

Ansiedade Versus Alterações do Padrão de Sono-Vigília em Estudantes de Medicina

Anxiety Versus Alterations of The Sleep-Vigil Standard in Medicine Students

Luciana Paes de Andrade*; Alessandra Penteadó de Souza^a; Ana Fátia Penteadó de Souza^a; Gabriela Tomasi Batiston^a; Giovanni Pereira Camacho Roque^a; Jéssica Yara Ferreira Silva^a; Juliana Gusso Salturi^a; Maria Fernanda Baldasso^a; Robson André de Souza Moraes^a; Leda Márcia Araújo Bento^a; Tânia Salum^a;

^aUniversidade Anhanguera-Uniderp.

*E-mail: luciana.andrade@Uniderp.com.br

Resumo

O Curso de Medicina está associado com níveis elevados de ansiedade e de qualidade do sono ruim, refletindo nos profissionais da área da Saúde, que ocupam o terceiro lugar da classificação com maior intensidade de estresse. Estudos relatam que estudantes de medicina dormem menos durante a semana, e por consequência, há diminuição no desempenho acadêmico. Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do sono e sonolência/insônia relacionadas com a ansiedade entre os estudantes de Medicina das Universidades Anhanguera Uniderp e Federal de Mato Grosso do Sul, em Campo Grande/MS, em 2016. Após a aprovação do CEP, iniciou-se a coleta de dados através de questionários, entre maio a junho de 2016. Foram avaliados 558 alunos da Uniderp e da UFMS do 1º ao 4º ano e se evidenciou que entre os alunos da Uniderp, cursando o quarto período, de acordo com as escalas de Hamilton (Ansiedade) e Epworth (Sonolência), foi significativamente menor do que os alunos que cursavam o primeiro período (teste do qui-quadrado, escala de Hamilton (Ansiedade): $p=0,025$; escala Epworth (Sonolência): $p=0,019$, com correção de Bonferroni, $p<0,05$). O mesmo não foi observado entre os alunos da UFMS ($p=0,444$ e $p=0,392$, respectivamente). Em relação ao percentual de alunos com alteração na escala de Pittsburgh (Sonolência), não ocorreu significativamente diferença entre os períodos, em ambas as IES (UFMS: $p=0,948$; Uniderp, $p=0,705$). Concluiu-se que, preponderantemente, os acadêmicos das duas instituições apresentam alterações tanto de sono quanto de ansiedade e sonolência excessiva diurna, devendo haver um olhar mais atento a estes quesitos.

Palavras-chave: Qualidade de Sono. Sonolência. Aprendizado Baseado em Problemas.

Abstract

The Medical school is associated with high levels of anxiety and poor sleeping quality, reflecting in the health professionals' health, who occupy the third place of the classification with greater intensity of stress. Studies reported that medical students sleep less during the week, and consequently decreases their academic performance. The purpose of this study was to evaluate the quality of sleeping and anxiety related to sleepiness/insomnia among medical students of Uniderp and the Federal of Mato Grosso do Sul Universities, in Campo Grande-MS, in 2016. The data collection was started through questionnaires between May and June of 2016. The study evaluated a total of 558 students from the both universities from the 1st to the 4th period. It was evidenced that among the Uniderp students, those in the fourth period obtained results of the Hamilton (Anxiety) and Epworth (Sleepiness) scales significantly lower than the students who attended the first period (chi-square test, Hamilton's scale (Anxiety): $p = 0.025$; Epworth scale (Sleepiness): $p = 0.019$, with Bonferroni correction, $p < 0.05$). The same was not observed among UFMS students ($p = 0.444$ and $p = 0.392$, respectively). In relation to the percentage of students with changes in the Pittsburgh scale (Sleepiness), there was no significant difference between the periods in both universities (UFMS: $p = 0.948$; Uniderp: $p = 0.705$). It was concluded that the academics of both institutions present alterations in sleeping, anxiety and excessive daytime sleepiness, and there should be a closer look at these questions.

Keywords: Sleeping Quality. Somnolence. Problem-Based Learning.

1 Introdução

A qualidade do padrão sono vigília está fortemente relacionada com o estado emocional do ser humano. Sendo assim, o estado ansioso está intimamente ligado com o padrão do sono do indivíduo, ou seja, distúrbios do sono aliados à ansiedade originam consequências como episódios de insônia aguda ou crônica, levando a grandes prejuízos cognitivos, físicos e emocionais e até mesmo ao desequilíbrio do sistema imunológico. Almondes e Araújo (2003) afirmam que há uma forte associação entre a irregularidade do ciclo sono-vigília e a ansiedade nos estudantes de medicina.

