

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS DE
CASCAVEL
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCÊNCIAS E SAÚDE –
MESTRADO

EDUARDO ALVES ASSENZA

**AVALIAÇÃO POSTURAL E DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM ACADÊMICOS
DO CURSO DE ODONTOLOGIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA.**

CASCAVEL-PR
JUNHO/2023

EDUARDO ALVES ASSENZA

**AVALIAÇÃO POSTURAL E DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM ACADÊMICOS
DO CURSO DE ODONTOLOGIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA.**

DISSERTAÇÃO apresentada ao Programa De Pós-Graduação em Biociências e Saúde – Mestrado, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Biociências e Saúde.

**Área de concentração: Biologia,
processo saúde-doença e políticas de
saúde.**

ORIENTADOR: Prof. Dr. Carlos
Augusto Nassar

CASCADEL-PR
JUNHO/2023

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Assenza, Eduardo Alves
AVALIAÇÃO POSTURAL E DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM ACADÊMICOS
DO CURSO DE ODONTOLOGIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA. / Eduardo
Alves Assenza; orientador Carlos Augusto Nassar. --
Cascavel, 2023.
62 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Cascavel) --
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências
Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em BioCiências
e Saúde, 2023.

1. Estudantes de Odontologia. 2. Ergonomia . 3.
Ansiedade. 4. Postura. I. Nassar, Carlos Augusto , orient.
II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: EDUARDO ALVES ASSENZA

Título: Avaliação postural e do nível de ansiedade em acadêmicos do curso de odontologia durante a prática clínica.

Dissertação apresentada à Universidade Estadual do Oeste do Paraná, campus Cascavel, PR para obtenção do título de Mestre, do Programa de Pós-graduação Biociências e Saúde.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Carlos Augusto Nassar

Instituição: Universidade Estadual do Oeste do Paraná- UNIOESTE

Assinatura: _____

Membro: Prof. Dr. Allan Cezar Faria Araújo

Instituição: : Universidade Estadual do Oeste do Paraná- UNIOESTE

Assinatura: _____

Membro: Prof.^a Dr^a. Andrea Abi Rached

Instituição: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus a inteligência suprema, causa primária de todas as coisas, que em sua infinita bondade e misericórdia me concedeu os dons que nesta existência serviram na realização deste projeto.

A minha esposa Marleide Marques Assenza, pelo seu amor incondicional e por compreender minha dedicação ao projeto de pesquisa.

Dedico esse trabalho aos meus pais Geraldo de Melo Assenza e Neusa Alves Assenza (*in memoriam*), com todo o meu amor e gratidão.

Sou grato pela confiança depositada na minha proposta de projeto pelo Professor Carlos Augusto Nassar, orientador do meu trabalho, por muitas vezes, deixou de lado seus momentos de descanso para me auxiliar e me orientar.

A todo o curso de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná a UNIOESTE ao corpo docente e discente, a quem fico lisonjeado por permitirem acompanhá-los.

Agradeço a todos os professores do Programa de Mestrado em Biociências e Saúde, que auxiliaram na execução deste trabalho, nas dúvidas, nas bancas, aos colegas de mestrado que das mais diversas formas estiveram ao meu lado e tornaram se exemplos a serem seguidos.

Obrigado a todos por me manterem motivado durante todo o processo.

RESUMO

ASSENZA, E.A., **Avaliação Postural e do Nível de Ansiedade em Acadêmicos do Curso De Odontologia Durante a Prática Clínica**. 62 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Campus Cascavel, Unioeste, 2023.

Os fatores emocionais podem estar relacionados às alterações posturais e o entendimento dessa relação nos auxilia para um melhor planejamento das condutas terapêuticas. O objetivo desta pesquisa foi analisar a associação de fatores antropométricos e hemodinâmicos com a ansiedade de acadêmicos do Curso de Odontologia durante a prática clínica. Métodos: Este estudo foi do tipo transversal, descritivo e exploratório, com estratégia metodológica quantitativa para avaliar acadêmicos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Foram avaliados 75 acadêmicos do curso de Odontologia dos 3º e 4º anos durante as aulas de Periodontia I e II no período de abril a junho de 2022. Resultados: Destes acadêmicos 59 (78%) eram do sexo feminino, 16 (22%) do sexo masculino, demonstraram média de idade de 22,74 ±4,16 de idade. Os participantes tinham uma média no índice de massa corporal de 24,09 ±0,80 Kg ; destes 72% dos acadêmicos apresentavam Índice de Massa Corporal com 71,88% com Peso Normal, 6,66% Acima do Peso; 2,66% Obesos e 3,24 acadêmicos com índice de Abaixo do Peso. Pela pontuação IDATE a uma maior incidência da Ansiedade Moderada tanto para ansiedade- traço (64%) quanto para ansiedade- estado (52%). Conclusão: Encontrou se uma prevalência de ansiedade de níveis moderados e que é semelhante entre homens e mulheres sendo estes mais elevados nas turmas mais recentes (Periodontia I). Os acadêmicos de Periodontia I tendem a abandonar uma postura adequada durante os atendimentos e alterações na Pressão Arterial durante a prática clínica em comparação aos mais experientes Periodontia II, associando os níveis de ansiedade a postura durante a prática clínica das duas turmas e estas com o tempo de prática e o período do curso, demonstraram alterações observadas em maior grupo com elevado nível de estado ansiedade (IDATE T) para os acadêmicos de Periodontia I em comparação aos acadêmicos da Periodontia II.

Palavras-Chaves: Estudantes de Odontologia, Ergonomia, Postura, Transtornos Traumáticos Cumulativos

ABSTRACT

ASSENZA, E.A., **Postural Evaluation and Anxiety Level in Dentistry Students During Clinical Practice.** 62 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Biociências e Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Campus Cascavel, Unioeste, 2023.

Emotional factors may be related to postural changes and understanding this relationship helps us to better plan therapeutic approaches. The objective of this research was to analyze the association of anthropometric and hemodynamic factors with anxiety in dental students during clinical practice. Methods: This was a cross-sectional, descriptive and exploratory study, with a quantitative methodological strategy to evaluate dental students from the State University of Western Paraná. 75 students from the 3rd and 4th year Dentistry course were evaluated during Periodontics I and II classes from April to June 2022. Results: Of these students, 59 (78%) were female, 16 (22%) males, showed a mean age of 22.74 ± 4.16 years. Participants had an average body mass index of 24.09 ± 0.80 kg; of these, 72% of the students had Body Mass Index with 71.88% with Normal Weight, 6.66% Overweight; 2.66% obese and 3.24 underweight students. By the STAI score to a higher incidence of Moderate Anxiety for both trait anxiety (64%) and state anxiety (52%). Conclusion: A prevalence of moderate levels of anxiety was found, which is similar between men and women, being higher in the most recent classes (Periodontics I). Academics of Periodontics I tend to abandon an adequate posture during consultations and changes in Blood Pressure during clinical practice compared to more experienced Periodontics II, associating anxiety levels with posture during clinical practice of the two groups and these with the time of practice and the period of the course, showed alterations observed in a larger group with a high level of state anxiety (STAI T) for Periodontics I students compared to Periodontics II students.

Keywords: Anxiety, Dental Students, Ergonomics, Posture, Cumulative Traumatic Disorders.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Parâmetros pressóricos dos acadêmicos de Periodontia I e II de acordo com o diagnóstico de ansiedade (S e N). 41

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Caracterização dos acadêmicos de Periodontia I e Periodontia II. | 39 |
| Tabela 02. Nível de ansiedade segundo questionários IDATE. | 40 |
| Tabela 03. Dados de ansiedade dos acadêmicos . de Periodontia I e Periodontia II. | 40 |
| Tabela 4. Postura dos acadêmicos de Periodontia I e Periodontia II. | 42 |

LISTA DE ABREVIATURAS

| | |
|---------|--|
| OMS | Organização Mundial da Saúde |
| DCNT | Doenças Crônicas Não Transmissíveis |
| HAS | Hipertensão Arterial Sistêmica |
| PAS | Pressão Arterial Sistólica |
| PAD | Pressão Arterial Diastólica |
| IDATE T | Inventário de Ansiedade Traço-Estado Traço |
| IDATE E | Inventário de Ansiedade Traço-Estado Estado |
| PA | Pressão Arterial |
| FC | Frequência Cardíaca |
| Perio. | Periodontia |
| SDDF | Situação de Desconforto, Dificuldade ou Fadiga |
| IMP | Improvável Mais Possível |
| MRL | Menor Risco de Lesão |
| GDF | Grau de Desconforto ou Fadiga |
| PCP | PhysioCode Posture |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1.INTRODUÇÃO..... | 11 |
| 2.OBJETIVO..... | 13 |
| 2.1. OBJETIVO GERAL..... | 13 |
| 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 13 |
| 3.REVISÃO DE LITERATURA | 14 |
| 3.1 Ansiedade..... | 14 |
| 3.2 Pressão Arterial..... | 16 |
| 3.3 Postura Corporal..... | 17 |
| 4. MÉTODO..... | 21 |
| 4.1 Delineamento do Estudo..... | 21 |
| 4.2 Local e Período do Estudo..... | 21 |
| 4.3 População..... | 21 |
| 4.4 Coleta de Dados..... | 22 |
| 4.5 Análise de Dados..... | 25 |
| 4.6 Aspectos Éticos..... | 26 |
| REFERÊNCIAS..... | 27 |
| 7. ARTIGO | 31 |
| APENDICE..... | 53 |
| APENDICE A: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP..... | 53 |
| APENDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE..... | 56 |
| APÊNDICE C: NORMAS DO ARTIGO CIENTÍFICO..... | 58 |
| ANEXO..... | 59 |
| ANEXO 1: QUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO E AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE..... | 61 |

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a relação existente entre a saúde mental e a saúde física é muito estudada, sendo as interações de diversos fatores biológicos, psicológicos e sociais resultantes na manutenção e equilíbrio do estar saudável. O estado de psicopatologia interfere nos sistemas endócrino e imunitário, aumentando a suscetibilidade a doenças físicas. A população jovem (15 – 29 anos) é a mais acometida por transtornos mentais comuns, como depressão, ansiedade e estresse, sobretudo acadêmicos universitários (AUGUSTO *et al.*, 2019).

Algumas condições podem desencadear transtornos associados a ansiedade nos acadêmicos universitários, desde a prova de vestibular, de caráter competitivo; as metodologias de ensino-aprendizagem diferentes daquelas utilizadas no ensino médio, a escolha da especialidade, os longos períodos de aula e a quantidade de informações novas (ZIKOPOULOU, KAKANIARI, SIMOS, 2019; AUGUSTO *et al.*, 2019).

Acadêmicos do ensino superior da área da saúde são os que apresentam maiores níveis de ansiedade, quando comparados a outras áreas de ensino. Alguns fatores desencadeantes contribuem para essa prevalência, como a experiência da prática clínica, o lidar com o ser humano, o contato com o sofrimento psíquico, a observação constante dos instrutores no cenário da prática, o medo de cometer erros e sentimentos de inadequação (RABELO, SIQUEIRA, FERREIRA, 2021).

Em estudos desenvolvidos por Rosário *et al.* (2013 e 2016) correlacionaram a postura corporal com estado emocional, demonstrando que a tristeza habitual está associada à protrusão de ombro, assim como encontraram a correlação entre a raiva e a protrusão de cabeça e hiperextensão de joelho.

Alguns estudos demonstram que a ansiedade pode desencadear no organismo distúrbios como cefaleias, insônias, dores e contraturas musculares e sendo a precursora de doenças crônicas não transmissíveis, estando anteriormente relacionadas a indivíduos idosos, porém a literatura evidencia que essa predisposição a doenças como Diabetes, Obesidade, Dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica (HAS) associadas ao estilo de vida desses jovens

os predisõem a fatores de riscos cardiovasculares. Essas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) tornam-se um dos agravantes mais interligados aos hábitos de vida, sendo assim seu estado de saúde é reflexo de sua rotina (AUGUSTO, *et al.*, 2019; ZIKOPOULOU, KAKANIARI, SIMOS, 2019; RABELO, SIQUEIRA, FERREIRA, 2021).

Na Odontologia os acadêmicos enfrentam problemas específicos da graduação, como a necessidade de desenvolvimento de habilidades manuais precisas a se realizar durante o atendimento clínico em pacientes ainda na faculdade, o alto custo dos materiais a serem adquiridos, aprender a manejar o tempo de estudo, a pressão das provas e desenvolver relacionamentos positivos com os colegas, pois os danos causados pela depressão se traduzem em prejuízos para a sua vida profissional no caso dos acadêmicos da área da saúde, esse prejuízo se estende para a sociedade em geral, impactando na sua relação com o paciente (PRAISNER *et al*, 2022).

A ansiedade pode ser considerada um fator de predisposição a vários distúrbios influenciando na manutenção da postura corporal e nas alterações hemodinâmicas. O nível de ansiedade em estudantes de odontologia pode ter relação direta com a postura adotada durante a prática clínica e influenciar alterações de pressão arterial dos estudantes de odontologia. (Rosário *et al.* 2013; ZIKOPOULOU, KAKANIARI, SIMOS, 2019; AUGUSTO *et al.*, 2019).

