um paciente ser diagnosticado com narcolepsia é de 10 a 40 vezes maior que a população geral. A frequência de narcolepsia-cataplexia em parentes de primeiro grau é de 2,90% a 3,20%. A concordância em gêmeos monozigóticos para narcolepsia com cataplexia varia entre 25-31%.” (ALÓE et.al. 2010. p. 295).

Antes de realizar os exames específicos para o diagnóstico devem ser observados os sintomas característicos a cada distúrbio de sono. A pentade de sintomas é essencial para o diagnóstico da narcolepsia e para sua diferenciação dos demais distúrbios de sono. Alóe et. al. (2010) afirmam que esta pentade é composta por dois sintomas principais e três sintomas acessórios, sendo esses, respectivamente, sonolência excessiva (SE) e cataplexia, sono noturno fragmentado, paralisia do sono e alucinações hipnagógicas. O autor afirma ainda que mais de 90% dos portadores tem como sintoma inicial a SE, que pode ser percebida de diversas formas, e variam de sonolências diurna até ataques de sono.

“Sensação de sonolência, de intensidade constante ou variável, e duração de uma até várias horas, ataques irresistíveis de sono, apesar da tentativa de permanecer acordado, cochilos que aliviam a

sonolência por até algumas horas nos adultos, múltiplos cochilos ao longo do período principal de vigília, o alívio da sonolência proporcionado pelos cochilos reflete o grau de intensidade da sonolência e tem valor para o diagnóstico diferencial, a sonolência pode expressar-se como flutuação no nível de atenção e concentração.” (ALÓE et.al. 2010. p. 295)

Para complementar os sintomas principais ainda se conta com outra alteração denominada cataplexia. Coelho et. al. (2007) afirmam que a cataplexia está presente em aproximadamente 70% dos casos de narcolepsia. Essa é caracterizada pela perda repentina do tônus muscular, mas com manutenção da consciência e, normalmente, ocorre após emoções fortes, sejam essas positivas ou não, sem alterações na respiração e com termino repentino.

Compondo a tríade de sintomas acessórios tem-se o sono fragmentado, que, de acordo com o autor supracitado, consiste em acordar por diversas vezes durante a noite e, devido a isso, o sono perde a qualidade. Além das características descritas anteriormente Alóe et. al. (2010) acrescentam ainda que durante o sono há excesso de movimentos, o que contribui para diminuir sua qualidade. A paralisia do sono é caracterizada pelo paciente, ao acordar, não ter capacidade para se mover embora a consciência seja mantida. Assim como os episódios de cataplexia, a paralisia do sono também apresenta término repentino. “Pode ser acompanhada por sensação de incapacidade para respirar e por alucinações variadas em até 50% dos casos, durando de 1 a 10 minutos (com média de 2 minutos), terminando subitamente após esforço mental ou por alguma estimulação sensorial externa.” (ALÓE et. al. p. 296, 2010)

O último dos sintomas da tríade, as alucinações hipnagógicas-hipnopômicas (AH), de acordo com o autor acima são “experiências oníricas que ocorrem nas transições vigília-sono ou sono-vigília, respectivamente”, ou seja, uma espécie de sonho que se confunde com a realidade.

“Ocorrem em 20 a 65% dos narcolépticos. São geralmente visuais, somatossensoriais (sensação de estar “fora do corpo”), mas também são descritas formas auditivas, vestibulares ou multissensoriais. As alucinações podem acompanhar ou seguir os ataques de cataplexia e paralisia do sono. Alucinações hipnagógicas aterrorizantes ocorrem em cerca de 4 a 8% dos narcolépticos” (ALÓE et. al. p. 296, 2010)

Após observar todos estes sintomas, um dos métodos para avaliar a sonolência diurna, segundo Coelho et. al. (2007) é através da Escala de Sonolência de Epworth (ESE).