Atualmente, a ansiedade está cada vez mais presente nas escolas médicas brasileiras, isto se deve a fatores

correlacionados como a pressão acadêmica, a carga de estudo e a extensa grade curricular. A pesquisa multicêntrica realizada com 22 escolas médicas brasileiras reitera o alto índice do estado de ansiedade com 81,7% e traço de ansiedade de 85,6% presentes no meio acadêmico (MAYER; SANTOS; SILVEIRA, 2016). A ansiedade é a antecipação da ameaça futura adquirida, conforme o progresso do curso, principalmente, no método PBL. Dessa forma, um estudo sobre o que os estudantes de medicina pensam sobre sua qualidade de vida, no qual ao realizar perguntas abertas para os estudantes, questionando a representatividade da metodologia PBL, algumas respostas foram elencadas na pesquisa como: quando você não conhece o método PBL, sua qualidade de vida diminui, ou quando se adapta a metodologia, aumenta a

qualidade de vida (TEMPSKI *et al.*, 2012)

Portanto, alguns alunos de escolas médicas desenvolvem o transtorno de ansiedade generalizada, de forma insidiosa, as manifestações de ansiedade oscilam ao longo do tempo, mas não ocorrem na forma de ataques, nem se relacionam com situações determinadas. O sintoma principal é a expectativa apreensiva ou preocupação exagerada, mórbida. O acadêmico apresenta, na maior parte do tempo, muita preocupação, além disso, sofre de sintomas como inquietude, cansaço, dificuldade de concentração, irritabilidade, tensão muscular, insônia e sudorese (ABP, 2008). É importante ressaltar, como mencionado acima, uma forte relação entre a ansiedade e a qualidade de sono nos acadêmicos do Ensino Médico.

São diversos os fatores que contribuem para uma inadequada manutenção do sono, como alta carga horária, provas, plantões e noites sem dormir. O sono é uma das necessidades biológicas mais importantes do corpo, representando um elemento fundamental na função cognitiva. É definido como um estado comportamental caracterizado por descanso fisiológico, células são renovadas e a memória é consolidada (ALMONDES; ARAÚJO, 2003). O ciclo sono vigília é regulado pelo cérebro através de um relógio circadiano chamado hipotálamo, que confere equilíbrio no padrão do sono e da vigília, sendo a sua manutenção imperativa para o bem-estar físico e psicológico (MORAES *et al.*, 2013). Entretanto, a qualidade do sono no decorrer do Curso de Medicina fica prejudicada devido à privação do sono para maior rendimento acadêmico.

Moraes *et al.* (2013) avaliaram a qualidade de sono de 157 estudantes de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, que identificou pobre qualidade de sono, que foi encontrada em 44,59% dos indivíduos, sonolência diurna excessiva se mostrou presente em 36,3% dos avaliados e a média de duração de sono da amostra foi de 6,8 horas, baixa em relação aos padrões estabelecidos como 7 a 9 horas por dia, de acordo com o Centro de Medicina do Sono: manual prático. Conclui-se, então, que o grupo de estudantes de Medicina avaliado possui qualidade de sono significativamente ruim, isso faz uma relação importante, pois as duas universidades estudadas aderiram ao método PBL como metodologia, aumentando a relação do padrão do sono com a metodologia.

O aprendizado baseado em problemas - PBL é um método de ensino, que consiste no aprendizado, a partir da discussão gerada em pequenos grupos de alunos orientados e avaliados por um tutor. Nos encontros são geradas hipóteses às questões levantadas a partir de um problema, o qual facilita a geração de objetivos relativos à Medicina. Além desses encontros, no Curso de Medicina da Uniderp, os alunos têm também, aulas teóricas (palestras), atividades em laboratório e hospitais, assim como participação em Unidades Básicas de Saúde - UBS. Sendo assim, o PBL foi idealizado por dois médicos norte-americanos, nas décadas de 1950 e 1960, e foi considerada

uma revolução na educação médica (BOUD; FELETTI, 1991). No entanto, pesquisas demonstram que esse método de aprendizagem não contém diferenças significativas nos níveis de conhecimento em comparação com a Metodologia de Aprendizagem Tradicional. A principal diferença entre as metodologias, é que o PBL pode contribuir para aumentar o estudo autodirigido (COHEN-SCHOTANUS *et al.*, 2008).

Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do sono e sonolência/insônia relacionadas com a ansiedade entre os estudantes de Medicina da Universidade Anhanguera Uniderp e entre os acadêmicos de Medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, em Campo Grande / MS, no ano de 2016, a fim de que novas estratégias sejam propostas para a melhora da qualidade do sono e, conseqüentemente, em um menor impacto na vida acadêmica e na saúde dos futuros profissionais da saúde.

2 Material e Métodos

Trata-se de um estudo observacional transversal, em que se avalia o padrão sono-vigília e ansiedade em estudantes de Medicina, desenvolvido por acadêmicos do terceiro ano da Universidade Anhanguera-Uniderp. Buscando responder aos objetivos propostos, o presente trabalho atuou em duas faculdades de Medicina de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, a Universidade Anhanguera-Uniderp e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Os acadêmicos inseridos nestas entidades possuem métodos de ensino distintos, que são a “Aprendizagem Baseada em Problema” e o “Método Tradicional de Ensino”, respectivamente. Portanto, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, de parecer nº 1.416.426, foi realizada a coleta de dados, a partir dos questionários, entre os meses de maio a junho de 2016.