Com isso procuramos ampliar a compreensão sobre os fatores psicológicos e emocionais relacionados à ansiedade entre os acadêmicos de Odontologia, bem como investigar a possível relação entre a ansiedade e a postura corporal adotada durante a prática clínica, além de avaliar as alterações hemodinâmicas decorrentes desses fatores . Compreender esses sentimentos é de suma importância para identificar os efeitos da ansiedade na saúde física e mental dos alunos, assim como para analisar seu potencial efeito na qualidade do atendimento clínico-odontológico. Ao investigar essas relações, busca-se contribuir para o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde e do bem-estar dos acadêmicos, bem como aprimorar a formação profissional, gerando com isso benefícios tanto para os estudantes quanto para os pacientes atendidos por eles.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a associação de fatores antropométricos e hemodinâmicos com ansiedade de acadêmicos do Curso de Odontologia durante a prática clínica.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a relação do nível de ansiedade dos acadêmicos sua postura e alterações de pressão arterial.
- Identificar os níveis de ansiedade percebido em acadêmicos do curso de Odontologia.
- Analisar a postura dos acadêmicos do curso de Odontologia durante o atendimento clínico.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Ansiedade

A ansiedade pode ser definida como um conjunto de manifestações somáticas não tendo um conceito unitário – aumento da frequência cardíaca e respiratória, sudorese, tensão muscular, náusea, vazio no estômago, tonteira – e psicológicas – apreensão, alerta, inquietude, hipervigilância, dificuldade de concentração e de conciliação do sono, entre outros. Sendo definida também como um estado de desassossego, agitação, incerteza e temor resultante da previsão de alguma ameaça ou perigo, em geral de origem intrapsíquica, cuja fonte é desconhecida ou não pode ser determinada (WHO,2000).

Os problemas de saúde se iniciam nos mais diversos contextos, fatores como biológico, psicológico e social, que associados aos comportamentos, às crenças, à cultura e o ambiente. A ansiedade é um sentimento comum de uma pessoa, podendo tornar-se patológica quando desproporcional à situação que a desencadeou ou quando não existe um objeto específico ao qual se direcione. Em termos de caracterização, é relevante ressaltar que os primeiros episódios de transtornos mentais surgem no início da vida adulta e no início da formação acadêmica Assim, conhecer e caracterizar os fatores relacionados ao transtorno de ansiedade podem conduzir a ações de prevenção ou mesmo de tratamento (RODRIGUES *et al.*, 2019; CARDOZO, 2022).

A ansiedade é caracterizada em duas condições: o estado de ansiedade e o traço de ansiedade, sendo que o estado de ansiedade se refere a uma condição momentânea transitória, caracterizada por tensão, apreensão e por elevação das atividades do sistema nervoso autônomo, dependendo da percepção da situação, sendo mais alto o nível de estado de ansiedade quando a situação é percebida como ameaçadora. O traço de ansiedade está condicionado à personalidade da pessoa e refere-se às formas de reação diante da percepção das situações consideradas ameaçadoras com aumento do estado de ansiedade. Sendo assim, indivíduos que possuem alto traço de ansiedade tem uma percepção maior do número de situações como perigosas ou

ameaçadoras e, respondendo com frequente aumento do estado de ansiedade (COSTA *et al.*, 2022).

O Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) é um dos instrumentos mais utilizados para quantificar componentes subjetivos relacionados à ansiedade desenvolvido por Spielberg, Gorsuch e Lushene (1970) e traduzido e adaptado para o Brasil por Biaggio (FIORAVANTI, A.C.M.2006).

Durante o período de pandemias os acadêmicos ainda precisam lidar com o processo ensino-aprendizagem modificado devido à suspensão ou restrição das atividades presenciais, longos períodos em casa, a ausência de atividades estudantis, o atraso na conclusão do curso, a preocupação com o impacto da recessão no mercado de trabalho e o receio da contaminação própria ou de familiares e amigos pelo vírus, resultando em sentimentos de incerteza, ansiedade e estresse nos acadêmicos universitários (MOORE, MADSEN, TRANS, 2019).

Os estudantes da área da saúde enfrentam desafios que demandam grande esforço físico, intelectual e emocional dos acadêmicos; sendo como principal fonte de estresse a alta exigência do treinamento mais especificamente no ensino odontológico (ELANI, *et al.*,2014).

Os fatores psicossociais são agentes modificadores da saúde ou da doença alterando-se nas mudanças biológicas diretas, que se manifestam como parte de uma reação emocional ou da alteração dos padrões de comportamento, a presença de ansiedade em acadêmicos é frequente pelo fato envolver diversos processos de adaptação a rotina universitária (o ritmo de estudo, distanciamento da família, dificuldades financeiras) os episódios de ansiedade se manifestam em maior frequência tornando-se um problema de saúde mental mais recorrente entre os universitários (FERNANI *et al.*, 2017; FERREIRA, DA SILVA, COSTA, *et al.*, 2019).

Quando a ansiedade é leve e passageira, o ideal é realizar ajustes na rotina, incluindo a prática regular de atividades físicas, hábitos alimentares adequados e boas noites de sono, os episódios constantes levam a alterações emocionais demonstrada na literatura com uma forte associação entre a intensidade da ansiedade e a pressão arterial (DANTAS, 2019; NETO, 2021).

3.2 Pressão Arterial

Programas de rastreamentos da pressão arterial são realizados em todo o mundo, para controle e prevenção da Hipertensão Arterial, com o objetivo de reduzir a morbidade e a mortalidade cardiovascular, o rastreamento da pressão arterial trata-se de estratégia de baixo custo e elevada eficácia para identificar de forma precoce, prevenir e controlar valores de pressão arterial elevados, em países desenvolvidos e em desenvolvimento (COSTA, 2022).

Os estudos não são conclusivos quanto a relação de fatores emocionais e a hipertensão arterial alguns apontam tanto estudos que demonstram relação positiva direta entre os sentimentos de hostilidade, ansiedade e estresse com hipertensão e doenças cardiovasculares quanto estudos que não as relacionam em populações jovens (FERREIRA, 2019; CARDOZO, 2022).

Em razão das graves consequências da hipertensão arterial para o organismo humano, pesquisadores têm se dedicado ao estudo de vários agentes de natureza química, física e psíquica, fatores que apresentam capacidade de promover a elevação da pressão arterial. A associação de risco para a hipertensão arterial pode se estabelecer pela: idade, raça, sexo, consumo de sódio, obesidade, fumo, estresse, raiva, ansiedade e depressão (DANTAS, RONCALLI, 2019).

A associação de altos níveis de ansiedade levam a uma maior recorrência de eventos cardíacos, embora os achados sejam inconsistentes. A literatura observa que a influência da ansiedade no risco de doenças cardiovasculares entre os homens são positivos, mas a associação entre as mulheres é menor, e algumas evidências clínicas sugerem que a ansiedade pode ser protetora (RAMOS, 2022).

Em um estudo desenvolvido com acadêmicos da graduação de diferentes cursos da Universidade Federal de Juiz de Fora; evidenciou se que a junção de hábitos como etilismo, tabagismo associados a hábitos alimentares inadequado e condições de estresse no ambiente universitário, nos acadêmicos avaliados aumentava o risco de predisposição a doenças cardiovasculares, ficando evidente e a necessidade de se pesquisar mais sobre os fatores de risco em

jovens a fim de eleger as melhores ações de prevenção de doenças cardiovasculares nesta faixa etária (NETO,2021).

A crescente preocupação com os cuidados da saúde física e mental do ser humano ganharam cada vez mais atenção nos últimos anos e após a pandemia ganhou maior relevância por crescentes publicações sobre o assunto (LANGAME *et al.*, 2016; MENDONÇA *et al.*, 2019; OLIVEIRA *et al.*, 2020). A necessidade desses cuidados se estende às diversas camadas da população, dentre elas a que abrange os acadêmicos do Ensino Superior. É trazido na literatura, por exemplo, que o ambiente acadêmico pode se tornar uma fonte de estresse para uma considerável parcela da população desse nível de ensino (PADOVANI *et al.*, 2014).

Em suma, o consumo de bebidas alcoólicas (OLIVEIRA *et al.*, 2020), a má alimentação (MENDONÇA *et al.*, 2019) ou o baixo nível de atividades físicas (COUTO *et al.*,2019), entre acadêmicos do Ensino Superior são exemplos trazidos na literatura, que demonstra como os acadêmicos universitários estão em um grupo considerado predisposto a esses comportamentos de risco citados pela OMS.

3.3 Postura Corporal

Os hábitos de vida dos acadêmicos universitários podem ser pouco saudáveis, considerando-se o excesso de atribuições durante sua formação associado à pouca preocupação dos acadêmicos com a manutenção de sua própria saúde(ROSÁRIO, *et al.* 2013). A associação de maus hábitos posturais adquiridos na durante a aprendizagem profissional nas aulas práticas podem desencadear alterações corporais que refletem em dores musculoesqueléticas, a permanência em uma má postura leva a alterações estruturais em consequência das alterações biomecânicas (FELEMBAN, *et al.*2021).

As influências acadêmicas na postura dos indivíduos são de grande relevância e começam desde o seu período escolar, sendo ao longo da vida ainda mais modificada culminando com sua evolução no período universitário. Toda essa resposta músculo-articular é uma compensação às cargas

excessivas, onde posicionamentos inadequados resultam em dor e desconforto. A construção de hábitos posturais para uma postura saudável é compreendida como ponto relevante para a saúde do acadêmico. Há a necessidade promover intervenções no ambiente acadêmico, promover as atividades físicas regulares capazes de desenvolver alterações positivas nos elementos constituintes da aptidão física relacionados à qualidade de vida (ROSÁRIO, *et al.*, 2013; KASTEN, *et al.*, 2017; FELEMBAN, *et al.*, 2021, CARDOZO, *et al.*, 2022).

Em termos anatômicos, os núcleos da base exercem influência sobre a execução do movimento e do planejamento motor, além de possuírem conexões com o sistema límbico, sendo este relacionado com a regulação dos processos emocionais e do sistema nervoso autônomo (MACHADO, 2000). As emoções interferem na postura corporal como evidenciado em estudo correlacionando postura com estado emocional que demonstrou que a tristeza habitual está associada à protrusão de ombro (ROSÁRIO *et al.*, 2013), enquanto outro estudo do mesmo grupo de pesquisadores, encontrou correlação entre a raiva e a protrusão de cabeça e hiperextensão de joelho (ROSÁRIO *et al.*, 2016).

O risco aumentado de doenças musculoesqueléticas nas regiões cervical, lombar e de membros superiores entre profissionais da saúde que adotam uma postura inadequada durante o trabalho, são evidenciados por estudos que demonstraram a importância de avaliar a postura desses profissionais o mais precocemente possível, ou seja, desde sua inserção na prática clínica durante a graduação. Além disso, é importante observar os aspectos modificáveis da postura para possibilitar o desenvolvimento de estratégias ergonômicas que possibilitem a prevenção de distúrbios osteomusculares, problema frequente nessa população (AROEIRA, 2016; FELEMBAN, *et al.*, 2021; SACCUCCI, *et al.*, 2022).

Dentre as diversas profissões das Ciências da Saúde os profissionais odontólogos são uns dos primeiros a se afastarem do trabalho por incapacidade permanente ou temporária, sendo que o desconforto e a dor são sintomas que acometem principalmente a região cervical, o ombro e a coluna lombar (HOLZGREVE *et al.*, 2022; FERNANDES *et al.*, 2021).

Lalumandier e McPhee (2001) afirmam que a inexperiência dos acadêmicos dos cursos de Odontologia pode levá-los a um tempo maior na realização dos procedimentos, expondo aos fatores de risco e às doenças

ocupacionais, sendo os odontólogos os profissionais que mais são acometidos pelas desordens traumáticas cumulativas, por estarem expostos a fatores de risco.

Embora haja regulamentos que normatizam as rotinas da prática odontológica, visando à otimização do trabalho e por consequência a mais saúde, conforto e segurança para o trabalhador, a ocorrência de distúrbios osteomusculares entre os profissionais de Odontologia é alta. São necessários mais estudos quanto as medidas preventivas no exercício clínico diário, tanto entre os acadêmicos de Odontologia quanto entre os cirurgiões-dentistas (FERNANDES *et al.*, 2021).

No estudo de FELEMBAN *et al.* (2021), associa-se a maior prevalência de dor de origem musculoesquelética à falta de consciência postural entre os acadêmicos, diante dos resultados da pesquisa recomendou-se a implementação de sessões de exercícios nos currículos durante anos pré-clínicos. Estas sessões teriam como objetivo de aperfeiçoar técnicas posturais, enfatizar estratégias de posicionamento, técnicas que auxiliem na redução de estresse. Neste estudo, os estudantes relataram que as maiores dificuldades de praticar os conhecimentos ergonômicos adquiridos em aula foram: desatenção, esquecimento, pressa e dificuldade com o procedimento executados.

Os autores ainda enfatizaram que a habilidade motora interferia negativamente na prática dos conceitos de ergonomia (ELANI *et al.*, 2014; SACCUCCI, 2022).

A literatura apresenta diversas ferramentas que permitem a avaliação da postura corporal em diferentes planos (frontal, sagital e transversal), incluindo métodos quantitativos em que as imagens são processadas e analisadas por meio de um software, garantindo métodos padronizados e de fácil utilização, que facilitam a verificação de resultados e análises clínicas (RUIVO, PEZARAT, CARITA, 2015; AROEIRA *et al.*, 2016).

A fotogrametria é uma técnica simples, fácil e objetiva, definida por Ribeiro *et al.* (2006), sendo uma ferramenta com baixo custo, facilidade de interpretação, alta precisão e reprodutibilidade dos resultados. Oferecendo a vantagem de permitir o arquivamento e acesso aos registros obtidos. É possível capaz de registrar e monitorar as mudanças posturais ao longo do tempo, captando até mesmo as mudanças sutis e estabelecendo relações entre diferentes partes do

corpo que são difíceis de mensurar. Essas características tornam a fotogrametria amplamente utilizada e valiosa no campo da avaliação postural.

Com a evolução tecnológica, diversos softwares utilizam técnicas de visão computacional para quantificar a postura por meio da localização dos pontos anatômicos. A integração de smartphones nesse contexto é interessante, pois eles podem ser combinados com recursos do dispositivo, como um sensor inercial, para aprimorar o posicionamento adequado do instrumento durante a avaliação postural (Johnston, Heiderscheit, 2019). Um exemplo é um aplicativo Android que utiliza a câmera do dispositivo em conjunto com um sensor inercial, o que melhora a precisão do posicionamento do marcador virtual, otimizando ainda mais a avaliação postural em ambientes clínicos (GLANER et al., 2012).