“É um questionário de oito situações rotineira sem que o paciente gradua de 0 até 3 a possibilidade de adormecer (0: nenhuma chance de adormecer; 3: chance total de adormecer). A sonolência é considerada excessiva quando a pontuação for maior que 9 pontos na ESE.” (COELHO et. al. p.135, 2007)

De acordo com o mesmo autor, outro método utilizado no diagnóstico dos distúrbios do sono são os estudos eletrofisiológicos, compostos pela polissonografia (PSG) e pelo teste de múltiplas latências para o sono (TMLS). “Estão indicados a todos os pacientes com SE que não possuam evidência de outros sintomas durante o sono, como ronco e sufocação, movimentos de pernas, automatismos noturnos, entre outros.” (COELHO et. al. 2007, p.135).

Para Alóe et. al. (2010), para que seja diagnosticada, a PSG da narcolepsia deve apresenta como características:

“Eficiência de sono normal nos pacientes mais jovens, podendo estar reduzida em pessoas com mais tempo de quadro clínico; latência de sono NREM abaixo de 10 minutos; redução da latência de sono REM abaixo de 70 minutos; aumento do número de micro despertares; aumento de transições entre os estágios de sono e vigília; aumento de tempo acordado após o início do sono.” (ALÓE et. al. p.299-300, 2010)

Já o TLMS deve apresentar como resultado “Uma latência média de sono inferior ou igual a 8 minutos, com a presença de dois ou mais episódios de sono REM” (ALÓE et. al. 2010, p. 300)

Além disso, é importante salientar que se deve atentar para os critérios prévios aos exames para que não haja falso positivo.

“Retirar agentes supressores do sono REM, como antidepressivos (tricíclicos, inibidores de monoamino-oxidase, inibidores da recaptção de monoaminas etc.) e estimulantes do SNC. Estas medicações devem ser suspensas por um período de 14 dias antes da realização dos exames (no caso de fluoxetina, seis semanas); retirar sedativos, hipnóticos e anti-histamínicos pelo menos uma semana antes dos testes; substâncias estimulantes, como cafeína e nicotina devem ser reduzidas ou retiradas na semana do exame; manter horários regulares e pelo menos seis horas de sono

por noite para dormir e acordar nas duas semanas anteriores ao exame.” (ALÓE et. AL. 2010, p.299).

4 TRATAMENTO PARA DISTÚRBIOS DO SONO E TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM

O tratamento para os distúrbios do sono, em sua maioria, costuma ser realizado com acompanhamento psicológico e uso de medicamentos. De acordo com Alóe et. al (2010), o tratamento para narcolepsia controla a sonolência excessiva e auxilia o portador do distúrbio a se readaptar a suas atividades. Atualmente no Brasil, seguem-se as Diretrizes Brasileiras para o tratamento da narcolepsia, essas são compostas por medidas de higiene de sono, cochilos, medidas sociais, suporte psicológico além é claro, do tratamento farmacológico. De acordo com as diretrizes o tratamento farmacológico da sonolência excessiva é realizado utilizando estimulantes do sistema nervoso central que levam a uma diminuição da sonolência.

Ainda de acordo com o autor supracitado e segundo as diretrizes de tratamento, a cataplexia deve ser tratada com uma classe de medicamentos diferente daqueles para controle da sonolência. Neste caso, utilizam-se antidepressivos. A paralisia do sono e alucinações hipnagógicas também são tratadas com a mesma classe farmacológica citada anteriormente. É importante ressaltar que o tratamento minimiza os sintomas, mas nem sempre os retira em totalidade.

Para Turco et al (2011), entre os principais problemas causados devido aos distúrbios de sono em idade escolar, destaca-se a dificuldade de concentração e atenção resultando num déficit de aprendizagem. Outro grande problema é que, na maioria das vezes, o diagnóstico é tardio ou errôneo, já que devido à má qualidade do sono, o escolar portador destes distúrbios torna-se irritado e sofre variações de humor constantemente, estes sintomas sendo associados com as dificuldades de aprendizagem podem resultar em diagnósticos como depressão ou hiperatividade.