A população correspondeu aos acadêmicos de Medicina do primeiro ao quarto ano das Universidades, totalizando 558 alunos, sendo 213 alunos da UFMS e 345 alunos da Anhanguera-Uniderp. Para o trabalho, foi utilizado o questionário com questões fechadas, baseado nas seguintes escalas: “Escala de Pittsburgh” que analisou qualidade do sono, “Escala de Sonolência de Epworth”, que avaliou nível de sonolência e a “Escala de Hamilton”, que avaliou a ansiedade, todas validadas no Brasil. Foi empregado o software Microsoft Excel 2007, versão 12.0.4518.1014 para a tabulação dos dados.

Além disso, para melhor análise de dados se estruturou a divisão, em dois grupos, para cada escala citada anteriormente. Sendo assim, a Escala de Pittsburgh (qualidade do sono) foi subdividida em “ausência de alterações no sono” que representa boa qualidade de sono e “presença de alterações no sono”, que incluem distúrbios do sono e sono ruim, o mesmo ocorrendo para a Escala de Epworth (nível de sonolência) em “ausência de alterações do sono” representada pela letra A: boa noite de sono e “presença de alterações do sono”, representada pela letra B: nível de sono ruim e C: procurar

um especialista do sono. Já para a Escala de Hamilton (Grau de ansiedade), segmentaram-se os grupos em “ausência de alterações de ansiedade”, que representa normal e “presença de alterações de ansiedade”, que representa ansiedade leve, moderada e grave.

A avaliação da associação entre a Instituição de Ensino Superior (IES) e a presença de alteração do sono e ansiedade, em cada período, foi realizada por meio do teste do qui-quadrado. O mesmo teste foi utilizado, com correção de Bonferroni, quando necessária. A comparação entre as IES, em relação aos escores totais nas escalas de Hamilton, EPWORTH e de Pittsburgh, em cada período do curso, foi realizada por meio do teste t-student, enquanto que a comparação entre os períodos de curso, em relação aos mesmos escores, em cada IES, foi realizada, por meio do teste ANOVA, de uma via, seguido pelo pós-teste de Tukey.

A avaliação da associação entre a IES e a classificação dos escores, em cada período do curso, foi realizada por meio do teste do qui-quadrado, com correção de Bonferroni, quando necessária. O mesmo teste foi utilizado na avaliação

da associação entre o período do curso e a classificação dos escores nas três escalas usadas neste estudo, em cada IES. Finalmente, a avaliação da correlação linear entre os escores das três escalas, foi realizada por meio do teste de correlação linear de Pearson. Os demais resultados deste estudo foram apresentados na forma de estatística descritiva ou na forma de tabelas e gráficos. A análise estatística foi realizada através do programa estatístico SPSS, versão 24.0, considerando um nível de significância de 5%.

3 Resultados e Discussão

A distribuição dos alunos com alteração nos escores das escalas de Hamilton (Grau de ansiedade), Epworth (nível de sonolência) e de Pittsburgh (qualidade do sono), de acordo com a Instituição de Ensino Superior - IES e o período do curso, estão apresentadas no Quadro 1. Não houve diferença entre os períodos dos cursos analisados, em relação ao percentual de alunos, que apresentavam alterações, nas escalas de Hamilton, EPWORTH e Pittsburgh (teste do qui-quadrado, valor de p variando entre 0,116 e 0,990).

Quadro 1 - Distribuição dos alunos com alteração nos escores das escalas de Hamilton (Grau de Ansiedade), Epworth (Nível de Sonolência) e de Pittsburgh (Qualidade do Sono), de acordo com a Instituição de Ensino Superior (IES) e o período do curso.

Escala/IES	Período do curso				Valor de p
	1°	2°	3°	4°	
Grau de Ansiedade					
UFMS	66,1 (37)	74,6 (47)	60,0 (24)	64,8 (35)	0,444
Uniderp	74,2 (66) ^a	67,4 (60) ^{ab}	62,2 (69) ^{ab}	50,0 (28) ^b	0,025
Valor de p	0,296	0,339	0,810	0,116	
Nível de Sonolência					
UFMS	91,1 (51)	88,9 (56)	82,5 (33)	81,5 (44)	0,392
Uniderp	91,0 (81) ^a	80,9 (72) ^{ab}	84,7 (94) ^{ab}	71,4 (40) ^b	0,019
Valor de p	0,990	0,183	0,746	0,215	
Qualidade do Sono					
UFMS	92,9 (52)	95,2 (60)	95,0 (38)	94,4 (51)	0,948
Uniderp	94,4 (84)	96,6 (86)	92,8 (103)	94,6 (53)	0,705
Valor de p	0,711	0,664	0,630	0,963	

Os resultados estão apresentados em frequência relativa (frequência absoluta). Letras diferentes na linha indicam diferença significativa entre os períodos do curso (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, quando apropriado, $p < 0,05$).