Em sua pesquisa Garbin *et al.* (2015) demonstrou que a postura dos estudantes avaliados por meio de filmagem, não era adequada e que isso os levaria ao desenvolvimento de lesões. O processo de aprendizagem segundo os autores, utilizar imagens dos próprios alunos, com a finalidade de auxiliar à adequação postural assim pode-se dar ênfase a importância de avaliação postural desde sua inclusão na prática clínica no período da graduação, observar os aspectos mutáveis que influenciam a postura, para que, com isso, seja possível desenvolver estratégias de ergonomia, permitindo a prevenção de problemas osteomusculares frequentes nessa população (FERNANDES *et al.*, 2021; HOLZGREVE *et al.*, 2022; SACCUCCI, 2022).

4. MÉTODO

4.1 Delineamento do estudo

Este estudo é do tipo transversal, descritivo e exploratório, com estratégia metodológica quantitativa para avaliar acadêmicos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, no campus de Cascavel.

4.2 Local e Período do estudo

O estudo foi realizado na Universidade Estadual do Oeste do Paraná, no campus de Cascavel, entre os meses de Abril a Junho de 2022.

4.3 População

A população do estudo foi constituída em sua totalidade por acadêmicos do 3º e 4º anos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, no campus de Cascavel, correspondendo a 75 acadêmicos.

Os critérios de inclusão foram indivíduos com idade superior a 18 anos de ambos os sexos, que estavam cursando o Curso de Odontologia e realizando a prática clínica, seja laboratorialmente e/ou no atendimento de pacientes. Os critérios de exclusão foram indivíduos com doenças que pudessem determinar alterações posturais, cegos, com incapacidade de manter a ortostasia e com sintoma de dor musculoesquelética durante os procedimentos.

4.4 Coleta de Dados

A fim de criar o perfil sociodemográficos da população em estudo, foi utilizado um questionário constituído por dados pessoais e sociodemográficos (gênero, idade, semestre), que foi obtido anteriormente a prática clínica a ser realizada. O grupo de acadêmicos do 3º ano foram identificado Periodontia I, e os acadêmicos do 4º ano identificado como Periodontia II, os discentes foram identificados por códigos numéricos (ex. 1,2,3). **ANEXO 1**

Foram aplicadas escalas de autoavaliação de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) (BIAGGIO *et al.*, 1977) O para IDATE foram autorreferidas em um ambiente calmo e silencioso. O IDATE é uma escala de dois questionários, que avaliam a ansiedade enquanto traço (IDATE-T) ou estado (IDATE-E). Para cada uma das escalas o acadêmico foi orientado a ler cada um dos itens e assinalar a resposta que melhor corresponde ao estado dele. A somatória dos valores obtidos em cada resposta (escore final) varia de 20 a 80 pontos, sendo que de 20 a 40 pontos equivalendo ao nível de Ansiedade Leve; 41 a 60 pontos, a Ansiedade Moderada; e 61 a 80 pontos, a Alto Nível de Ansiedade (BECK, 1996; SANTOS, GALDEANO, 2009).

Os dados antropométricos foram coletados com auxílio de uma balança e um estadiômetro a fim de obter o Índice de Massa Corporal (IMC), que consiste na razão entre o peso(kg) e o quadrado da altura(cm) são definidos três pontos de corte para o indicador de IMC (valores de IMC de 18,5, 25,0 e 30,0), permitindo a seguinte classificação. Valores de IMC abaixo de 18,5: adulto com baixo peso. Valores de IMC maior ou igual a 18,5 e menor que 24,90: adulto com peso adequado (eutrófico). Valores de IMC sendo maior ou igual a 25,0 e menor que 29,9: adulto com sobrepeso. Valores de IMC maior ou igual a IMC de 30 em diante: obesidade. Obesidade Grau 1: pessoas com IMC entre 30 e 34,9. Obesidade Grau 2: de 35 a 39,9. Obesidade Grau 3: IMC igual ou acima de 40 (WHO, 2000). Para mensuração da altura do acadêmico ele foi posicionado em posição ortostática sobre a balança e permanecendo imóvel e, em posição ereta, enquanto lhe foram tomadas as medidas.

Os acadêmicos foram fotografados em dois ângulos diferentes (sagital e posterior) durante atendimento clínico na disciplina de Periodontia, para avaliação de posicionamento e postura. Avaliação das posturas ergonômicas em atendimento foi realizada através de 2 fotografias de cada atendimento a uma distância de aproximadamente 1 metro da cadeira odontológica, uma em cada lado verticalmente com visão posterior ao atendimento para que os acadêmicos não soubessem que estavam sendo fotografados, com o objetivo que não se reposicionassem ao serem observados.

Para a avaliação da postura o critério foi para aquele “operador” (acadêmico) que se mantiveram durante a prática clínica um ângulo de flexão de pescoço maior que 20°. Foram classificados os riscos em “Improvável Mais Possível” (IMP) de risco de lesão para aquele que se mantiveram durante a prática clínica um ângulo de flexão de pescoço próximo a 20° de Flexão de Pescoço, para aqueles que mantiveram uma flexão superior a 20° e inferior a 29,99° foi considerado uma “Situação de Desconforto, Dificuldade ou Fadiga” (SDDF) aqueles que mantiveram se em uma postura de Flexão de Pescoço superior a 30° e inferior a 39,9° foram considerados em um postura de “RISCO” de lesão e por fim aquele que posicionaram durante a prática clínica num ângulo superior a 40° foram classificados como de “ALTO RISCO” de lesão, e estes associados a manutenção do posicionamento.

Os critérios para avaliação de risco ergonômico para a Inclinação Lateral consideraram aqueles que mantiveram uma postura “IMP” próxima a 4,9° de Inclinação Lateral à esq. ou dir.; aqueles que mantiveram ângulos superiores a 5° a 14,9° Inclinação Lateral foram considerados de “RISCO” por fim ângulos superiores a 15° considerados de “ALTO RISCO”.

Para mensuração dos componentes hemodinâmicos da pressão arterial, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio foram obtidos por pulseira eletrônica Smartwatch modelo D20 y68 (Fox Informática®), posicionada no pulso “não dominante”. A aferição da pressão arterial dos acadêmicos foi mensurada em três momentos durante o atendimento com intervalos de 15 minutos a mensuração inicial foi feita com o

acadêmico "operador" sentado em repouso antes de iniciar o atendimento, após 15 minutos foi feita nova mensuração e após 15 minutos uma leitura final. A aferição da medida indireta da PA se deu utilizando-se esfigmomanômetro aneroide para adultos, previamente calibrado, e um estetoscópio.

A avaliação postural da coluna cervical foi utilizado o aplicativo (APP) *PhysioCode®*; sendo esta ferramenta de análise da postura e do movimento; foram feitos dois registros fotográficos da coluna cervical do acadêmico avaliado em posição de atendimento em posição posterior e lateral. O posicionamento durante o atendimento foi avaliado por fotogrametria pelo mesmo aplicativo. O posicionamento foi avaliado como adequado aqueles em que o operador ao sentar-se na cadeira manteve as costas e a região da coluna lombar apoiadas no encosto, suas coxas deveriam ficar paralelas ao chão, em ângulo de 90° com as pernas. Os pés deveriam ficar apoiados sobre piso, enquanto a cabeça manteve uma inclinação igual ou inferior a 15° de flexão do pescoço. Os cotovelos mantidos juntos ao corpo, o operador manteve uma distância de 30 a 40 cm da boca do paciente. O posicionamento dos acadêmicos, durante a prática clínica, foi avaliado conforme a permanência em maior ou menor tempo na posição e classificado por um *score* denominado da seguinte forma: "Adequado", "Parcialmente Adequado", "Inadequado" e "Não foi possível avaliar". (FERREIRA, E.A. *et al* 2010)

Os dados coletados foram codificados e transcritos para planilha *Excel®*. Após a coleta dos dados foram apresentados aos acadêmicos os dados obtidos e sobre a importância das estratégias para controle da ansiedade, o autocuidado postural e com a saúde geral.

Aos participantes do estudo que apresentarem ou que indicaram a necessidade de acompanhamento especializado, foram encaminhados ao atendimento. Com esses dados coletados e as análises posturais realizadas, os acadêmicos receberam instruções adequadas e individualizadas em relação a sua postura para que ele consiga desempenhar uma prática clínica mais adequada.

4.5 Análise de Dados

Os dados coletados foram organizados em planilhas, para análise, por meio do software Microsoft Office / Excel, onde foi realizada as análises descritivas das variáveis estudadas, relatando a frequência e porcentagem das variáveis qualitativas.

Posteriormente os dados obtidos foram caracterizados quanto às disciplinas de Periodontia I (32 acadêmicos) e Periodontia II (43 acadêmicos). As variáveis quantitativas foram avaliadas quanto à normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk. Como não foi aceito o pressuposto de normalidade, o peso, a altura, a idade e o IMC foram comparadas entre os grupos por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney e apresentados como medianas e seus intervalos interquartílicos. Já as variáveis qualitativas IMC, sexo, diagnóstico de ansiedade, período do diagnóstico, tratamento, flexão do pescoço, flexão lateral e posicionamento foram avaliadas quanto as frequências de suas respectivas categorias com o teste de Qui-Quadrado para independência ou Método de Monte Carlo nos casos em que frequências esperadas menores do que 5% foram detectadas.

Para avaliar a relação entre os níveis de ansiedade e a postura dos acadêmicos (flexão e flexão lateral de pescoço) foi aplicado um modelo linear generalizado (GLM) utilizando a distribuição de densidade de probabilidade Gamma. A significância das variáveis preditoras foi avaliada pela estatística t.

A relação entre o nível de ansiedade e as alterações de pressão arterial entre os cursos foi avaliada por meio de ANOVA fatorial para medidas repetidas, assumindo como verdadeiro o pressuposto de homogeneidade das variâncias. Em caso de significância estatística ($p < 0,05$) foi utilizado o teste de acompanhamento de Bonferroni.

4.6 Aspectos Éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Parecer nº 5.372.2463.83/2022 (Apêndice B). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi elaborado conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.(Apêndice A). O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

AROEIRA R.M. *et al.* Métodos não invasivos de visão computacional na avaliação postural da escoliose idiopática do adolescente. **J Bodyw Mov Ther.** 20(4):832-43.2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.12882017>. Acesso 11 de fev. 2022.

AUGUSTO, F. S. T. *et al.* Transtorno de ansiedade entre acadêmicos de enfermagem. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** v. 4, n. 11, p. 130-139, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.51721/2526-4036/v6n3a9>. Acesso em 17 de fev. 2022.

CARDOZO, M. Q. *et al.* Fatores associados à ocorrência de ansiedade dos acadêmicos de biomedicina. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 2, p. 251-262. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/02/832019/6.2016>. Acesso em 27 de abr. 2022.

COSTA, B. C. P. *et al.* Impacto no conhecimento de estudantes de enfermagem sobre rastreamento dos valores da pressão arterial. **Enfermagem Brasil**, 21(3), 269-286. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/eb.v21i3.5034>. Acesso em 26 de abr. 2022.

DANTAS, R.C.D.O.; RONCALLI, A. G. Protocolo para indivíduos hipertensos assistidos na Atenção Básica em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 24, 295-306. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.35362016.2019>. Acesso em 16 de fev. 2022.

ELANI H.W. *et al.* A systematic review of stress in dental students. **J Dent Educ.** Feb;78(2):226-42. PMID: 24489030 Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ojmp.2020.91002.2014>. Acesso em 18 maio de 2022.

FIORAVANTI, A.C.M. *et al.* Avaliação da estrutura fatorial da Escala de Ansiedade-Traço do IDATE. **Aval. psicol.**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 217-224, dez. 2006. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712006000200011&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 15 maio 2023.

FELEMBAN R.A. *et al.* Prevalence and Predictors of Musculoskeletal Pain Among Undergraduate Students at a Dental School in Saudi Arabia. **Clin. Cosmet. Investig. Dent.** Feb. 17; 13:39-46. 2021. Disponível em doi: 10.2147/CCIDE.S292970. Acesso 18 abr. 2022.

FERREIRA, E.A. *et al.* Postural assessment software (PAS/SAPO): **Validation and reliabiliy. Clinics.**, v.65, n.7, p.675-681. Disponível em: doi:10.1590/S1807-59322010000700005.2010. Acesso em 18 de maio 2023.

FERREIRA, B. C.; DA SILVA, S. M.; COSTA, B. V. Verificação de ansiedade em Acadêmicos dos cursos de saúde de uma Universidade Privada da Zona da

Mata mineira. **Linkscienceplace-Interdisciplinary Scientific Journal**, 6(5),330-353. Disponível em: doi 10.17115/2358-8411/v6n5a23,2019. Acesso em: 18 de abr. 2022.

GARBIN, A. J. I. *et al.* Musculoskeletal pain and ergonomic aspects of dentistry. Received from School of Dentistry of Aracatuba, Paulista State University, Aracatuba, SP, Brazil. *Revista Dor* [online]. 2015, v. 16, n., pp. 90-95. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20150018>. Acesso em 16 ago. 2022.

GLANER, M.F. *et al.* Photogrammetry: Reliability and lack of objectivity in posture evaluation. **Motricidade.**, v.8, n.1, p.78–85. Disponível em: doi: 10.6063/motricidade.243.2012. Acesso em 25 jun. 2022.

JOHNSTON, W.; HEIDERSCHEIT, B. Mobile Technology in Running Science and Medicine: Are We Ready?? *Journal of Orthopedic & Sports Physical Therapy*, v. 49, n. 3, pag. 122-125, 2019. Disponível em: <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2019.0604>. Acesso em 15 de maio de 2023

KASTEN A. P.*et al.* Prevalence of postural deviations in the spine in school children: a systematic review with meta-analysis. **J Hum Growth Dev**; 99–108.2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v27n1/pt_14.pdf.2017. Acesso em 25 jun. 2022.