Para Moraes (2011), a capacidade de se manter atento a algo está diretamente relacionada com a qualidade do sono, ou seja, a atenção tem alterações em sua qualidade quando há alterações na qualidade do sono. Pode-se ainda dividir esta atenção em executiva, dividida, alternada, seletiva, sustentada e vigilância. A

atenção executiva consiste na capacidade para resolver situações mais complexas que exijam a atenção seja dividida em mais de um assunto (atenção dividida) e de maneira a alterná-las (atenção alternada). A atenção seletiva consiste em manter o foco em um determinado estímulo sensorial. Já a vigilância é a capacidade de alcançar e manter o foco. E, por fim, a atenção sustentada é aquela na qual o indivíduo tem a capacidade de se manter em vigilância por um determinado período de tempo.

Ainda de acordo com o autor anterior, o cérebro humano tende a se manter interessado e atento a novidades e a sofrer um declínio nos níveis de atenção em situações habituais. Sendo assim, portadores de distúrbios do sono, em específico de narcolepsia, tem diminuição da atenção, especialmente em situações habituais.

De acordo com Rovere et. al (2006), uma das principais dificuldades para portadores da narcolepsia é o fato de atividades rotineiras, como por exemplo estudar ou até mesmo dirigir e operar máquinas, ficarem comprometidas. Pode-se comprovar isso pelo índice de acidentes de trânsito envolvendo narcolépticos ser aproximadamente seis vezes maior.

Em portadores de narcolepsia a vigilância e o nível de alerta encontram-se diminuídos. Manter-se atento, neste caso, torna-se mais difícil principalmente se cochilos no meio do dia não estiverem presentes, isso é o que afirma Moraes (2011). Além disso, a atenção está diretamente relacionada à memorização e a capacidade de aprendizagem. Para Lombroso (2004), pode-se definir como memória o armazenamento de informações que se capta durante o dia a dia. Esta memória pode ser explícita ou implícita. Memórias explícitas são aquelas que envolvem a consciência, envolve fatos que se pode explicar, como por exemplo, os ingredientes de uma receita de bolo. Memórias implícitas são aquelas que envolvem o inconsciente, requer habilidades específicas e repetições, como por exemplo, aprender a tocar piano ou a patinar.

Para Moraes (2011), a memória pode ainda ser dividida em imediata e do trabalho. A memória imediata é aquela que se mantém desde o instante que a adquire, porém tem duração limitada. Já a memória de trabalho é aquela que envolve informações necessárias para compreender e aprender a melhor maneira de realizar determinadas atividades seguindo uma linha de raciocínio. Sendo assim, a memória de trabalho é a responsável por instruir a realizar atividades diárias e está associada à vigilância e a atenção dividida e alternada.

Segundo o autor supracitado, para que haja consolidação da memória de maneira efetiva, é necessário pelo menos uma noite de sono, ou seja, para que a memória adquirida seja armazenada efetivamente é imprescindível ter um sono de qualidade. Este fato justifica a dificuldade de aprendizagem em portadores de narcolepsia, já que estes tem um déficit na capacidade de armazenamento da memória de trabalho.

“As conexões cerebrais moduladas pelos vários neurotransmissores influenciam de maneira importante a responsividade do organismo e a relevância emocional aos eventos que serão atendidos ou memorizados pelo indivíduo [...] Essa complexa rede neural encontra-se comprometida no paciente com narcolepsia pela deficiência do neurotransmissor orexina.” (MORAES, 2011, p.25)

Ainda de acordo com o autor, portares de distúrbios de sono tendem a sofrer com distúrbios emocionais tais como depressão e transtornos de ansiedade. Isso ocorre pelo fato da presença de sonolência excessiva em período matinal associado a uma demora no diagnóstico, fazendo com o que crianças e adolescentes portadores destes distúrbios sofram *bullying* em ambiente escolar, sendo chamados de preguiçosos e adjetivos associados. Desta forma, o aluno torna-se inseguro e começa a sofrer com a baixa estima, começa a não querer frequentar a escola e pode vir a desenvolver depressão. Em casos específicos, de narcolepsia com cataplexia, o portador ainda se isola do convívio social, até mesmo com a própria família.