Fonte: Dados da pesquisa.

Por outro lado, entre os alunos da Uniderp, o percentual de alunos com alterações no grau de ansiedade e nível de sonolência, no quarto período, foi significativamente menor do que os alunos que cursavam o primeiro período (teste do qui-quadrado, grau de ansiedade: $p = 0,025$; nível de sonolência: $p = 0,019$, com correção de Bonferroni, $p < 0,05$). O mesmo não foi observado entre os alunos da UFMS (grau de ansiedade: $p = 0,444$ e nível de sonolência: $p = 0,392$). Em relação ao percentual de alunos com alteração na qualidade de sono, não mudou significativamente entre os períodos em ambas as IES (UFMS: $p = 0,948$; Uniderp: $p = 0,705$).

No Quadro 2 estão apresentados os resultados referentes

aos escores totais do grau de ansiedade, do nível de sonolência e da qualidade do sono, de acordo com a Instituição de Ensino Superior (IES) e o período do curso. No primeiro ano do Curso de Medicina da Uniderp, o escore total do grau de ansiedade observado entre os alunos foi significativamente maior nos estudantes do primeiro ano da UFMS (teste t-student, $p = 0,012$). Nos demais períodos comparados não houve alteração significativa do grau de ansiedade. Sendo assim, todos os períodos com alterações do nível de sonolência e da qualidade do sono, não houve diferença significativa entre os alunos da UFMS e da Uniderp (valor de p variando entre 0,098 e 0,920).

Quadro 2 - Resultados referentes aos escores totais nas escalas de Hamilton (Grau de Ansiedade), Epworth (Nível de Sonolência) e de Pittsburgh (Qualidade do Sono), de acordo com a Instituição de Ensino Superior (IES) e o período do curso.

Escalas /IES	Período do Curso				Valor de p
	1°	2°	3°	4°	
Grau de Ansiedade					
UFMS	14,68±1,12	18,02±1,27	15,55±1,38	15,22±1,06	0,160
Uniderp	18,81±1,08a	16,11±0,95ab	16,04±0,95ab	12,96±1,14b	0,005
Valor de p	0,012	0,223	0,782	0,150	
Nível de Sonolência					
UFMS	12,27±0,56	11,49±0,55	10,45±0,74	10,89±0,64	0,203
Uniderp	12,07±0,47a	10,73±0,50ab	10,75±0,41ab	9,46±0,57b	0,007
Valor de p	0,787	0,314	0,713	0,098	
Qualidade do Sono					
UFMS	6,52±0,62	7,32±0,63	7,17±0,76	5,98±0,53	0,436
Uniderp	6,60±0,47	6,61±0,46	6,64±0,45	6,57±0,53	1,000
Valor de p	0,920	0,349	0,546	0,434	

Os resultados estão apresentados em média±erro padrão da média. Letras diferentes na linha indicam diferença significativa entre os períodos do curso (teste ANOVA de uma via, seguido pelo pós-teste de Tukey, p<0,05).

Fonte: Dados da pesquisa.

Entre os alunos da Uniderp, o escore total no quarto período do curso referente às alterações do grau de ansiedade e do nível de sonolência foi significativamente menor em relação ao primeiro período do curso (teste ANOVA de uma via, grau de ansiedade: p=0,005; nível de sonolência: p=0,007, pós-teste de Tukey, p<0,05). O mesmo não foi observado entre os alunos da UFMS (p=0,160 e p=0,203,

respectivamente). Em relação ao escore total da qualidade de sono, não mudou significativamente entre os períodos, em ambas as IES (UFMS: p=0,436; Uniderp: p=1,000).

A distribuição dos alunos, de acordo com a classificação dos escores do grau de ansiedade, de nível de sonolência e de qualidade do sono, em cada Instituição de Ensino Superior (IES) e período do curso, estão representados no Quadro 3.

Quadro 3 - Distribuição dos alunos de acordo com a classificação dos escores nas escalas de Hamilton (Grau de Ansiedade), Epworth (Nível de Sonolência) e de Pittsburgh (Qualidade do Sono), em cada Instituição de Ensino Superior (IES) e período do curso.