KISNER,C.; COLBY,L.A. *Exercícios Terapêuticos Fundamentos e Técnicas*. 6a edição. Manole, editor. São Paulo, São Paulo; 2015.

LALUMANDIER J.A.; MCPHEE S.D. Prevalence and risk factors of hand problems and carpal tunnel syndrome among dental hygienists. **J Dent Hyg.** Spring;75(2):130-4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11475758/>. Acessos em: 16 ago. 2022.

MACHADO, A. *Neuroanatomia funcional*. São Paulo. Atheneu, 2000.p.249-253

MOORE, R.; MADSEN, L.V.; TRANS, M. Stress sensitivity and signs of anxiety or depression among first year clinical dental and medical students. **Open Journal of Medical Psychology**, v. 9, n. 1, p. 7-20, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.30979/revabeno.v22i2.1563>. Acesso em:02 maio de 2022.

NETO, J. A. C. Fatores de risco cardiovascular em acadêmicos de graduação de uma universidade pública federal: um estudo epidemiológico transversal. **Rev Med Minas Gerais**.Volume: 31 e-31117. Disponível em : doi.org/10.5935/2238-3182.2021e31117.20211. Acesso em: 8 de abr. 2022.

OMS. Saúde Mental e COVID-19: Evidências iniciais do impacto da pandemia: Resumo científico, 2 de março de 2022.Disponível em: OMS/2019-nCoV/Sci_Brief/Mental_health/2022.1 Acesso 17 de set,2022

PRAISNER, M.S. *et al.* dos dados de perfil psicológico dos cursos de odontologia pública de uma universidade no município de Ponta Grossa no Paraná / Dada detecção do perfil psicológico dos acadêmicos de odontologia de uma universidade pública do município de Ponta Grossa no Paraná . **Revista Brasileira de Desenvolvimento** , [S. l.] , v. 8, n. 6, pág. 48267–48287, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n6-366. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/49741>. Acesso em: 26 ago. 2022.

RABELO, L.M.; SIQUEIRA, A.K.A. ; FERREIRA, L.S. Desencadeadores do transtorno de ansiedade em acadêmicos de enfermagem: uma revisão sistemática. **Revista Liberum accessum**, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2021. Acesso em 08 abr. 2022.

RAMOS, R.A.B. *et al.* The influence of stress on the incidence of heart attack in young individuals during the pandemic. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 421-434. Disponível em: doi: 10.1146/annurev.neuro.051508.135620. PMID: 19400714.2022. Acesso 26 jun. 2022.

RIBEIRO, A. P. *et al.* Confiabilidade inter e intra-examinador da fotopodometria e intra-examinador da fotopodoscopia. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 10, p. 435-439, 2006. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552006000400012>. Acesso 18 de maio 2023

RODRIGUES, M. D. D. S., *et al.* Transtorno de Ansiedade Social no Contexto da Aprendizagem Baseada em Problemas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 43(1),65-71. Disponível em: doi: 10.1590/1981-52712015v43n1rb20180110 . 2019. Acesso em: 02 maio 2022.

ROSÁRIO, J.L.P. *et al.* Can sadness alter posture? **J. Bodyw. Mov. Ther.**, v.17, n.3, p.328- 331. Disponível em: doi: 10.1016/j.jbmt.2012.12.001.2013. Acesso em 27 jun. 2022.

ROSÁRIO, J.L.P. *et al.* Differences and similarities in postural alterations caused by sadness and depression. **J. Bodyw. Mov. Ther.**, v.18, n.4, p.540-559. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.12.01kisne>. Acesso em ; 25 de jun. 2022.

ROSÁRIO, J.L. *et al.* Angry posture. **J. Bodyw. Mov. Ther.**, v.20, n.3, p.457-460. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.01.002>. Acesso em: 25 jun. 2022.

RUIVO, R. M.; PEZARAT-CORREIA, P.; CARITA, A. I. Intrarater and interrater reliability of photographic measurement of upper-body standing posture of adolescents. **Journal of manipulative and physiological therapeutics**, 38(1), 74–80. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2014.10.009.2015>. Acesso em: 02 maio 2022.

SANTOS, M. D. L.; GALDEANO, L.E. Traço e estado de ansiedade de estudantes de enfermagem na realização de uma prova prática. **Revista**

Mineira de Enfermagem, v. 13, n. 1, p. 76-83, 2009. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/165>. Acesso 8 de abr. 2022.

SACCUCCI, M. *et al.* Musculoskeletal disorders related to dental hygienist profession. **International Journal of Dental Hygiene**, v. 20, n. 3, p. 571-579, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/idh.12596>. Acesso 02 maio 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. WHO: Geneve. 24 p. 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/who-254610>. Acesso em: 8 de abr. 2022.

ZIKOPOULOU, O.; KAKANIARI K.; SIMOS, G. Assessing anxiety symptoms in children: Agreement between parents and children. **Psychiatriki**. 2019 Jan-Mar;30(1):39-48. Disponível em: doi: 10.22365/jpsych.2019.301.39. PMID: 31115353. Acesso em: 25 de junho 2022.

7. ARTIGO

**AVALIAÇÃO POSTURAL E DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM ACADÊMICOS
DO CURSO DE ODONTOLOGIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA**

Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia

Normas da revista: APENDICE B

AVALIAÇÃO POSTURAL E DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM ACADÊMICOS DO CURSO DE ODONTOLOGIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA.

RESUMO

Os fatores emocionais podem estar relacionados às alterações posturais e o entendimento dessa relação nos auxilia para um melhor planejamento das condutas terapêuticas. O objetivo desta pesquisa foi analisar a associação de fatores antropométricos e hemodinâmicos com a ansiedade de acadêmicos do Curso de Odontologia durante a prática clínica. Métodos: O estudo foi do tipo transversal, descritivo e exploratório, com estratégia metodológica quantitativa para avaliar 75 acadêmicos do curso de Odontologia dos 3º e 4º anos durante as aulas de Periodontia I e II no período de abril a junho de 2022. Foram avaliados o peso, altura e obtido o IMC, seus níveis de ansiedade enquanto estado (IDATE-E) e a ansiedade enquanto traço (IDATE-T), níveis hemodinâmicos (Pressão Arterial, BPM e Saturação O₂) e análise postural durante o atendimento clínico. A análise estatística foi realizada entre os grupos por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney Para os dados qualitativos foram analisados com o teste de Qui-Quadrado. Foram avaliados 59 acadêmicos do sexo feminino e 16 do sexo masculino, com idade de 22,74 ±4,16. O nível de ansiedade dos acadêmicos entre as disciplinas, estatisticamente não apresentou diferenças entre as turmas. Comparadas a postura dos acadêmicos, observou-se a maior frequência em Periodontia I em manter a postura de Alto Risco associados a Flexão Lateral de Pescoço, enquanto Periodontia II mantiveram em uma postura de menor risco (p<0,0001) Conclusão: Houve uma prevalência de ansiedade de níveis moderados, semelhante entre homens e mulheres, sendo estes mais elevados na turma de Periodontia I, que tendem a abandonar uma postura adequada durante os atendimentos, demonstrando também um aumento de sua Pressão Arterial durante a prática clínica, em comparação aos mais experientes (Periodontia II).

Palavras-Chaves: Ansiedade, Estudantes de Odontologia, Ergonomia Odontologia, Postura de Trabalho.

1.INTRODUÇÃO

Atualmente a relação existente entre a saúde mental e a saúde física é muito estudada, sendo as interações de diversos fatores biológicos, psicológicos e sociais resultantes na manutenção e equilíbrio do estar saudável. O estado de psicopatologia interfere nos sistemas endócrino e imunitário, aumentando a suscetibilidade a doenças físicas. A população jovem (15 – 29 anos) é a mais acometida por transtornos mentais comuns, como depressão, ansiedade e estresse, sobretudo acadêmicos universitários (AUGUSTO *et al.*, 2019).

A ansiedade é caracterizada em duas condições: o estado de ansiedade e o traço de ansiedade, sendo que o estado de ansiedade se refere a uma condição momentânea transitória, caracterizada por tensão, apreensão e por elevação das atividades do sistema nervoso autônomo, dependendo da percepção da situação, sendo mais alto o nível de estado de ansiedade quando a situação é percebida como ameaçadora. O traço de ansiedade está condicionado à personalidade da pessoa e refere-se às formas de reação diante da percepção das situações consideradas ameaçadoras com aumento do estado de ansiedade. Sendo assim indivíduos que possuem alto traço de ansiedade tem uma percepção maior no número de situações como perigosas ou ameaçadoras e, respondendo com frequente aumento do estado de ansiedade (COSTA *et al.*, 2022).

Algumas condições podem desencadear processos de ansiedade nos acadêmicos universitários, desde a prova de vestibular, de caráter competitivo; as metodologias de ensino-aprendizagem diferentes daquelas utilizadas no ensino médio, a escolha da especialidade, os longos períodos de aula e a quantidade de informações novas (ZIKOPOULOU, KAKANIARI, SIMOS, 2019; AUGUSTO *et al.*, 2019).

Acadêmicos do ensino superior da área da saúde são os que apresentam maiores níveis de ansiedade, quando comparados a outras áreas de ensino. Alguns fatores desencadeantes contribuem para essa prevalência, como a experiência da prática clínica, o lidar com o ser humano, o contato com o sofrimento psíquico, a observação constante dos instrutores no cenário da prática, o medo de cometer erros e sentimentos de inadequação (RABELO,SIQUEIRA,FERREIRA, 2021).

Em estudos desenvolvidos por Rosário *et al.* (2013 e 2016) correlacionaram a postura corporal com estado emocional, demonstrando que a tristeza habitual está

associada à protrusão de ombro, assim como encontraram a correlação entre a raiva e a protrusão de cabeça e hiperextensão de joelho.

Alguns estudos demonstraram que a ansiedade pode desencadear no organismo distúrbios como cefaleias, insônias, dores e contraturas musculares, sendo a precursora de doenças crônicas não transmissíveis, que estavam anteriormente relacionadas a indivíduos idosos, a literatura atual evidência que essa predisposição a doenças como Diabetes, Obesidade, Dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica (HAS) associadas ao estilo de vida desses jovens, os predispõem a fatores de riscos cardiovascular. Essas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) tornam se um dos agravantes mais interligados aos hábitos de vida, sendo assim seu estado de saúde é reflexo de sua rotina (AUGUSTO, *et al.*, 2019; ZIKOPOULOU, KAKANIARI, SIMOS, 2019; RABELO, SIQUEIRA, FERREIRA, 2021).

Na Odontologia os acadêmicos enfrentam problemas específicos da graduação, como a necessidade de desenvolvimento de habilidades manuais precisas a se realizar durante o atendimento clínico em pacientes ainda na faculdade, o alto custo dos materiais a serem adquiridos, aprender a manejar o tempo de estudo, a pressão das provas e desenvolver relacionamentos positivos com os colegas, pois os danos causados pela depressão se traduz em prejuízos para a sua vida profissional, no caso dos acadêmicos da área da saúde, esse prejuízo se estende para a sociedade em geral, impactando na sua relação com o paciente (PRAISNER *et al.*, 2022).

A ansiedade pode ser considerada um fator de predisposição a vários distúrbios influenciando na manutenção da postura corporal e nas alterações hemodinâmicas. O nível de ansiedade em estudantes de Odontologia pode ter relação direta com a postura adotada durante a prática clínica e influenciar alterações de pressão arterial dos estudantes de Odontologia.

Portanto, considerando a importância de ampliar a compreensão sobre os fatores psicológicos e emocionais relacionados à ansiedade, buscamos avaliar e comparar a postura dos acadêmicos do 3º e 4º ano do curso de Odontologia durante o atendimento clínico e identificar a relação do nível de ansiedade dos acadêmicos, sua postura e alterações de pressão arterial durante a prática clínica.

3. METODOLOGIA

Aspectos Éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Parecer nº 5.372.2463.83/2022 O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi elaborado conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

Este estudo foi do tipo transversal, descritivo e exploratório, com estratégia metodológica quantitativa para avaliar acadêmicos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, no campus de Cascavel.

A População do estudo foi constituída em sua totalidade por acadêmicos do 3º e 4º anos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, no campus de Cascavel, em 2022, correspondendo a 75 acadêmicos.

Os critérios de inclusão foram indivíduos com idade superior a 18 anos de ambos os sexos, que estavam cursando o Curso de Odontologia e realizando a prática clínica, seja laboratorialmente e/ou no atendimento de pacientes. Os critérios de exclusão foram indivíduos com doenças que pudessem determinar alterações posturais, cegos, com incapacidade de manter a ortostasia e com sintoma de dor musculoesquelética durante os procedimentos.

Coleta de Dados

Os dados da pesquisa foram coletados para traçar o perfil sociodemográficos da população em estudo. Foi utilizado um questionário constituído por dados pessoais e sociodemográficos (gênero, idade, semestre), que foi obtido anteriormente a prática clínica a ser realizada. O grupo de acadêmicos do 3º ano foram identificados Perio. I, e os acadêmicos do 4º ano identificados como Perio. II. Resguardando os aspectos éticos, os discentes foram identificados por códigos numéricos (ex. 1,2,3).

1. Foram aplicadas escalas de autoavaliação de ansiedade pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) (BIAGGIO et al., 1977) As escalas para IDATE foram autorreferidas em um ambiente calmo e silencioso. O IDATE é uma escala de dois questionários, que avaliam a ansiedade enquanto traço (IDATE-T) ou estado (IDATE-E). Para cada uma das escalas o acadêmico foi orientado a ler cada um dos itens e assinalar a resposta que melhor corresponde ao estado dele. A somatória dos valores obtidos em cada resposta (escore final) varia de 20 a 80 pontos, sendo que de 20 a 40 pontos equivalendo ao nível de Ansiedade Leve; 41 a 60 pontos, a Ansiedade Moderada; e 61 a 80 pontos, a Alto Nível de Ansiedade (BECK, 1996; SANTOS, GALDEANO, 2009).