5 DISCUSSÃO

Para auxiliar o aluno a se manter atento durante as aulas os professores podem utiliza-se de métodos lúdicos e materiais didáticos diferenciados, deixar de lado apenas giz e quadro negro e começar a fazer uso de dinâmicas e experimentos que estejam de acordo com o limite da escola. A escola deve também encaminhar o aluno portador de distúrbios de sono ao acompanhamento psicológico e conscientizar os colegas e professores do mesmo sobre o que são distúrbios de sono, suas causas e consequências, e até mesmo como podem auxiliar o portador durante o tratamento.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Então ressalta-se a existência de diversos distúrbios de sono, destacando entre eles a narcolepsia, assim como suas causas, sinais e sintomas e aparentes consequências, para os quais existem diretrizes para o diagnóstico e tratamento respectivamente.

A capacidade de aprendizagem depende da memorização e essa da atenção, sendo assim distúrbios do sono ocasionam transtornos na aprendizagem em portadores de distúrbios do sono.

Conhecer as características dos distúrbios do sono, e mais especificamente da narcolepsia, é importante para o profissional da educação, pois esse pode estar presente em seu dia a dia como educador e, assim, o mesmo pode indicar os caminhos para o tratamento e, conseqüentemente auxiliar das dificuldades do indivíduo em questão.

REFERÊNCIAS

AGMONT, Giuliano. A importância do sono na aprendizagem. **Revista Abril: Educar para crescer**, São Paulo, p.1-2, abr. 2015. Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/comportamento/onde-estou-mesmo-598945.shtml>>. Acesso em: 21 mar. 2016.

ALÓE, Flávio et al. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico da narcolepsia. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 32, n. 3, p.293-304, set. 2010.<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v32n3/16.pdf>

ALÓE, Flávio et al. Diretrizes brasileiras para o tratamento da narcolepsia. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 32, n. 3, p.305-314, set. 2010.<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v32n3/aop1410.pdf>

COELHO, Fernando Morgadinho Santos et al. Narcolepsia. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 3, n. 34, p.133-138, jan. 2007.

CORTEZ, Celia Martins; SILVA, Dilson. **FISIOLOGIA APLICADA A PSICOLOGIA**. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan, 2008. 292 p.

LOMBROSO, Paul. Aprendizado e memória. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, Salvador, v. 26, n. 3, p.207-210, 2004

MORAES, Mirleny Lucena de. **Avaliação neuropsicológica da atenção e da memória em pacientes com narcolepsia**.2011. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

NUNES, Magda Lahorgue; BRUNI,Oliverio. A genética dos distúrbios do sono na infância e adolescência. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, p. 27-32. ago. 2008.

NUNES, Magda Lahorgue. Distúrbios do sono. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, p. 63-72. ago. 2002.

REIMÃO, Rubens; LEMMI, Helio. NARCOLEPSIA E APNÉIA DO SONO CONCOMITANTES. **Neuro-psiquiatria Vol. U, 1, Março, 1986**, São Paulo, v. 44, n. 1, p.73-77, mar. 1986.

RODRIGUES, Tiago Rafael Lima Pinto Gomes. **Narcolepsia: do diagnóstico ao tratamento**. 2011. 26 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina Universidade do Porto, Porto, 2012.

ROVERE, Heloísa D. et al. Avanços na qualidade de vida em portadores de narcolepsia. **Mudanças – Psicologia da Saúde**,São Paulo, v. 14, n. 01, p.74-78, jan. 2006. Semestral.

TURCO, Giovina Fosco et al. Distúrbios do Sono e Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes Obesos – Revisão Bibliográfica. **Neurobiologia**, Pernambuco, v. 74, n. 02, p.171-180, abr. 2011. Trimestral.

VARELLA, Drauzio. **NARCOLEPSIA**. 2011. Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/letras/n/narcolepsia/>>. Acesso em: 21 mar. 2016.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado força e sabedoria para superar todas as dificuldades e chegar até aqui.

A Faculdade Patos de Minas, todo seu corpo docente, administradores, diretores e funcionários, por terem me proporcionado as condições necessárias para alcançar este objetivo.

Ao meu orientador Dr. Hugo Christiano Soares Melo, pelo suporte e incentivo na construção deste trabalho.

A professora Renata, por toda paciência e auxílio nas correções desta revisão literária.

A minha filha Gabriela e a minha esposa Leila, por seu amor incondicional, por nunca terem me permitido desistir dos meus sonhos e estarem comigo na conquista de cada um deles.