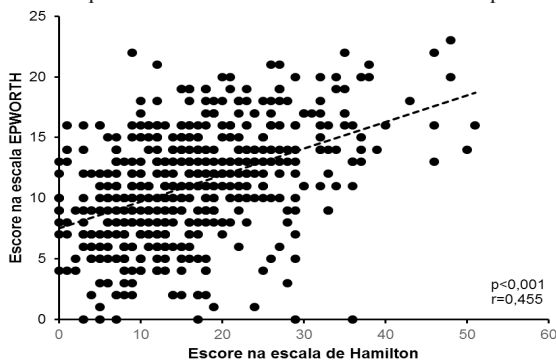
Escala/IES/ Classificação	Período do curso				Valor de p
	1°	2°	3°	4°	
Grau de Ansiedade					
UFMS					
Normal	33,9 (19)	25,4 (16)	40,0 (16)	35,2 (19)	0,610
Leve	37,5 (21)	28,6 (18)	22,5 (9)	27,8 (15)	
Moderada	14,3 (8)	23,8 (15)	25,0 (10)	20,4 (11)	
Grave	14,3 (8)	22,2 (14)	12,5 (5)	16,7 (9)	
Uniderp					
Normal	25,8 (23)a	32,6 (29)a	37,8 (42)a	50,0 (28)a	0,028
Leve	30,3 (27)a	25,8 (23)a	20,7 (23)a	25,0 (14)a	
Moderada	15,7 (14)a	27,0 (24)a	21,6 (24)a	14,3 (8)a	
Grave	28,1 (25)a	14,6 (13)ab	19,8 (22)ab	10,7 (6)b	
Valor de p	0,237	0,553	0,775	0,424	
Nível de Sonolência					
UFMS					
A	8,9 (5)	11,1 (7)	17,5 (7)	18,5 (10)	0,702
B	10,7 (6)	14,3 (9)	12,5 (5)	14,8 (8)	
C	80,4 (45)	74,6 (47)	70,0 (28)	66,7 (36)	
Uniderp					
A	9,0 (8)	19,1 (17)	15,3 (17)	28,6 (16)	0,102
B	12,4 (11)	11,2 (10)	14,4 (16)	12,5 (7)	
C	78,7 (70)	69,7 (62)	70,3 (78)	58,9 (33)	
Valor de p	0,955	0,388	0,920	0,462	
Qualidade do Sono					
UFMS					
Boa	7,1 (4)	4,8 (3)	5,0 (2)	5,6 (3)	0,453
Distúrbio do sono	21,4 (12)	25,4 (16)	17,5 (7)	9,3 (5)	
Ruim	71,4 (40)	69,8 (44)	77,5 (31)	85,2 (46)	
Uniderp					
Boa	5,6(5)	3,4 (3)	7,2 (8)	5,4 (3)	0,693
Distúrbio do sono	20,2 (18)	23,6 (21)	28,8 (32)	26,8 (15)	
Ruim	74,2 (66)	73,0 (65)	64,0 (71)	67,9 (56)	
Valor de p	0,910	0,868	0,290	0,057	

Os resultados estão apresentados em frequência relativa (frequência absoluta). Letras diferentes na linha indicam diferença significativa entre os períodos do curso (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, quando apropriado, p<0,05).

Fonte: Dados da pesquisa.

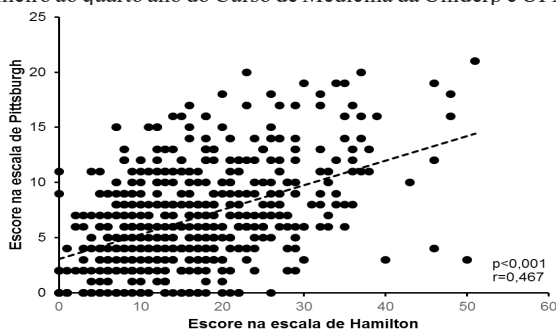
Não houve associação entre a IES e a classificação das alterações nas três escalas utilizadas neste estudo, em nenhum dos períodos do curso estudados (teste do qui-quadrado, valor de p variando entre 0,057 e 0,955). Por outro lado, entre os alunos da Uniderp, o percentual de alunos que foram classificados como tendo alteração grave no grau de ansiedade diminuiu, significativamente, entre o primeiro e o quarto período do curso (primeiro período: 28,1% - $n=25$; quarto período: 10,7% - $n=6$; teste do qui-quadrado, $p=0,028$, com correção de Bonferroni, $p<0,05$), sendo que para as demais classificações não houve diferença entre os períodos, tanto nesta escala (grau de ansiedade) quanto nas escalas que avaliam o nível de sonolência e qualidade do sono (valor de p variando entre 0,102 e 0,702). De forma geral, houve correlação linear significativa positiva moderada entre o escore do grau de ansiedade e o escore no nível de sonolência (teste de correlação linear de Pearson, $p<0,001$, $r=0,455$). O mesmo foi observado em relação às escalas de Hamilton (grau de ansiedade) e de Pittsburgh (qualidade do sono) ($p<0,001$, $r=0,467$). Também houve correlação linear significativa e positiva, porém fraca, entre os escores obtidos nas escalas de Pittsburgh e EPWORTH (nível de sonolência) ($p<0,001$, $r=0,181$). Estes resultados estão ilustrados nas Figuras 1, 2 e 3, respectivamente.