2. Os dados antropométricos foram coletados com auxílio de uma balança e um estadiômetro adaptado a fim de obter o Índice de Massa Corporal (IMC), que consiste na razão entre o peso(kg) e o quadrado da altura(cm²). São definidos três pontos de corte para o indicador de IMC (valores de IMC de 18,5, 25,0 e 30,0), permitindo a seguinte classificação. Valores de IMC abaixo de 18,5: adulto com baixo peso. Valores de IMC maior ou igual a 18,5 e menor que 25,0: adulto com peso adequado (eutrófico). Os valores de IMC sendo maior ou igual a 25,0 e menor que 30,0: adulto com sobrepeso. Valores de IMC maior ou igual a IMC de 30 em diante: obesidade. Obesidade Grau 1: pessoas com IMC entre 30 e 34,9. Obesidade Grau 2: de 35 a 39,9. Obesidade Grau 3: IMC igual ou acima de 40 (WHO, 2000). Para mensuração da altura do acadêmico, este foi posicionado em posição ortostática sobre a balança, permanecendo imóvel e, em posição ereta, enquanto lhe foram tomadas as medidas.

3. Os acadêmicos foram fotografados em dois ângulos diferentes (sagital e posterior) durante atendimento clínico nas disciplinas, para avaliação de posicionamento e postura. A avaliação das posturas ergonômicas em atendimento foi realizada através de 2 fotografias de cada atendimento a uma distância de aproximadamente 1 metro da cadeira odontológica, uma em cada lado verticalmente com visão posterior ao atendimento, para que os acadêmicos não soubessem que estavam sendo fotografados, com o objetivo que não se reposicionassem ao serem observados. O risco de lesão foi observado para aqueles que se mantiveram durante toda a prática clínica um ângulo de flexão de pescoço maior que 20. Os risco foram classificados em “Improvável Mais Possível” (IMP), para aqueles que se mantiveram durante a pratica clinica um ângulo de flexão de pescoço próximo a 20° de Flexão de Pescoço; para aqueles que mantiveram uma flexão superior a 20° e inferior a 29,99° foi considerado uma “Situação de Desconforto, Dificuldade ou Fadiga” (SDDF); entretanto para aqueles que mantiveram

se em uma postura de Flexão de Pescoço superior a 30° e inferior a 39,9° foram considerados em um postura de “RISCO” de lesão; e por fim aqueles que se posicionaram durante a pratica clínica em um ângulo superior a 40° foram classificados como de “ALTO RISCO” de lesão. Os critérios para avaliação de risco ergonômico para a Inclinação Lateral foram considerados aqueles que mantiveram uma postura “IMP” próxima a 4,9° de Inclinação Lateral à esquerda ou direita; “RISCO” para aqueles que mantiveram ângulos superiores a 5° a 14,9 de Inclinação Lateral e com ângulos superiores a 15° foram considerados de “ALTO RISCO”.

4. Para mensuração dos componentes hemodinâmicos da pressão arterial, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio foram obtidos por pulseira eletrônica Smartwatch modelo D20 y68 (Fox Informática®), posicionada no pulso “não dominante”. A aferição da pressão arterial dos acadêmicos foi mensurada em três momentos, durante o atendimento com intervalos de 15 minutos. A mensuração inicial foi feita com o acadêmico, responsável pelo atendimento, sentado em repouso antes de iniciar o atendimento, após 15 minutos foi feita nova mensuração e após 15 minutos uma leitura final. A aferição da medida indireta da PA se deu utilizando-se esfigmomanômetro aneróide para adultos, previamente calibrado e um estetoscópio.

5. Para a avaliação postural da coluna cervical foi utilizado o aplicativo (APP) PhysioCode®; sendo esta ferramenta de análise da postura e do movimento. Foram feitos dois registros fotográficos da coluna cervical do acadêmico avaliado, em posição de atendimento e em posição posterior e lateral. O posicionamento durante o atendimento foi avaliado por fotogrametria pelo mesmo aplicativo. O posicionamento foi avaliado como adequado aqueles em que o operador ao sentar-se na cadeira mantivera as costas e a região da coluna lombar apoiadas no encosto, suas coxas deveriam ficar paralelas ao chão, em ângulo de 90° com as pernas. Os pés deveriam ficarem apoiados sobre piso, enquanto a cabeça mantivera uma inclinação igual ou inferior a 15° de flexão do pescoço. Os cotovelos deveriam ser mantidos juntos ao corpo, mantendo-se uma distância de 30 a 40 cm da boca do paciente. O Posicionamento dos acadêmicos foi avaliado conforme a permanência em maior ou menor tempo na posição e classificado por um escore denominado da seguinte forma Adequado, Parcialmente Adequado, Inadequado e/ou Não foi possível avaliar

6. Os dados coletados foram codificados e transcritos para planilha Excel®. Após a coleta dos dados foram apresentados aos acadêmicos os dados obtidos e sobre a

importância das estratégias para controle da ansiedade e do estresse, o autocuidado postural e com a saúde geral.

7. Aos participantes do estudo que apresentaram ou que indicaram a necessidade de acompanhamento especializado, foram encaminhados ao atendimento. Com esses dados coletados e as análises posturais realizadas, os acadêmicos receberam instruções adequadas e individualizadas em relação a sua postura para que consigam desempenhar uma prática clínica mais adequada.

Análise de Dados

Os dados obtidos foram caracterizados quanto às disciplinas de Periodontia I (32 acadêmicos) e Periodontia II (43 acadêmicos). As variáveis quantitativas foram avaliadas quanto à normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Wilk. Como não foi aceito o pressuposto de normalidade, o peso, a altura, a idade e o IMC foram comparadas entre os grupos por meio do teste não paramétrico de Mann-Whitney e apresentados como medianas e seus intervalos interquartílicos. Já as variáveis qualitativas IMC, sexo, diagnóstico de ansiedade, período do diagnóstico, tratamento, flexão do pescoço, flexão lateral e posicionamento foram avaliadas quanto as frequências de suas respectivas categorias com o teste de Qui-Quadrado para independência ou Método de Monte Carlo nos casos em que frequências esperadas menores do que 5% foram detectadas.

Para avaliar a relação entre os níveis de ansiedade e a postura dos acadêmicos (flexão e flexão lateral) foi aplicado um modelo linear generalizado (GLM) utilizando a distribuição de densidade de probabilidade Gamma. A significância das variáveis preditoras foi avaliada pela estatística t.

A relação entre o nível de ansiedade e as alterações de pressão arterial entre os cursos foi avaliada por meio de ANOVA fatorial para medidas repetidas, assumindo como verdadeiro o pressuposto de homogeneidade das variâncias. Em caso de significância estatística ($p < 0,05$) foi utilizado o teste de acompanhamento de Bonferroni.

4.Resultados

Os acadêmicos da disciplina de Periodontia I apresentaram peso com variação entre 55,85kg a 69,2kg, enquanto os acadêmicos da disciplina de Periodontia II apresentaram valores significativamente maiores, com variação entre 60,5kg e 83,55kg

($p=0,02$; Tabela 1). Também foi observada significativamente maior altura para os acadêmicos de Periodontia II (1,64m a 1,73m) comparado à altura dos acadêmicos de Periodontia I (1,6m a 1,7m; $p=0,02$; Tabela 1). Quanto a idade, observa-se que os acadêmicos de Periodontia II são significativamente mais velhos (22 a 23 anos) do que os acadêmicos de Periodontia I (21 a 22anos; $p=0,02$; Tabela 1). Com relação ao IMC e ao sexo, não houve diferenças estatisticamente significativas quando os acadêmicos foram comparados entre as disciplinas ($p>0,05$, Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos acadêmicos de Periodontia I e Periodontia II.

| Variável | Categoria | Periodontia I | Periodontia II | Estatística | p-valor |
|-----------|----------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------------------|
| Sexo | F | 27 (84,38%) | 32 (74,42%) | $X^2=1,08$ | 0,30 ³ |
| | M | 5 (15,63%) | 11 (25,58%) | | |
| Idade | - | 21,5 [21-22] | 22 [22-23] | U=472,0 | 0,02¹ |
| Peso (kg) | - | 60,15 [55,85-69,2] | 70,1 [60,5-83,55] | U=473,5 | 0,02¹ |
| Altura | - | 1,66 [1,6-1,7] | 1,7 [1,64-1,73] | U=463,5 | 0,02¹ |
| IMC | | 22,44 [21,08-24,95] | 24,41 [21,62-26,14] | $X^2=1,38$ | 0,76 ² |
| | Abaixo do peso | 1 (3,13%) | 1 (2,33%) | | |
| | Acima do peso | 6 (18,75%) | 13 (30,23%) | | |
| | Obeso | 2 (6,25%) | 3 (6,98%) | | |
| | Peso Normal | 23 (71,88%) | 26 (60,47%) | | |

Fonte : Dados da Pesquisa (2022)

Medianas e [intervalos interquartílicos] das variáveis quantitativas e Frequência absoluta (Frequência relativa percentual) das variáveis qualitativas.

¹Teste de Mann-Whitney; ²Método de Monte Carlo; ³Qui-Quadrado para independência; Valores em negrito representam significância estatística.

Comparação entre os níveis de ansiedade entre os acadêmicos de Periodontia I e II durante o atendimento clínico

Quanto aos questionários de níveis de ansiedade, na Tabela 02 caracterizamos a amostra e os graus de ansiedade avaliados com os questionários (IDATE-E). Os resultados indicaram que os acadêmicos foram avaliados quanto ao Estado que reflete uma reação transitória relacionada à uma adversidade, e outra como Traço (IDATE-T), que se refere à capacidade do indivíduo de lidar com a maior ou a menor ansiedade ao longo da sua vida. Pelo questionário IDATE-T 49 acadêmicos apresentaram nível de Ansiedade

Moderada, 26 acadêmicos com índices considerados de Ansiedade Leve e apenas 01 com Ansiedade Alta ; entretanto em relação ao Questionário IDATE-E 36 acadêmicos (48%) apresentaram níveis de Ansiedade Leve, 39 (52%) Ansiedade Moderada. (Tabela 02).

Tabela 02. Nível de ansiedade segundo questionários IDATE.

| | | Perio. I | Perio. II | Totais | Porcentagem Total(%) |
|------------|--------------------|-------------|--------------|--------|-------------------------|
| IDATE T | Ansiedade Leve | 10 | 15 | 25 | 34,7 |
| | Ansiedade Moderada | 21 | 28 | 49 | 64 |
| | Ansiedade Alta | 01 | - | 01 | 1,33 |
| IDATE E | Ansiedade Leve | 15 | 21 | 36 | 48 |
| | Ansiedade Moderada | 17 | 22 | 39 | 52 |
| | Ansiedade Alta | - | - | - | - |

Fonte : Dados da Pesquisa (2022)

Ao comparar o nível de ansiedade dos acadêmicos entre as disciplinas percebeu-se que não houve diferenças ($p > 0,05$) quanto ao diagnóstico, período ou tratamento (Tabela 03).

Tabela 03. Dados de ansiedade dos acadêmicos . de Periodontia I e Periodontia II

| Variável | Categoria | Periodontia I | Periodontia II | Estatística | p- valor |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Diagnóstico médico de ansiedade | N | 23 (71,88%) | 36 (83,72%) | $X^2=0,66$ | 0,42 ² |
| | S | 9 (28,13%) | 7 (16,28%) | | |
| Tempo de Tratamento | 1 a 3 anos | 6 (18,75%) | 4 (9,30%) | $X^2=4,75$ | 0,20 ¹ |
| | <1 ano | 2 (6,25%) | 0 (0%) | | |
| | > 3 anos | 1 (3,13%) | 3 (6,98%) | | |
| Tipo Tratamento | Não Declararam | 23 (71,88%) | 36 (83,72%) | | |
| | Medicamentoso | 7 (21,88%) | 4 (26,67%) | $X^2=2,41$ | 0,32 ¹ |
| Tipo Tratamento | Terapia | 0 (0%) | 1 (6,67%) | | |
| | Não Declararam | 25 (78,13%) | 10 (66,67%) | | |

Fonte : Dados da Pesquisa (2022)

Frequência absoluta (Frequência relativa percentual) das variáveis qualitativas.

¹Método de Monte Carlo; ²Qui-Quadrado para independência; Valores em negrito representam significância estatística.

Análise da relação do nível de ansiedade e alterações de pressão arterial durante a prática clínica

Esta análise foi realizada em três momentos da prática clínica. Os acadêmicos apresentaram valores de batimentos por minuto semelhantes entre as três avaliações ($F=1,22$; $p=0,30$), entre as disciplinas ($F=0,16$; $p=0,68$) e entre os diagnósticos de ansiedade ($F=0,43$; $p=0,51$). Também não houve influência da ansiedade em conjunto com a disciplina entre os momentos das avaliações (Interação: disciplina *ansiedade*tempo: $F=0,18$; $p=0,83$). Ou seja, tais fatores não influenciaram nos batimentos cardíacos durante a prática clínica.

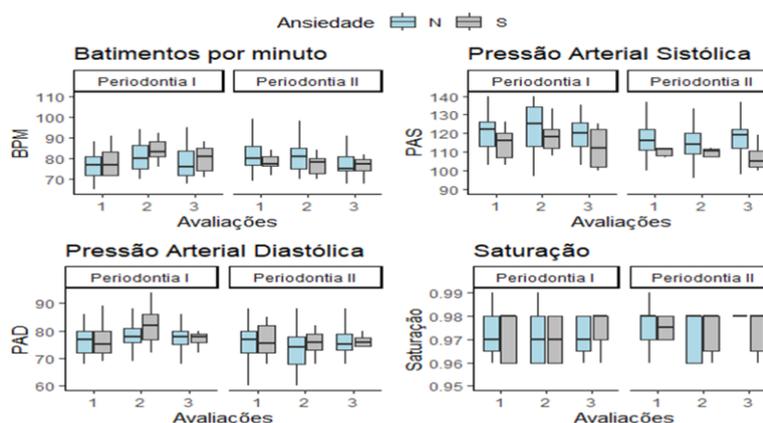
Com relação à Pressão Arterial Sistólica, houve diferença apenas no fator isolado ansiedade ($F=6,23$; $p=0,015$), sendo que o post-test de Bonferroni identificou que na terceira avaliação a PAS foi menor para os acadêmicos diagnosticados com ansiedade ($p=0,009$). Os demais fatores foram iguais entre si (disciplina: $F=3,51$; $p=0,065$; tempo: $F=1,30$; $p=0,27$; Interação curso*ansiedade*tempo: $F=0,33$; $p=0,72$).

A Pressão Arterial Diastólica (PAD) foi diferente entre as disciplinas ($F=6,14$; $p=0,015$) na segunda avaliação sendo a PAD da Periodontia I, maior que a PAD da Periodontia II ($p=0,0003$). Entretanto, não houve diferença em relação à ansiedade ($F=0,54$; $p=0,46$) ou entre as avaliações ($F=0,79$; $p=0,46$), nem interação entre os fatores (Interação curso*ansiedade*tempo: $F=0,19$; $p=0,83$).

Para os valores de saturação, não houve diferença entre as disciplinas ($F=2,01$; $p=0,16$), ou entre o diagnóstico de ansiedade ($F=0,32$; $p=0,57$), ou entre as avaliações ($F=1,20$; $p=0,30$). Também não houve influência da ansiedade, da disciplina ou das avaliações sobre a saturação (Interação curso*ansiedade*tempo: $F=0,72$; $p=0,49$).

Em síntese, pode-se afirmar que durante a prática clínica apenas a PAD sofreu interferência, mas apenas entre os acadêmicos das duas disciplinas, independente da ansiedade ou do momento das avaliações (Figura 1).

Figura 1: Parâmetros pressóricos dos acadêmicos de Periodontia I e II de acordo com o diagnóstico de ansiedade (S e N).



Fonte : Dados da Pesquisa (2022)

Legenda: N= não; S= sim; BPM= batimentos por minuto; PAS= pressão arterial sistólica;

PAD= pressão arterial diastólica.

Análise da postura dos acadêmicos do 3º e 4º ano acadêmicos do curso de Odontologia durante o atendimento clínico

Ao comparar os acadêmicos de Periodontia I e Periodontia II quanto à sua postura, observa-se que há maior frequência de acadêmicos com alto risco de flexão lateral em Periodontia I e maiores frequências de acadêmicos com SDDF em Periodontia II ($p < 0,0001$; Tabela 4). As demais variáveis não apresentaram diferenças estatísticas significativas ($p > 0,05$).]

Tabela 4. Postura dos acadêmicos de Periodontia I e Periodontia II.

| Variável | Categoria | Periodontia I | Periodontia II | Estatística | p-valor |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Av. Cer. Lat. (°) | - | 58,45 | 51,3 [42,35-61,2] | U=896,5 | 0,03 ¹ |
| Flexão de Pescoço) | - | [49,18-64,63] | | | |
| Flexão de pescoço | Alto risco | 30 (93,75%) | 38 (88,37%) | X ² =3,20 | 0,24 ² |
| | IMP | 1 (3,13%) | 4 (9,30%) | | |
| | Risco | 1 (3,13%) | 0 (0%) | | |
| | SDDF | 0 (0%) | 1 (2,33%) | | |
| Av. Cer. Post. (°) | - | 15,05 [11,8-22,2] | 15,6 [10,65-24,5] | U=663,5 | 0,80 ¹ |
| Flexão lateral Pescoço) | - | | | | |
| Flexão lateral | Alto risco | 16 (50%) | 0 (0%) | X ² =34,04 | < 0,0001 ² |
| | IMP | 0 (0%) | 4 (9,30%) | | |
| | Risco | 15 (46,88%) | 23 (53,49%) | | |
| | SDDF | 1 (3,13%) | 16 (37,21%) | | |
| Posicionamento | Adequado | 2 (6,25%) | 6 (13,95%) | | 0,52 ² |
| | Inadequado | 2 (6,25%) | 2 (4,65%) | | |
| | Não foi possível avaliar | 0 (0%) | 2 (4,65%) | X ² =2,86 | |
| | Parcialmente adequado | 28 (87,5%) | 33 (76,74%) | | |

Fonte : Dados da Pesquisa (2022)

Medianas e [intervalos interquartílicos] das variáveis quantitativas e Frequência absoluta (Frequência relativa percentual) das variáveis qualitativas.

¹Teste de Mann-Whitney; ²Método de Monte Carlo; Valores em negrito representam significância estatística.

Análise da relação do nível de ansiedade dos acadêmicos e sua postura durante a prática clínica.

Para a avaliação da postura, durante os atendimentos clínicos dos pacientes, foram realizadas 225 tomadas fotográficas entre os meses de abril a julho de 2022. Os registros foram realizados durante as aulas práticas nas clínicas, onde o posicionamento e a posição do acadêmico foram classificados em escore, sendo que 76% permaneceram em uma posição Parcialmente Adequada durante o atendimento, 40,66% dos alunos mantiveram postura e posição Adequada durante o atendimento aos pacientes e 8 foram avaliados com postura Inadequada, sendo que 2,66% não foram possíveis de avaliar

Os acadêmicos de Periodontia I (27) e de Periodontia II (33) apresentaram um posicionamento Parcialmente Adequado em ângulos de flexão de pescoço um ângulo de Flexão de pescoço de ALTO RISCO, bem como a Flexão Lateral de pescoço também de ALTO RISCO. A tabela 06 demonstra que a maioria dos acadêmicos do 3º ano, bem como a maioria dos acadêmicos do 4º ano apresenta um ângulo de flexão de pescoço de ALTO RISCO, bem como uma lateralização também de ALTO RISCO.

Durante o período de atendimento avaliado os acadêmicos mantiveram a postura por período igual ou superior a 30 minutos, a média de flexão de pescoço ficou em 52,52 graus \pm 12,98 e a Inclinação Lateral teve média de 17,84 graus \pm 10,58, com maior prevalência para aqueles que mantiveram uma Posicionamento inadequado durante a avaliação. O IDATE T apresentou correlação direta com o as posturas de Alto Risco e com o posicionamento “Parcialmente Adequado”, sendo que da mesma forma o IDATE E apresentou uma maior relação com o nível de Ansiedade Moderada e os graus de Lateralização da cabeça associados a graus de maior risco de fadiga e lesão aos alunos.

Os acadêmicos apresentaram diferença estatisticamente significativa na flexão quando comparados às disciplinas que estavam realizando ($t=2,176$; $p=0,0329$), mas não houve diferença quanto ao grau de ansiedade ($t=0,346$; $p=0,7307$), bem como na interação entre a ansiedade e a postura de flexão ($t=-0,355$; $p=0,7237$). Já para a flexão lateral não houve diferença entre os fatores disciplinas ($t=-0,945$; $p=0,348$), grau de ansiedade ($t=-0,616$; $p=0,540$) ou interação entre eles ($t=0,370$; $p=0,712$). Em síntese, pode-se afirmar que o grau de ansiedade em conjunto com a disciplina que está sendo realizada não interfere na postura dos acadêmicos. Na tabela 4 estão representados as medianas e intervalos interquartílicos dessas variáveis.

6. DISCUSSÃO

O estresse e a ansiedade são fatores modificáveis que afetam à vida do ser humano acarretando prejuízos biológicos, psicológicos e sociais trazendo prejuízos para a saúde (RODRIGUES et al., 2019). Acadêmicos da área da Saúde, com destaque para os de Odontologia, devem ter em sua formação o conhecimento sobre como a ansiedade pode interferir em sua formação e na vida profissional, saber que a mesma quando não tratada pode ser causadora de mudanças nos parâmetros físicos como elevação da pressão arterial, aumento da frequência cardíaca e respiratória (MELO, 2021). A correlação entre postura corporal e estado emocional, pode desencadear diversos distúrbios ao organismo como reflexo de sua rotina (Rosário et al., 2013 e 2016; AUGUSTO, et al., 2019; ZIKOPOULOU, KAKANIARI, SIMOS, 2019; RABELO, SIQUEIRA, FERREIRA, 2021).

O presente estudo demonstrou que não houve diferenças estatisticamente significativas relação ao IMC e ao sexo, quando os acadêmicos foram comparados entre as disciplinas (Tabela 1), entretanto verificou-se que existe uma relação entre os níveis de ansiedade e postura durante a prática clínica das duas turmas e estas com o tempo de prática e o período do curso. As alterações foram demonstradas e observadas em maior grupo com elevado nível de estado ansiedade (IDATE T) para os acadêmicos de Periodontia I em comparação aos acadêmicos da Periodontia II, ao mesmo tempo que mantiveram uma postura de maior risco a lesões, enquanto os acadêmicos de Periodontia II apresentaram um número maior de acadêmicos que se mantiveram em uma postura próxima a adequada durante a prática clínica (Tabela 02). A prevalência do nível moderado de ansiedade entre os acadêmicos avaliados (Tabela 02) foi estatisticamente semelhante entre homens e mulheres, mas devido ao tamanho da população avaliada sugerimos que as avaliações tenham uma característica igualitária na investigação desse estado emocional entre os acadêmicos, o perfil dos participantes encontrou-se em concordância com o encontrado a literatura sobre o perfil dos ingressantes em graduação na área da saúde em universidades públicas, com a predominância do sexo feminino e a faixa etária menor ou igual a 18 e 21 anos (MELO, 2021).

Ao comparar o nível de ansiedade dos acadêmicos entre as disciplinas percebeu-se que não houve diferenças ($p > 0,05$) quanto ao diagnóstico, período ou tratamento (Tabela 03). Quando indagados se já procuraram tratamento psicológico profissional, 26,95% responderam que sim, enquanto 72,81% responderam que não, sendo que para os

dois inventários foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, ambas com $p < 0,0001$. Assim ficou evidenciado que, com relação ao ano cursado, os acadêmicos ingressantes apresentaram os escores mais elevados tanto de ansiedade estado (IDATE-E) quanto traço (IDATE-T) com alterações estatisticamente pouco significativas entre acadêmicos do 3º e 4º ano. A necessidade de se adaptar a um novo ambiente, as rotinas de estudo associadas as práticas clínicas, a presença dos pacientes dentre os mais diversos motivos, podem ser responsáveis pela maior sintomatologia dos acadêmicos com menor tempo de prática como defendido por GARBIN et al, 2021.

A análise hemodinâmica foi realizada durante o atendimento em três momentos da prática clínica. Baseado nos resultados observados (Figura 1) pode-se afirmar que a PAD sofreu aumento que pode estar associado ao esforço físico durante o atendimento, tanto para se manter em uma postura de trabalho adequada, mas apenas entre os acadêmicos das Periodontia I independente da ansiedade ou do momento das avaliações. Este grupo apresentou uma média maior entre os indivíduos de seu grupo em seus níveis de ansiedade (Figura 1).

A postura vem sendo definida como o arranjo espacial que o corpo mantém em determinada posição e ou atitude em relativo alinhamento de seus segmentos corporais para uma atividade específica ou sustentação dele. A postura adequada está relacionada ao controle postural, que é uma habilidade motora complexa derivada da interação de processos sensoriais motores, no entanto em termos anatômicos a execução do movimento e do planejamento motor, está relacionado com a regulação dos processos emocionais e do sistema nervoso autônomo, assim sendo é plausível afirmar que as emoções podem interferir na postura (KISNER; COLBY, 2015). Devido as mudanças que ocorrem durante a juventude, estes indivíduos são afetados por diversas alterações posturais, sendo necessária uma atenção especializada não só pelas elevadas taxas encontradas, mas também pela possibilidade de instalação destas características ao longo dos anos, prejudicando o crescimento normal desses indivíduos (ROSÁRIO, 2016).

Os estudos que abordam a intervenção fisioterapêutica durante a formação acadêmica em Odontologia são pouco e em geral tratam da recuperação de problemas relacionados aos hábitos de vida, pouco colaboram para prevenção de lesões que levarão aos tratamentos medicamentosos e cirúrgicos, beneficiando a posturas compensatórias do local lesionado pela atividade repetitiva e a má postura durante os atendimentos clínicos, (DA SILVA, J.; 2022; FELEMBAN R.A. et al. 2021 MENEZES, et al. 2020).

Ao compararmos os acadêmicos de Periodontia I e Periodontia II quanto à sua postura durante a prática clínica, observa-se que há maior frequência dos acadêmicos em Periodontia I em uma postura de Alto Risco associados a uma flexão lateral de pescoço e maiores frequências de acadêmicos com SDDF em Periodontia II ($p < 0,0001$; Tabela 4, Quadros 1 e 2). Associamos essa diferença no posicionamento entre as turmas a um maior tempo de prática dos acadêmicos de Periodontia II; fatores como o abandono de uma postura adequada a realização da tarefa em detrimento de uma postura de Alto Risco, podem estar associados ao menor tempo de prática clínica, a falta de habilidade técnica ou insegurança em iniciar determinados procedimentos, contribuindo para o sentimento ansiedade. As demais variáveis que relacionaram as posturas não apresentaram diferenças estatísticas significativas ($p > 0,05$), mas apontaram para um melhor posicionamento durante a prática clínica nos acadêmicos de Periodontia II, o que sugere a necessidade de reproduzir a pesquisa em uma população maior.