Figura 1 - Gráfico de dispersão apresentando a correlação linear significativa positiva moderada entre o escore na escala de Hamilton e o escore na escala EPWORTH, entre alunos do primeiro ao quarto ano do Curso de Medicina da Uniderp e UFMS.



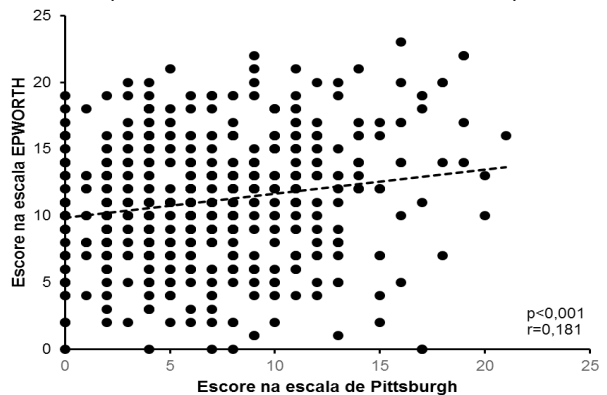
Cada símbolo representa os escores em ambas as escalas, para um único aluno. A linha tracejada é a linha de regressão linear. O valor de p é no teste de correlação linear de Pearson e o r é o coeficiente de correlação linear. **Fonte:** Dados da pesquisa.

Figura 2 - Gráfico de dispersão apresentando a correlação linear significativa positiva moderada entre o escore na escala de Hamilton e o escore na escala de Pittsburgh, entre alunos do primeiro ao quarto ano do Curso de Medicina da Uniderp e UFMS.



Cada símbolo representa os escores em ambas as escalas, para um único aluno. A linha tracejada é a linha de regressão linear. O valor de p é no teste de correlação linear de Pearson e o r é o coeficiente de correlação linear. **Fonte:** Dados da pesquisa.

Figura 3 - Gráfico de dispersão apresentando a correlação linear significativa e positiva, porém fraca, entre o escore na escala de Pittsburgh e o escore na escala EPWORTH, entre alunos do primeiro ao quarto ano do Curso de Medicina da Uniderp e UFMS.



Cada símbolo representa os escores em ambas as escalas, para um único aluno. A linha tracejada é a linha de regressão linear. O valor de p é no teste de correlação linear de Pearson e o r é o coeficiente de correlação linear. **Fonte:** Dados da pesquisa.

Os dados obtidos apresentaram alterações nos resultados referentes aos escores totais na escala de Epworth e no percentual da distribuição dos alunos (mesma escala) com alteração do nível de sono nos acadêmicos da Universidade Anhanguera-Uniderp. Com relação à escala citada, os acadêmicos do primeiro ano da Anhanguera-Uniderp apresentaram pior nível de sono em relação ao quarto ano da mesma instituição, ou seja, houve diminuição do percentual e escore bruto no decorrer do Curso de Medicina. Frente a isso, durante a comparação entre as duas instituições Uniderp e UFMS não houve alterações nos percentuais e escore bruto. Em contrapartida, de acordo com a pesquisa realizada por Moraes *et al.* (2013), não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes nos resultados da Escala de Sonolência de Epworth entre os anos de graduação do primeiro ao quarto ano de Medicina das duas instituições Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde - FCMS e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP.

Essa diferença do percentual dos estudantes da Uniderp afirma que o método PBL (Aprendizagem Baseada em Problema) corrobora com o desenvolvimento do distúrbio do sono entre os acadêmicos de medicina no primeiro período do curso, já que é um método diferente do método tradicional, pois os estudantes se deparam com um aprendizado ativo que exige maior esforço para atingir os objetivos propostos em cada cenário. Entretanto, vale destacar que existem alguns fatores, que interferem na confiabilidade dos dados, como por exemplo, o período de exigência acadêmica, já que existem épocas ou semestres que não exigem tanto da disponibilidade e esforço dos estudantes e, então, os alunos conseguem manter um sono mais regular e reparador. Uma pesquisa realizada com os estudantes de Medicina, que por meio de entrevista fez a pergunta sobre o sono, obtendo a seguinte resposta: “Eu quero dormir, entretanto preciso estudar”. Portanto, essas alterações emocionais encontradas no meio acadêmico são fatores,

que diminuem a qualidade de vida dos estudantes devido à competição, aos professores despreparados, atividades excessivas e entre outros (TEMPSKI *et al.*, 2012).

Esses índices elevados da Uniderp mostram que a probabilidade de cochilar dos estudantes ao realizarem tarefas rotineiras é alta, fato este preocupante, pois atividades como dirigir um carro exigem atenção constante, ou então o ato de dormir durante uma reunião ou local público, que podem prejudicar o cotidiano do indivíduo de maneira inconveniente. Frente a isso, um estudo relatou que acadêmicos de Medicina do primeiro ao quarto período apresentaram sonolência após o almoço sendo cerca de 27% e em aulas 22,2% a probabilidade de cochilar, estas altas taxas de sonolência dos acadêmicos, devem-se a privação de noites de sono, a fim de aumentar o rendimento escolar (CARDOSO *et al.*, 2009). Essa repercussão do sono reflete na capacidade diurna do indivíduo, em desenvolver atividades diárias, ou seja, aumenta a limitação física e mental dos alunos. Castilho *et al.* (2015) reiteram que alunos estudantes de Medicina compõem um grupo susceptível aos transtornos do sono, em razão da carga curricular em horário integral, das atividades extracurriculares e da forte pressão e estresse, estes alunos apresentaram sonolência em cerca de 68,8% e estão cansados ao acordar.

Ainda, segundo estudo de Moraes *et al.* (2013), foi constatado que, através da aplicação do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh - PSQI, 44,6% da amostra total apresentaram “ruim qualidade” de sono, entretanto não foram encontradas diferenças estatísticas significantes comparando os anos de graduação. Na presente pesquisa não houve alterações nos resultados referentes aos escores totais e no percentual da distribuição dos alunos, com alteração na escala de Pittsburgh. Porém, observou-se nos acadêmicos uma ruim qualidade de sono, sendo esta uma questão alarmante no padrão de sono irregular, notadamente presente, nos mesmos. Essas alterações significativas do sono, normalmente, se caracterizam por restrição durante os dias de semana e, prolongamento, durante o fim de semana. A privação do sono pode ter inúmeras consequências na produtividade da vida acadêmica e no prejuízo da saúde de forma geral. Para tanto, vale ser ressaltado que cada indivíduo tem uma demanda de horas de sono diferente e isso influencia na qualidade e padrão do sono.

Frente a isso, a privação da fase de sono REM acomete a capacidade de concentração e aprendizagem, já que tal fase é essencial para se aprender algo inédito e construir uma memória sólida. Outros sintomas e sinais associados a esta privação incluem a dificuldade em tomar decisões e um maior nível de ansiedade. Logo, em relação aos acadêmicos da Universidade Anhanguera-Uniderp se infere que a presença de alteração no sono, principalmente, a supressão da fase REM, em consequência da metodologia em questão, pode trazer resultados prejudiciais para a formação acadêmica, já que a mesma exige dos alunos uma dedicação diária para alcançar objetivos educacionais contemplados por estudo teórico e

prática clínica, criando um cenário de constantes avaliações, que necessita, por parte dos discentes, uma atenção redobrada e uma maior autocrítica. Em decorrência disso, a relação médico-paciente, a construção de hipóteses diagnósticas e a rápida e correta elaboração de conduta, em emergências clínicas, podem se tornar defasadas.

Analisando a distribuição dos alunos de acordo com a classificação dos escores nas escalas de Hamilton, com maior especificidade, a classificação da escala de Hamilton apresentou decréscimo significativo da ansiedade grave, quando comparado o primeiro ano (28,1%) da Uniderp com o quarto ano (10,7%) da mesma instituição, dessa maneira, além dos baixos rendimentos acadêmicos, que enfrentam durante o Curso de Medicina, outros sintomas aparecem potencializando o baixo desempenho como irritabilidade, cansaço, medo e entre outros, desenvolvendo um quadro crônico de ansiedade que interfere na qualidade de vida dos alunos. Conclusão, alguns estudantes do primeiro ano ou deixaram de ser ansiosos pelo conforto estabelecido durante o curso ou caíram de nível, conforme as classificações leves e moderadas. Como esse trabalho tem como objetivo confrontar os métodos de ensino estabelecidos pelas duas universidades estudadas, a UFMS apresentou ($p=0,61$) na escala de Hamilton, isso representa um valor p não significativo para o trabalho, resumindo a UFMS não teve alterações, estatisticamente significativas, para avaliar a ansiedade entre os períodos.

Ademais, foram adquiridos dados para a avaliação da ansiedade através da Escala de Hamilton, a qual apresentou uma variação importante, quando confrontou o primeiro ano da Anhanguera-Uniderp com o quarto ano da mesma instituição com o percentual mais escore bruto diminuindo com o progresso do curso. O trabalho de Almondes e Araújo (2003) foi realizado com alunos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN do segundo ano do Curso Médico e foi aplicado o questionário PSQI e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado - IDATE, sendo que este avalia estado de ansiedade (níveis reais de intensidade de ansiedade) e traço de ansiedade (tendência para reagir à pressão psicológica com diferentes graus de intensidade). Desta maneira, ressalta-se que a pesquisa infere que o traço de ansiedade é um fator endógeno influenciador da expressão temporal do padrão do ciclo sono-vigília, e que a irregularidade do ciclo sono-vigília, devido aos horários escolares e as demandas acadêmicas são fatores exógenos e parecem contribuir para aumentar o estado de ansiedade. A Escala de Hamilton do presente trabalho avalia tópicos gerais como “humor ansioso, medos, insônia, somatizações motoras, dentre outros” correlacionados com comportamentos, que correspondiam a cada item.

Dessa forma, foi possível classificar a ansiedade em graus diferentes e condição patológica. Os resultados adquiridos por meio do questionário de Hamilton mostraram que a Universidade Anhanguera-Uniderp apresentou um decréscimo constante, conforme os períodos, passando de 74% no primeiro ano para 50% no quarto ano. Isso é

interessante, pois como os alunos estão ativamente em contato com os pacientes, acostumados com a carga horária de estudos e já estão adaptados na metodologia de aprendizado PBL (Baseado em Problemas), os acadêmicos tendem a se apresentarem mais tranquilos no decorrer do curso, refletindo até mesmo na melhora do padrão sono vigília, quando se refere ao questionário de Epworth passando de 91% do distúrbio do sono no primeiro ano para 71% no quarto ano.

Essa associação remete, por exemplo, ao enfrentamento do aluno do primeiro ano do método “Ensino Baseado em Problemas”, que se depara com uma nova maneira de estudar, tendo que se adaptar aos cenários dos grupos tutoriais, às aulas que requerem uma maior participação do aluno, a cobrança aumentada dos professores frente ao estudo autodirigido, que deve ser realizado antes dos encontros e, também, a posição ativa que o acadêmico se encontra, diferentemente, da forma passiva que o método “Tradicional” propõe. Dessa forma, a proposta de ensino “Ensino Baseado em Problemas” acaba afetando, nos primeiros períodos, a ansiedade, e isso coincide com má qualidade do sono dos estudantes, porém mesmo as diferenças sendo muito sensíveis vale serem levadas em consideração ao confrontar os métodos. Um sono adequado é essencial para que o indivíduo, enquanto acadêmico e futuro profissional da área da saúde, seja capaz de realizar suas atividades diárias com efetividade.

4 Conclusão

A partir da análise deste estudo, foi possível observar que as alterações no padrão sono-vigília e ansiedade têm alta incidência nos acadêmicos de Medicina em ambas as instituições, independentemente do método (Tradicional e PBL). Neste contexto, os acadêmicos de Medicina da Anhanguera-Uniderp têm seu sono mais prejudicado pela necessidade de adaptação aos novos cenários, em que são inseridos e pela grade curricular extensa, os quais exigem uma atitude proativa e estudo autodirigido, sendo submetidos a avaliações constantes. Por isso, pode-se reafirmar a hipótese da pesquisa de acordo com os resultados, que alunos do método PBL, nos anos iniciais do curso, enfrentam maiores dificuldades de adaptação. Dificuldades evidenciadas pela má qualidade do sono, provavelmente, provocada pela não

adaptação com a metodologia, deixando o conhecimento já elaborado, para aprender a pensar e raciocinar sobre a resolução de problemas, que os aproximam da realidade de uma forma precoce.

Dessa forma, recomenda-se aos acadêmicos uma melhor organização, em seus horários, para manter uma boa noite de sono e para que a qualidade e/ou falta do mesmo não atrapalhe a rotina e o desempenho de suas atividades. Ademais, em casos de alterações dos níveis de ansiedade, atentar-se para a procura de um especialista pode ser uma das soluções, já que a ansiedade pode desencadear as alterações anteriormente citadas.

Referências

- ALMONDES, K.M.; ARAÚJO, J.F. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estud. Psicol.*, v.8, n.1, p.37-43, 2003. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2003000100005>
- ABP - Associação Brasileira de Psiquiatria. *Transtornos de Ansiedade: diagnóstico e tratamento*. Brasília: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2008.
- BOUD, D.; FELETTI, G.I. Introduction. In: BOUD, D.; FELETTI, G.I. *The challenge of problem based learning*. London: Kogan Page, 1991. p.13-20.
- CARDOSO, I.C. et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina/ Assessing quality of sleep in medical students. *Rev. Bras. Educ. Méd.*, v.33, n.3, p.349-355, 2009.
- CASTILHO, C.P. et al. A privação de sono nos alunos da área de saúde em atendimento nas Unidades Básicas de Saúde e suas consequências. *Rev. Med.*, v.94, n.2, p.113-119, 2015.
- COHEN-SCHOTANUS, J. et al. Effects of conventional and problem-based learning on clinical and general competencies and career development. *Med. Educ.*, v.42, p.256-265, 2008.
- MAYER, F.B.; SANTOS, I.S.; SILVEIRA, P. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med. Edu.*, v.16, p.282. 2016. doi: 10.1186/s12909-016-0791-1.
- MORAES, C.A.T. et al. Qualidade de sono em estudantes de medicina do método de aprendizado baseado em problemas. Sleep quality among medical students under problem based learning method. *Medicina*, v.46, n.4, p.389-397, 2013.
- TEMPSKI, P. et al. What do medical students think about their quality of life? A qualitative study. *BMC Med. Educ.*, v.12, p.1, 2012.