Destacamos que o presente estudo não visa destacar um diagnóstico único de ansiedade, hipertensão ou problemas posturais e sim alertar sobre as prevalências dessas condições na população dos acadêmicos. Os resultados obtidos neste estudo representam um avanço na investigação durante a prática clínica entre estudantes universitários, tendo sido aplicada em estudantes de diferentes períodos do curso sobre uma mesma matéria, fato que tem sido pouco considerado na literatura atual (MADEIRA, 2023) e pode contribuir para alertar as instituições de ensino em relação a seus estudantes e auxiliar na elaboração de estratégias visando à prevenção e à manutenção da saúde física e mental dos acadêmicos.

CONCLUSÃO

Logo pode-se notar uma maior prevalência de ansiedade em níveis moderados e que é estatisticamente semelhante entre homens e mulheres, sendo estes níveis em maior frequência em Periodontia I, sendo possível observar que os acadêmicos de Periodontia I tendem a abandonar uma postura adequada durante os atendimentos, demonstrando também um aumento de sua Pressão Arterial durante a prática clínica. Além disso, uma postura adequada é importante para a prática clínica e é essencial que sejam realizadas avaliações posturais e orientações específicas para prevenir lesões e promover a saúde postural evitando assim o surgimento de lesões e vícios posturais. Pode-se sugerir que as universidades intensifiquem os serviços de apoio psicológico e de saúde mental aos

acadêmicos e estes sejam incentivados a participar de atividades que os auxiliem na manutenção controle da ansiedade e do estresse.

REFERÊNCIAS

AROEIRA, R. M. *et al.* Métodos não invasivos de visão computacional na avaliação postural da escoliose idiopática do adolescente. **J Bodyw Mov Ther.** 20(4):832-43.2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/141381232018242.12882017>. Acesso 11 de fev. 2023.

AUGUSTO, F. S. T. *et al.* Transtorno de ansiedade entre acadêmicos de enfermagem. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** v. 4, n. 11, p.130-139, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.51721/25264036/v6n3a9> . Acesso em 17 de fev. 2023.

COSTA, B. C. P. *et al.* Impacto no conhecimento de estudantes de enfermagem sobre rastreamento dos valores da pressão arterial. **Enfermagem Brasil,** 21(3), 269-286.2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/eb.v21i3.5034> Acesso em 26 de abr. 2023.

BIAGGIO, Â. M. B. (1980). Desenvolvimento da forma infantil em português do inventário de ansiedade traço-estado de Spielberg. **Arquivos Brasileiros de Psicologia.** 32(3), 106-118. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/abp/article/view/18399> . Acesso em 18 abr. de 2023.

DA SILVA, T.M.B.; JÚNIOR, W.S.L.; Prevalência da dor crônica nos profissionais de odontologia: revisão integrativa da intervenção fisioterapêutica. **Diálogos em Saúde,** v. 5, n. 1, 2022.

ELANI H.W. *et al.* A systematic review of stress in dental students. **J Dent Educ.** Feb;78(2):226-42. PMID: 24489030 Disponível em: <https://doi.org/10.4236/ojdp.2020.91002.2014> . Acesso em 18 fev. de 2023.

FELEMBAN R.A. *et al.* Prevalence and Predictors of Musculoskeletal Pain Among Undergraduate Students at a Dental School in Saudi Arabia. **Clinical, cosmetic and investigational dentistry,** 13, 39–46. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S292970>. Acesso 18 abr. 2023.

FERREIRA, E.A.G. *et al.* Postural assessment software (PAS/SAPO): Validation and reliability. **Clinics.**, v.65, n.7, p.675-681. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1807-59322010000700005> .Acesso em 18 de abril 2023.

FERREIRA, B. C.; DA SILVA, S. M.; COSTA, B. V. Verificação de ansiedade em Acadêmicos dos cursos de saúde de uma Universidade Privada da Zona da Mata mineira. **Linkscienceplace-Interdisciplinary Scientific Journal**, 6(5),330-353. Disponível em : <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/713/628> .Acesso em: 18 de abr. 2023.

GARBIN, C. A. S. *et al.* O. Fatores associados ao desenvolvimento de ansiedade e depressão em estudantes de Odontologia. **Revista da ABENO**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 1086, 2021. DOI: 10.30979/rev.abeno.v21i1.1086. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1086>. Acesso em: 31 mar. 2023.

GALDINO, F.F. *et al.* Development and validation of a questionnaire on the feelings of undergraduate dental students regarding child dental care. **Journal of Dental Education**, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36929657>. Acesso em: 09 mar. 2023

GLANER, M.F. *et al.* Photogrammetry: Reliability and lack of objectivity in posture evaluation. **Motricidade.**, v.8, n.1, p.78–85. Disponível em: <https://doi:10.6063/motricidade.243.2012> .Acesso em 09 mar. 2023.

KASTEN A. P. *et al.* Prevalence of postural deviations in the spine in school children: a systematic review with meta-analysis. **J Hum Growth Dev**; 99–108.2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v27n1/pt_14.pdf.2017 . Acesso em 11 mar. 2023.

KISNER,C.; COLBY,L.A. **Exercícios Terapêuticos Fundamentos e Técnicas**. 6a edição. Manole, editor. São Paulo, São Paulo; 2015.

MADEIRA, S.G. *et al.* Impactos psicológicos em acadêmicos de odontologia na prática clínica: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Desenvolvimento** , [S. l.] , v. 9, n. 1, pág. 765–784, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n1-055. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/55958> .Acesso em: 09 mar. 2023

MELO, R.C.L.D. *et al.* Avaliação do grau de ansiedade de estudantes de odontologia frente a tratamentos odontológicos. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buço Maxilo Facial**,

Camaragibe, v. 21, n. 1, p. 15-20, 2021. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1252360> Acesso em: 09 mar. 2023

MENEZES, K. V.A; *et al.* Transtornos posturais cumulativos em estudante de odontologia.

Entre Aberta Revista de Extensão, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 89–98, 2020. Disponível em:

<https://revistas.cesmac.edu.br/entreaberta/article/view/1325> .Acesso em: 05 mar. 2023

NARDELLI G.G., *et al.* Perfil dos acadêmicos ingressantes dos cursos da área da saúde de uma universidade federal. **Ver. Enferm. Atenção Saúde** 2013;2(1):3-12. Disponível em:

<http://www.uftm.edu.br/r> <https://doi.org/10.18554> . Acesso em: 05 mar. 2023.

PRAISNER, M.S. *et al.* Dada detection of the psychological profile of odontology academic students in a public university in the municipality of Ponta Grossa in Paraná, **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, [S. l.], v. 8, n. 6, pág. 48267–48287, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n6-366.

Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/49741>

Acesso em: 09 mar. 2023.

RABELO, L.M.; SIQUEIRA, A.K.A. ; FERREIRA, L.S. Desencadeadores do transtorno de ansiedade em acadêmicos de enfermagem: uma revisão sistemática. **Revista Liberum accessum**, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2021. Acesso em 08 abr. 2023.

ROSÁRIO, J.L.P. et al. Can sadness alter posture? **J. Bodyw. Mov. Ther.**, v.17, n.3, p.328-331. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.12.001> Acesso em 27 jun. 2022.

ROSÁRIO, J.L.P. et al. Differences and similarities in postural alterations caused by sadness and depression. **J. Bodyw. Mov. Ther.**, v.18, n.4, p.540-559. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.12.01kisne> . Acesso em ; 25 de jun. 2022.

ROSÁRIO, J.L. et al. Angry posture. **J. Bodyw. Mov. Ther.**, v.20, n.3, p.457-460. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.01.002> . Acesso em: 25 jun. 2022.

ZIKOPOULOU, O.; KAKANIARI K.; SIMOS, G. Assessing anxiety symptoms in children: Agreement between parents and children. **Psichiatriki**. 2019 Jan-Mar;30(1):39-48. Disponível em: <https://doi.org/10.22365/jpsych.2019.301.39> . Acesso em: 25 de junho 2022.

ABSTRACT

Emotional factors may be related to postural changes and understanding this relationship helps us to better plan therapeutic approaches. The objective of this research was to analyze the association of anthropometric and hemodynamic factors with anxiety in dental students during clinical practice. Methods The study was cross-sectional, descriptive, and exploratory, with a quantitative methodological strategy to evaluate 75 students from the 3rd and 4th year Dentistry course during Periodontics I and II classes in the period from April to June 2022. and height to obtain the BMI, their levels of anxiety as a state (STAI-E) and anxiety as a trait (STAI-T), hemodynamic levels (Blood Pressure, BPM and O2 Saturation) and postural analysis during clinical care. Statistical analysis was performed between groups using the non-parametric Mann-Whitney test, however qualitative data were analyzed using the Chi-square test. The results showed that 59 students (78%) were female and 16 (22%) were male, showing a mean age of 22.74 ± 4.16 . When comparing the students' anxiety level between disciplines, statistically there were no differences between classes. When comparing students from Periodontics I and Periodontics II regarding their posture, it is observed that there is a higher frequency of them in a High Risk posture associated with Lateral Flexion of the Neck in Periodontics I and higher frequencies with SDDF in Periodontics II ($p < 0.0001$) Conclusion Therefore, there was a prevalence of anxiety of moderate levels, which is similar between men and women, being these higher in the most recent classes (Periodontics I). Students of Periodontics I tend to abandon an adequate posture during consultations, also demonstrating an increase in their Blood Pressure during clinical practice compared to more experienced students (Periodontics II).

Keywords: Anxiety, Dentistry Students, Dentistry Ergonomics, Work Posture.

8. CONCLUSÕES GERAIS

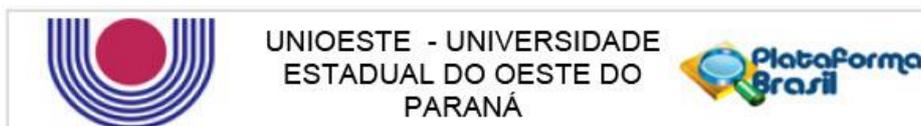
Conclui-se que há uma maior prevalência de ansiedade em níveis moderados e que estatisticamente ela é semelhante entre acadêmicos homens e mulheres, sendo estes níveis em maior frequência em acadêmicos de Periodontia I.

Observou-se que os acadêmicos de Periodontia I tendem a abandonar uma postura adequada durante os atendimentos, mantendo por uma postura inadequada ou de alto risco a lesões durante o atendimento clínico, demonstrando que há uma maior preocupação em entregar a tarefa do que em detrimento a postura ideal de trabalho constatamos um aumento de sua Pressão Arterial Diastólica durante a prática clínica o que indica um maior esforço físico para execução da tarefa.

Afirmamos que uma postura adequada é importante para a prática clínica não só durante os anos de formação acadêmica, ela precisa ser treinada e valorizada sugerimos que sejam realizadas avaliações posturais e orientações específicas para prevenir lesões e promover a saúde postural evitando assim o surgimento de lesões e vícios posturais.

APÊNDICE

APÊNDICE A : PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO POSTURAL E DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM ESTUDANTES DO CURSO DE UM CURSO DE ODONTOLOGIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA.

Pesquisador: EDUARDO ALVES ASSENZA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 57707422.2.0000.0107

Instituição Proponente: CCB Colegiado de Ciências Biológicas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.372.246

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e exploratório, com estratégia metodológica quantitativa para avaliar acadêmicos do Curso de Odontologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, no campus de Cascavel.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a associação de fatores antropométricos e hemodinâmicos com ansiedade de estudantes de um Curso de Odontologia durante a prática clínica.

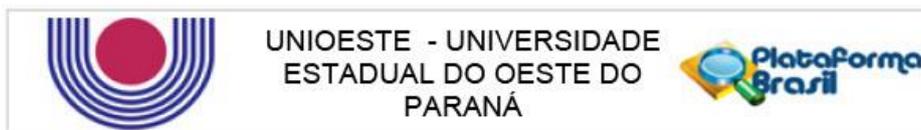
Objetivo Secundário:

•Analisar a postura dos estudantes do curso de Odontologia durante o atendimento e identificar as disfunções musculoesqueléticas. •Avaliar a relação do nível de ansiedade dos estudantes sua postura e alterações de pressão arterial. •Identificar os maus hábitos posturais e o perfil dos estudantes de Odontologia, assim como relacionar com as alterações posturais estruturais da região cervical, cervicalgia e sua relação colateral com uso de novas tecnologias. •Identificar os níveis de estresse percebido em estudantes do curso de Odontologia em uma universidade pública no Sul do Brasil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2089
 Bairro: UNIVERSITARIO CEP: 85.819-110
 UF: PR Município: CASCAVEL
 Telefone: (45)3220-3092 E-mail: cep.prppg@unioeste.br



Continuação do Parecer: 5.372.248

Os pesquisadores se comprometem a minimizar a ocorrência de riscos aos participantes listamos como possíveis riscos em nossa pesquisa o risco de desconforto; possibilidade de constrangimento ao responder o instrumento de coleta de dados; medo de não saber responder ou de ser identificado; estresse; quebra de sigilo; cansaço ou vergonha ao responder às perguntas, quebra de anonimato.

Benefícios:

Os benefícios desta pesquisa são aprofundar o conhecimento dos agravos e eventos relacionados com a saúde e o estado emocional dos acadêmicos do curso de Odontologia e com isso desenvolver estratégias de avaliação e que minimizem o estresse e a ansiedade durante a prática clínica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Apresenta Relevância.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta todos os Termos Obrigatórios.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto considerado adequado do ponto de vista ético envolvendo seres humanos em conformidade com as exigências deste Comitê.

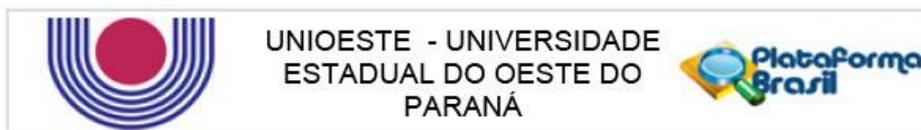
Considerações Finais a critério do CEP:

Apresentar o Relatório Final na Plataforma Brasil até 30 dias após o encerramento desta pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|--------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1917558.pdf | 10/04/2022 20:18:06 | | Aceito |
| Outros | termo_de_ciencia_do_responsavel_cam po_de_estudo.pdf | 10/04/2022 20:17:32 | EDUARDO ALVES ASSENZA | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_Avaliacao_Discentes_Odontologia.pdf | 28/03/2022 20:43:44 | EDUARDO ALVES ASSENZA | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_de_Rosto.pdf | 22/03/2022 | EDUARDO ALVES | Aceito |

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2089
 Bairro: UNIVERSITARIO CEP: 85.819-110
 UF: PR Município: CASCAVEL
 Telefone: (45)3220-3092 E-mail: cep.prppg@unioeste.br



Continuação do Parecer: 5.372.248

| | | | | |
|---|--|------------------------|--------------------------|--------|
| Folha de Rosto | Folha_de_Rosto.pdf | 13:12:19 | ASSENZA | Aceito |
| Orçamento | Orcamento.pdf | 22/03/2022 13:11:22 | EDUARDO ALVES ASSENZA | Aceito |
| Cronograma | Cronograma.pdf | 22/03/2022 13:10:36 | EDUARDO ALVES ASSENZA | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.pdf | 22/03/2022 13:04:16 | EDUARDO ALVES ASSENZA | Aceito |
| Outros | Termo_para_uso_de_dados_em_arquivo.pdf | 22/03/2022 13:02:42 | EDUARDO ALVES ASSENZA | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | Declaracao.pdf | 22/03/2022 13:02:10 | EDUARDO ALVES ASSENZA | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 27 de Abril de 2022

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
 (Coordenador(a))

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2089
 Bairro: UNIVERSITARIO CEP: 85.819-110
 UF: PR Município: CASCADEL
 Telefone: (45)3220-3092 E-mail: cep.prppg@unioeste.br

APÊNDICE

APENDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

1



Aprovado na
CONEP em 04/08/2000

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: **AVALIAÇÃO POSTURAL E DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM ESTUDANTES DO CURSO DE UM CURSO DE ODONTOLOGIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA.**

Certificado de Apresentação para apreciação Ética – “CAAE” N°

Pesquisador para contato: Eduardo Alves Assenza/Carlos Augusto Nassar/

Telefone: (45)998224365; (45)991013369

Endereço de contato (Institucional): eduardo.assenza@unioeste.br; carlos.nassar@unioeste.br; ppgounioeste@gmail.com

Convidamos você, _____ (nome do participante) a participar de uma pesquisa sobre a **AVALIAÇÃO POSTURAL E DO NÍVEL DE ANSIEDADE EM ESTUDANTES DO CURSO DE UM CURSO DE ODONTOLOGIA DURANTE A PRÁTICA CLÍNICA.** O objetivo da pesquisa é avaliar a relação entre os níveis de stress as possíveis alterações de pressão arterial e alterações posturais antes e pós testes de avaliação. Fui esclarecido que, para tanto, deverei responder a um questionário de saúde e serei submetido a uma entrevista que irá durar, aproximadamente, 30 minutos. as perguntas serão sobre o meu estado de saúde, os meus hábitos, problemas de saúde crônicos, além da entrevista, eu farei medidas de peso, altura, circunferência da cintura, e pressão arterial e registros fotográficos para avaliação postural no momento da entrevista receberei todos os resultados das medidas feitas na pesquisa, de forma totalmente gratuita. Os pesquisadores se comprometem em avisar caso seja identificado algum problema, o(a) sr(a) será avisado(a) e encaminhado(a) a um serviço de saúde pela própria equipe da pesquisa.

Estou ciente que recebi todas as informações sobre a minha participação nesta pesquisa e receberei novos esclarecimentos que julgar necessários durante o decorrer dela. Se ocorrer algum transtorno, decorrente de sua participação em qualquer etapa desta pesquisa, nós pesquisadores, providenciaremos acompanhamento e a assistência imediata, integral e gratuita. Havendo a ocorrência de danos, previstos ou não, mas decorrentes de sua participação nesta pesquisa, caberá a você, na forma da Lei, o direito de solicitar a respectiva indenização.

Também você poderá a qualquer momento desistir de participar da pesquisa sem qualquer prejuízo. Para que isso ocorra, basta informar, por qualquer modo que lhe seja possível, que deseja deixar de participar da pesquisa e qualquer informação que tenha prestado será retirada do conjunto dos dados que serão utilizados na avaliação dos resultados.

Você não receberá e não pagará nenhum valor para participar deste estudo, no entanto, terá

direito ao ressarcimento de despesas decorrentes de sua participação.

Nós pesquisadores garantimos a privacidade e o sigilo de sua participação em todas as etapas da pesquisa e de futura publicação dos resultados. O seu nome, endereço, voz e imagem nunca serão associados aos resultados desta pesquisa, exceto quando você desejar. Nesse caso, você deverá assinar um segundo termo, específico para essa autorização e que deverá ser apresentado separadamente deste. Assim, as determinações da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, que discorre sobre pesquisa envolvendo seres humanos serão atendidas

As informações que você fornecerem serão utilizadas exclusivamente nesta pesquisa. Caso as informações fornecidas e obtidas com este consentimento sejam consideradas úteis para outros estudos, você será procurado para autorizar novamente o uso.

Este documento que você vai assinar contém duas (02) páginas. Você deve vistar (rubricar) todas as páginas, exceto a última, onde você assinará com a mesma assinatura registrada no cartório (caso tenha). Este documento está sendo apresentado a você em duas vias, sendo que uma via é sua. Sugerimos que guarde a sua via de modo seguro.

Caso você precise informar algum fato ou decorrente da sua participação na pesquisa e se sentir desconfortável em procurar o pesquisador, você poderá procurar pessoalmente o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIOESTE (CEP), de segunda a sexta-feira, no horário de 08h00 as 15h30min, na Reitoria da UNIOESTE, sala do Comitê de Ética, PRPPG, situado na rua Universitária, 1619 – Bairro Universitário, Cascavel – PR. Caso prefira, você pode entrar em contato via Internet pelo e-mail: cep.prppg@unioeste.br ou pelo telefone do CEP que é (45) 3220-3092.

Declaro estar ciente e suficientemente esclarecido sobre os fatos informados neste documento.

Nome do sujeito de pesquisa ou responsável:

Assinatura:

Eu, Eduardo Alves Assenza, declaro que forneci todas as informações sobre este projeto de pesquisa ao participante (e/ou responsável).

Assinatura do pesquisador

Cascavel, _____ de _____ de 20____.

APÊNDICE

APÊNDICE C: NORMAS DO ARTIGO CIENTÍFICO

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está em avaliação para publicação por outra revista nem se trata de uma das várias produções com base na mesma pesquisa, o que caracteriza "fatiamento" de publicações;

2.O artigo quando derivado de trabalho apresentado/publicado em evento científico (resumo, resumo expandido ou trabalho completo) apresenta-se em uma versão mais completa, revisada e detalhada. Essa informação está incluída no texto, por meio de nota, e em "Comentários para o Editor";

3.O artigo se enquadra na categoria de trabalho de pesquisa empírica e/ou teórica, tendo por objeto o processo de ensino-aprendizagem resultante de uma ação reflexiva, crítica e inovadora para a atuação profissional do docente, nas várias áreas do conhecimento em diversos graus de ensino, apresentando contribuição significativa para a área de Ensino de Ciência e Tecnologia, auxiliando na produção de conhecimento e de novas estratégias pedagógicas (Observação/Informação: Outros tipos de categorias de trabalho, como artigos de revisão, relatos de experiência, comunicações e resenhas não serão aceitos);

4.Quando tratar-se de artigo que divulga resultados de pesquisa que envolvem seres humanos. As informações referentes aos aspectos éticos estão incluídas no texto e explicitadas na metodologia. O referido parecer consubstanciado aprovado pelo Sistema CEP/Conep (ou documento equivalente de outro país) está incluído, em versão PDF, como documento suplementar;

5.O arquivo submetido adota o Modelo de Artigo disponibilizado pela RBECT, em Diretrizes para Autores seguindo, rigorosamente, os padrões de estilo e requisitos bibliográficos. Está em formato Microsoft Word (preferencialmente .docx);

6.O trabalho contém de 15 a 20 páginas, incluindo resumo (com no máximo 500 palavras, com informações sobre o objetivo, a metodologia, os resultados e as considerações finais), título em inglês e abstract, e as referências bibliográficas, quando possível, indicadas com URLs;

7.O artigo não contém identificação de autor(es), assegurando a avaliação às cegas pelos pares e seguindo as instruções disponíveis em Processo de Avaliação pelos pares;

8.O artigo tem a participação e colaboração de no máximo 5 autores , sendo pelo menos um dos autores doutor e cada um foi incluído no sistema eletrônico SEER, com seu ORCID iD e os dados completos (nome, instituição/afiliação, e-mails, formação/titulação, país e biografia), obrigatórios no ato de submissão do trabalho;

9.Os autores possuem o ORCID iD, obtido gratuitamente no endereço: <https://orcid.org/register>, e a URL completa foi incluída no seu cadastro, acompanhada da expressão "http://" sem o "S", no campo logo após o e-mail (exemplo: <http://orcid.org/0000-0002-1825-0097>);

10.Todos os autores indicados contribuíram de forma significativa para a elaboração do artigo. A contribuição de cada autor está indicada, em nota, ao final do texto. Outras pessoas que tenham participado apenas em certos aspectos do projeto de investigação devem ser reconhecidas no texto apenas como colaboradores/as;

11.O artigo está em português, espanhol, francês ou inglês. Independentemente do idioma, apresenta título e resumo, seguido de palavras-chave, em português. No caso de artigo em espanhol ou francês, além do resumo em português e em inglês, também foi incluído resumo no idioma escolhido;

12.Quando decorrente de trabalhos e atividades financiadas, integral ou parcialmente, por órgãos e agências de fomento, apresenta explicitamente essa informação na seção Agradecimentos, ao final do trabalho, de acordo com a regulamentação própria do órgão/agência financiadora;

13.O(s) autor(es) tem(têm) ciência que podem publicar somente um artigo a cada 12 meses na RBECT. Em caso de aprovação de trabalho em período menor a 12 meses, a publicação ficará programada para futuras edições;

14.O(s) autor(es) tem(têm) ciência de que para as submissões aprovadas a partir de 01/01/2021, é necessário enviar uma versão do artigo em língua inglesa e uma declaração de revisão e tradução realizada por tradutores homologados pelo Conselho Editorial da RBECT (consulte lista aqui), cuja despesa de tradução devem ser assumidas pelo(s) autor(es);

15.O texto está de acordo com o Código de Ética na Publicação da RBECT. A não conformidade com esse código sujeita o trabalho a sua sumária rejeição.

Declaração de Direito Autoral

Os autores que publicam nesta revista concordam em conceder a essa o direito de primeira publicação. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais, separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada na RBECT(ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.

Os artigos publicados são de acesso público, de uso gratuito e atribuições próprias. Assim, os autores mantêm os direitos autorais sobre o trabalho publicado e permitem à RBECT o direito de primeira publicação, sob uma licença Creative Commons - Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Esta licença permite que outros compartilhem e façam uso das informações publicadas, com o devido crédito à criação original.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

ANEXOS

ANEXO 1: QUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO E AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE**1ª Parte**

Aplicado por:

Data de aplicação do instrumento: / / Código de identificação _____

Nome do paciente: _____ Semestre _____

Idade _____ Sexo _____

Possui diagnóstico de ansiedade? [] Não [] Não sabe [] Sim.

Desde quando? _____

Já se encontra em tratamento da ansiedade: [] Não [] Sim.

Tempo de tratamento: _____

Tratamento atual para ansiedade: () medicamentoso () terapia

Tratamentos prévios para ansiedade: _____

QUESTIONÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO PARA TRAÇO DE ANSIEDADE

Por favor, leia cada um dos itens abaixo e assinale o número que melhor indica como você geralmente se sente.

Não gaste muito tempo em um único item.

Quase nunca – 1 Às vezes – 2 Frequentemente – 3 Quase sempre – 4

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Sinto-me bem | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Canso-me com facilidade | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Tenho vontade de chorar | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Gostaria de ser tão feliz como os outros parecem ser | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Perco oportunidades porque não consigo tomar decisões rapidamente. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sinto-me descansada | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sou calma, ponderada e senhora de mim mesma | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolvê-las | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Preocupo-me demais com coisas sem importância | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sou feliz | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Deixo-me afetar muito pelas coisas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Evito ter que enfrentar crises ou problemas | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Não tenho confiança em mim mesma | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sinto-me segura | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sinto-me deprimida | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Estou satisfeita | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ideias sem importância me entram na cabeça e ficam me pressionando | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça. | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Sou uma pessoa estável | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Fico tensa e perturbada quando penso em meus problemas do momento | 1 | 2 | 3 | 4 |

2ª Parte.**– QUESTIONÁRIO DE AUTOAVALIAÇÃO PARA ESTADO DE ANSIEDADE.**

Por favor, leia cada um dos itens abaixo e assinale o número que melhor indica como você se sente.

Não gaste muito tempo em um único item

Absolutamente Não – 1 Um Pouco – 2 Bastante – 3 Muitíssimo - 4.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. Sinto-me calma | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Sinto-me seguro | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Estou tenso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Estou arrependido | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Sinto-me à vontade | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Sinto-me perturbado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Estou preocupada com possíveis infortúnios | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Sinto-me descansado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Sinto-me ansioso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Sinto-me “em casa” | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Sinto-me confiante | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Sinto-me nervoso | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Estou agitado | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Sinto-me “uma pilha de nervos” | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Estou descontraído | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Sinto-me satisfeita | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Estou preocupada | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Sinto-me superexcitada e confusa | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Sinto-me alegre | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Sinto-me bem | 1 | 2 | 3 | 4 |

3a Parte

Descreva como você se sente neste exato momento:
