



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**MARIA GABRIELA DE OLIVEIRA ALVES**

**ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE DISCINESIA ESCAPULAR EM ESTUDANTES DE  
ODONTOLOGIA**

**LAVRAS-MG**

**2023**



**MARIA GABRIELA DE OLIVEIRA ALVES**

**ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE DISCINESIA ESCAPULAR EM ESTUDANTES DE  
ODONTOLOGIA**

Monografia apresentada ao Centro  
Universitário de Lavras, como parte  
das exigências do curso de  
graduação em Fisioterapia.  
Orientadora: Profa. Dra. Alessandra  
De Castro Souza.

**LAVRAS-MG  
2023**

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento Técnico  
da Biblioteca Central do UNILAVRAS

A474a Alves, Maria Gabriela de Oliveira.  
Análise da incidência de discinesia escapular em estudantes de odontologia / Maria Gabriela de Oliveira Alves. – Lavras: Unilavras, 2023.  
35f.:il.  
Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Unilavras, Lavras, 2023.  
Orientador: Prof.<sup>a</sup> Alessandra de Castro Souza.  
1. Dor de ombro. 2. Lesões de ombro. 3. Prevenção primária.  
I. Souza, Alessandra de Castro. (Orient.). II. Título.

**MARIA GABRIELA DE OLIVEIRA ALVES**

**ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE DISCINESIA ESCAPULAR EM ESTUDANTES DE  
ODONTOLOGIA**

Monografia apresentada ao Centro  
Universitário de Lavras, como parte  
das exigências do curso de  
graduação em Fisioterapia.

\_\_\_\_\_ EM: 08 de novembro de 2023.

**ORIENTADORA**

Profa. Dra. Alessandra De Castro Souza - Centro Universitário de Lavras/UNILAVRAS

**MEMBRO DA BANCA**

Profa. Dra. Laiz Helena de Castro Toledo Guimarães - Centro Universitário de  
Lavras/UNILAVRAS

**LAVRAS-MG  
2023**

*Dedico este trabalho a Deus e aos meus pais.*

## AGRADECIMENTOS

“Sabemos que Deus age em todas as coisas para o bem daqueles que o amam, dos que foram chamados de acordo com o seu propósito” (Romanos 8:28).

Agradeço à Trindade Santa, por me conceder as oportunidades necessárias para a realização desse sonho. Se não fosse por sua misericórdia e bondade, nada seria possível. Agradeço à Nossa Senhora de Guadalupe, por me proteger e cuidar de mim, e à Santa Terezinha, por ter iluminado minha inteligência e ser minha amiga.

À minha mãe, Cleusa, a mulher mais forte e sábia, por todo trabalho e dedicação. Considero que, caso eu seja 10% da mulher que ela é, já sou bem-sucedida.

Ao meu pai, Edmilson, meu porto seguro, homem de fibra, por todo suor para minha criação. Tenho muito orgulho por tudo que meu pai e minha mãe abdicaram por mim, dou muito valor nisso.

Aos meus irmãos, Pedro e Ariel, meus intercessores do céu, por me guiarem através das aspirações divinas no meu coração.

À toda minha família, avós, padrinhos, tios, tias, primos, afilhados e sogros pela torcida, amparo e oração nesse caminho.

A todos os professores que são motivos de orgulho e inspiração para mim, por contribuírem tanto para a minha formação acadêmica e por terem sido caridosos em partilharem conhecimento.

Aos meus pacientes, que foram essenciais nessa jornada e puderam colaborar tanto na minha formação intelectual, além de terem confiado no fruto dos quatro longos anos de estudo.

Aos meus amigos por me apoiarem e terem oferecido colo nos momentos difíceis.

Ao meu namorado e colega de profissão por me incentivar e ser fonte de inspiração na minha vida.

À professora Alessandra, minha querida mestra e orientadora, pela oportunidade de escrever um trabalho tão desafiador para mim. Você me conduziu de maneira admirável e com certeza me ajudou no meu amadurecimento como futura fisioterapeuta e pesquisadora.

Ao UNILAVRAS, por oferecer uma estrutura e conteúdo de qualidade na formação de tantos profissionais essenciais na vida de tantas pessoas.

## RESUMO

**Introdução:** o ombro realiza muitos movimentos e, por consequência, está sujeito a lesões. Dentre as causas de disfunção e dor nessa articulação, as tarefas repetitivas estão associadas à sobrecarga. As disfunções escapulares e glenoumerais vêm sendo investigadas na tentativa de encontrar a causalidade e associação às atividades laborais. Portanto, fez-se necessário continuar as buscas desses desalinhamentos, para atuar na prevenção de lesões, tanto de atletas, quanto de outros grupos, como profissionais da saúde. **Objetivo:** avaliar a amplitude de movimento de rotação interna e externa da articulação glenoumeral, avaliar as discinesias escapulares, presença de *slide* anterior e suas relações com dor na articulação do ombro, em estudantes dos primeiros e últimos períodos de odontologia. **Métodos:** foram selecionados 59 alunos do curso de odontologia do UNILAVRAS. Eles foram divididos em 2 grupos: G1 e G2, utilizando-se o Teste de Mann-Whitney U e Teste T-Student para amostras independentes. **Resultados:** ambos os grupos apresentaram o mesmo comportamento em relação ao quadro de dor ( $p = 0,052$ ), à análise de *slide* anterior ( $p = 0,32$ ), discinesia escapular ( $p = 0,593$ ) e ADM de rotação interna e externa ( $p > 0,05$ ), entretanto, a intensidade da dor foi maior no G2 ( $p = 0,019$ ). **Discussão:** acredita-se que o tempo maior de prática clínica e o déficit de rotação interna considerável apresentado no grupo dos alunos dos períodos finais, possa ter relação com a dor mais intensa no G2. **Conclusão:** alunos dos períodos finais relataram maior intensidade da dor no ombro.

**Palavras-chave:** Dor de Ombro; Lesões do Ombro; Prevenção Primária.

## ABSTRACT

**Introduction:** The shoulder performs many movements and is therefore prone to injury. Among the causes of dysfunction and pain in this joint, repetitive task are associated with overload. Scapular and glenohumeral dysfunctions have been investigated in an attempt to find causality and association with work activities. It has therefore become necessary to continue searching for these misalignments in order to prevent injuries to athletes and other groups, such as health professionals. **Aim:** to assess the range of movement of internal and external rotation of the glenohumeral joint, to evaluate scapular dyskinesias, the presence of anterior slide and their relationship with shoulder joint pain in students from the first and last periods of dentistry. **Methods:** 59 students from the UNILAVRAS dentistry course were selected. They were divided into 2 groups: G1 and G2, using the Mann-Whitney U test and the Student's t-test for independent samples. **Results:** both groups showed the same behavior in relation to pain ( $p = 0.052$ ), anterior slide analysis ( $p = 0.32$ ), scapular dyskinesia ( $p = 0.593$ ) and internal and external rotation ADM ( $p > 0.05$ ), however pain intensity was higher in G2 ( $p = 0.019$ ). **Discussion:** It is believed that the longer time spent in clinical practice and the considerable internal rotation deficit in the group of final-year students may be related to the more intense pain in G2. **Conclusion:** students in the final periods reported greater intensity of shoulder pain. **Keywords:** Shoulder pain; Shoulder Injuries; Primary prevention.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Análise do ritmo escápulo-umeral, para identificação de discinesias escapulares. ....	18
Figura 2 - Medida de ADM de rotação GH. ....	19
Figura 3 - Edição ilustrativa de imagens retiradas da internet. ....	19
Figura 4 - Escala Visual Analógica da Dor (EVAD). ....	20
Figura 5 - Porcentagem de estudantes do curso de odontologia que apresentavam ou não dor, dos grupos G1 e G2. ....	22
Figura 6 - Intensidade da dor em estudantes universitários do curso de odontologia, segundo o período de matrícula. ....	23
Figura 8 - Discinesia escapular em estudantes universitários do curso de odontologia, segundo o período de matrícula. ....	23
Figura 9 - Medidas de amplitude em rotação lateral e medial dos ombros de estudantes avaliados. ...	24

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AC	Acromioclavicular
ADM	Amplitude De Movimento
AVD's	Atividades de Vida Diárias
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CF	Capacidade Funcional
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
EVAD	Escala Visual Analógica de Dor
GH	Glenoumeral
GIRD	Déficit de Rotação Interna da Glenoumeral
PICS	<i>Post Intensive Care Syndrome</i>
QV	Qualidade de Vida
RI	Rotação Interna
RE	Rotação Externa
SPTI	Síndrome Pós Terapia Intensiva
TA	Treinamento Aeróbico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TR	Treinamento Resistido
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
2.1 Dor no ombro e a atividade laboral .....	12
2.2 Disfunções da escápula.....	13
2.3 Alteração do posicionamento da cabeça do úmero .....	13
2.4 Restrições de movimento da glenoumeral (GH) .....	14
<b>3 OBJETIVO .....</b>	<b>15</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>16</b>
4.1 Critérios éticos.....	16
4.2 Amostra .....	16
4.2.1 Critério de inclusão.....	16
4.2.2 Critério de exclusão .....	16
4.3 Instrumentação.....	17
4.4 Procedimentos .....	17
4.4.1 Para análise do ritmo escapular para classificação da discinesia escapular .....	17
4.4.2 Avaliação das medidas de rotação medial e lateral do úmero.....	18
4.4.3 Avaliação de <i>slide</i> anterior .....	19
4.4.4 Avaliação da dor e intensidade.....	20
4.5 Análise estatística .....	20
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>22</b>
<b>6 DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>31</b>
ANEXO A - Termo de Autorização para Realização da Pesquisa.....	31
ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da Pesquisa.....	32
ANEXO C - Ficha de Anamnese da Pesquisa.....	34

## 1 INTRODUÇÃO

O complexo do ombro é um conjunto de articulações sinoviais que o tornam multiaxial, ou seja, possui uma ampla gama de movimentos: flexão, extensão, abdução, adução, rotação externa, rotação interna e circundução, que por consequência pode estar mais propenso a disfunções. Entre os distúrbios musculoesqueléticos, os distúrbios do ombro são a terceira razão mais comum pela qual os pacientes procuram atendimento.

Dentre as causas de disfunção e algia nessa articulação, as tarefas repetitivas estão muito associadas, devido ao uso excessivo e ao estresse colocado nas estruturas musculoesqueléticas durante a prática clínica, assim como mostraram os estudos de Pozzi et al. (2021) e Lietz, Kozak e Nienhaus (2018). Além disso, a lesão pode ser direcionada à postura corporal sustentada por longos períodos, principalmente nas atividades da vida diária, ao aumento da pressão, à fadiga muscular e, conseqüentemente, ao risco de lesões. Dito isso, distúrbios musculoesqueléticos e dor são um fardo significativo para a saúde dos profissionais de odontologia.

Muitas condições que afetam profissionais, como os cirurgiões-dentistas, estão diretamente relacionadas ao ambiente de trabalho. “Dort” (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) é um exemplo claro de demanda excessiva associada à capacidade osteomuscular insuficiente e, assim, ao aparecimento de patologias.

Outros agentes causadores de desordens são as discinesias, que são um termo médico para os diversos tipos de movimentos musculares atípicos, involuntários, aumentados, diminuídos ou ausentes. As discinesias escapulares também são achados importantes na avaliação de ombro, sugerem risco de lesões e podem apresentarem-se em vários graus.

Analisando o estudo realizado por Achenbach et al. (2020), que avaliaram déficit de rotação interna e externa em atletas como sugestivo de lesão no ombro, e considerando a sobrecarga imposta sobre essa articulação proveniente de algumas profissões, fez-se necessário investigar se existem padrões alterados na cinemática escapular e da glenoumeral em estudantes de odontologia, pois é de grande valia analisar a incidência ou não dessas disfunções nesse grupo, já que existe uma grande procura por atendimentos fisioterapêuticos relacionados.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Dor no ombro e a atividade laboral

A dor no ombro é um motivo comum para procurar atendimento médico e pode levar a uma disfunção significativa na extremidade superior. Na população incluída no mercado de trabalho, 30% dela relatam dor diária no ombro. Devido ao desgaste físico e mental de seu trabalho, os profissionais da odontologia estão mais sujeitos a lesões e doenças dos ossos, músculos e articulações, conhecidas como distúrbios musculoesqueléticos, assim como trouxe a revisão sistemática de Mulimani et al. (2018), segundo a qual, em um dos artigos revisados, a dor no ombro estava presente e relacionada à DORT.

Na revisão sistemática de Struyf et al. (2016), ficou evidenciado que, dentre os fatores de risco moderados para cronificação e prognóstico de dor no ombro, estão: alta demanda de trabalho, incapacidade, início gradual de queixas de dor e outros, além disso, movimentos repetitivos, frequência e duração do movimento do ombro por minuto, percepção do controle do trabalho, uso da força do ombro, quantidade de trabalho acima da cabeça e fatores psicossociais.

Da mesma forma, o estudo de Godeau, Fadel e Descatha (2022) pesquisou variáveis, como dor, rigidez e limitação de movimento, através de um questionário domiciliar, e sua relação com a incapacidade, em uma população com dor no ombro. Dentre os achados, restrições de atividades, condições de saúde e de trabalho agravantes também foram associadas.

Locais de trabalho que exigem certas posturas podem levar ao aumento da pressão, à fadiga muscular e, conseqüentemente, ao risco de lesões. Para os estudantes de odontologia, o risco de DORT mostra-se elevado, assim como trouxe um estudo holandês, em que 95% dos estudantes sofreram de dor nos músculos e articulações nos últimos 12 meses (BRUERS, 2017).

A queixa é muito comum nos dias atuais e tem sido cotada como uma das principais causas de incapacidade relacionada à DORT, assim como inúmeros estudos sugerem. A causa álgica pode ser variada, porém autores (MULIMANI et al., 2018; GODEAU; FADEL; DESCATHA, 2022) concordam que a repetição de movimentos, a contração mantida e a carga laboral são agravantes com mau prognóstico para esse quadro. Já Lang, Lin e Dickerson (2021) direcionam a postura corporal nas AVD's como causadora de dores no ombro, porém, na direção oposta, Struyf et al. (2017) e Bruers et al. (2017) expõem a jornada dos estudantes e os fatores psicossociais como os agravantes e causas etiológicas da queixa álgica em várias partes do corpo, inclusive, nos ombros.

## 2.2 Disfunções da escápula

Ratcliffe et al. (2014) definiram as discinesias escapulares (SD) como modificações na disposição escapular em repouso e no movimento dinâmico. Segundo o consenso relatado por Kibler et al. (2013), a SD está presente em uma alta porcentagem da maioria das lesões do ombro. O papel exato da SD no prejuízo do ombro, porém, não está claramente delimitado, no entanto, ela é mais apropriadamente vista como um potencial causador de transtorno do ombro; ainda, segundo os mesmos autores, as causas da discinesia estão relacionadas com: hipercifose torácica ou não consolidação de fratura de clavícula. As causas articulares incluem instabilidade de alto grau, artrose e instabilidade acromioclaviculares (AC) e desarranjo interno da articulação glenoumeral (GH). Os mecanismos dos tecidos moles, incluem encurtamentos e/ou fraquezas musculares, além de causas neurológicas.

Assim como demonstrou o estudo de Spanhove et al. (2021), as discinesias escapulares têm grande impacto na inclinação glenoidal e no tamanho do espaço subacromial. Portanto, é um fator de risco para aumento da translação do úmero e aumento da carga de estruturas estaticamente estáveis, incluindo o lábio e a cápsula articular.

## 2.3 Alteração do posicionamento da cabeça do úmero

Quando se fala em alinhamento normal, menos que a terça parte da cabeça do úmero deveria se encontrar à frente do acrômio, quando em vista lateral o ombro se encontra anterior à linha média do corpo; quando não existe esse alinhamento, esta posição indica que a escápula não se encontra também em um alinhamento ideal e, além disso, o músculo peitoral maior sobre o músculo subescapular, aliados à rigidez dos músculos da cápsula posterior de ombro, leva a essa alteração da dinâmica glenoumeral, a qual pode levar a quadros dolorosos, quando associados a outras alterações do complexo do ombro, segundo Sahrman (2005).

Os resultados do estudo de Barradas, Matos e Silva (2015) indicaram uma forte associação entre a protrusão de ombros com o alamento da escápula, a protração e a elevação escapular, sendo estes os principais subcomponentes da protrusão de ombros. Da mesma forma, eles também associaram o aumento da cifose torácica ao *slide* anterior de ombro, em que os músculos dessas áreas sofrem alta demanda e geralmente se encontram em comprimento-tensão diminuídos, podendo levar a possíveis quadros dolorosos e postura antálgica.

## 2.4 Restrições de movimento da glenoumeral (GH)

Assim como todo prejuízo no arco de movimento de qualquer articulação, a restrição de rotação externa e interna da GH pode ser potencialmente causadora de lesões, como abordaram Bailey et al. (2017).

O déficit de rotação interna glenoumeral (GIRD) - redução  $> 18^\circ - 20^\circ$  na RI - e a deficiência de RE foram descritos como fatores de risco em esportistas, como demonstrou o estudo de Lubis et al. (2020).

Da mesma forma, Wilk et al. (2015) verificaram que a rotação externa deficiente do ombro aumentou a tendência de lesão no ombro e cirurgia em atletas de arremesso. Além disso, Zhang et al. (2023) evidenciaram que quanto maior o GIRD, maior a correlação de dor no ombro.

Em contrapartida, existe uma tendência que tem descrito o aumento da rotação externa como causa de distúrbios em relação à cinemática no membro superior, como indagaram Keller et al. (2018) em sua revisão.

### 3 OBJETIVO

Avaliar a presença ou não da dor no ombro, como também sua intensidade nos estudantes dos primeiros e últimos períodos de odontologia. Avaliar a discinesia escapular, a amplitude de movimento de rotação interna e externa e a presença de *slide* anterior na articulação glenoumeral.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Critérios éticos

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário de Lavras para análise e sua realização ter sido aceita pela coordenação (Anexo A), sendo aprovado com o número de CAAE 47576221.2.0000.5116. Ele está de acordo com as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS nº 466/2012. Os participantes receberam todas as informações sobre a realização da pesquisa, leram e concordaram com o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) (Anexo B).

### 4.2 Amostra

Foram convidados 210 estudantes, aceitaram 62 alunos matriculados nos 1º, 2º, 3º, 4º, 7º, 8º, 9º e 10º períodos do curso de odontologia do Centro Universitário de Lavras, os quais passaram por uma avaliação individual do complexo do ombro, que continha avaliação da dor, avaliação da presença de discinesia escapular, medida da amplitude de movimento de rotação externa e interna do ombro e de *slide* anterior da cabeça umeral. Dos 62 voluntários avaliados que aceitaram participar da coleta, 3 foram excluídos segundo critérios de exclusão: um tinha histórico de fratura clavicular, outro havia sofrido luxações do ombro e outro voluntário praticava voleibol regularmente, finalizando, portanto, com uma amostra de 59 voluntários.

#### 4.2.1 Critério de inclusão

Alunos matriculados no curso de odontologia do UNILAVRAS e cursar o 1º, 2º, 3º, 4º, 7º, 8º, 9º ou 10º período.

#### 4.2.2 Critério de exclusão

Voluntário que tenha tido qualquer tipo de lesão ou fratura na cintura escapular relatado no momento da avaliação; estudante que praticasse de forma regular qualquer esporte que utilize o membro superior, como voleibol, basquetebol, handebol, tênis, beisebol, dentre outros; e o voluntário que, mesmo tendo aceitado participar, no momento da avaliação não concordasse

que o complexo do seu ombro fosse analisado ou se recusasse a utilizar a vestimenta necessária para realizar as avaliações.

### 4.3 Instrumentação

Goniômetro para a medida das amplitudes de movimentos em rotações interna e externa de ombro.

Maca para posicionar o voluntario durante as medições de amplitudes.

Halteres na avaliação dinâmica de movimento de ombro.

Ficha de anamnese para coleta de dados dos voluntários (Anexo C).

### 4.4 Procedimentos

Antes do início das coletas, o avaliador passou por um treinamento da avaliação, tendo sido supervisionado por um orientador experiente, através da aplicação da entrevista e testes. O campo de coleta de dados foi a Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Lavras-MG, pois apresentava os equipamentos necessários para a pesquisa, além de fácil acesso para os voluntários. O oi começar com 1/3 peitar despeito parece que não há cura não vou para aqui maioria dos humanos senhora aqui foi feito através de convites nas salas de aula do curso de odontologia dos 1º, 2º, 3º, 4º, 7º, 8º, 9º e 10º períodos e por meio de redes sociais (Instagram e WhatsApp). Os voluntários que aceitaram participar da pesquisa foram encaminhados para determinada sala reservada, em horário previamente marcado, e, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B) e verificação dos critérios de inclusão e exclusão, receberam informações a respeito do procedimento da coleta. Ao final da coleta, os participantes receberam um material leigo com informações e exercícios para o complexo do ombro, a fim de promover prevenção de dor e lesão na região.

#### 4.4.1 Análise do ritmo escapular para classificação da discinesia escapular

Para essa análise, os homens trajaram somente *short* ou calça, e as mulheres camiseta de alça ou topper de alça. O avaliador posicionou os voluntários de frente para uma parede e solicitou uma abdução dos braços até 180º com um halter de 2 ou 3 kg, inspecionando se a escápula se movimentava ou não de maneira atípica.

Através da averiguação do ritmo escápulo-umeral, foram classificados voluntários com

discinesia de grau I aqueles que apresentaram somente o ângulo inferior da escápula elevado; de grau II os voluntários que apresentaram, além do ângulo inferior da escápula elevado, a elevação da borda medial da escápula; e de grau III aqueles voluntários que apresentaram ângulo inferior da escápula elevado, a elevação da borda medial da escápula, como também translação superior de toda a escápula. Já aqueles que não apresentaram qualquer alteração, foram classificados com ausência de discinesia (Figura 1).

Figura 1 - Análise do ritmo escápulo-umeral, para identificação de discinesias escapulares.



Fonte: Da autora (2023).

A imagem acima, ilustra as fases de análise do ritmo escápulo-umeral para identificação da presença ou ausência de discinesia escapular.

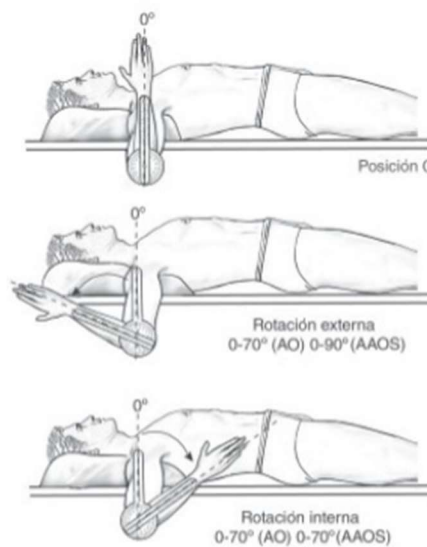
#### 4.4.2 Avaliação das medidas de rotação medial e lateral do úmero

Para realização das medidas de rotação medial e lateral do úmero, posicionou-se o voluntário em decúbito dorsal, e ombro em abdução de 90°, com o cotovelo também fletido a

90° e o antebraço neutro. A palma da mão voltada para o corpo, paralela ao plano sagital e o antebraço perpendicular à maca, o úmero em apoio e só o cotovelo fora da borda da maca.

Braço fixo do goniômetro: Paralelo ao solo. Braço móvel do goniômetro: Quando o movimento estivesse completo, este era ajustado sobre a região posterior do antebraço dirigido para o terceiro dedo da mão. E seu eixo: Posicionado paralelo ao olecrano. A realização foi feita conforme a imagem abaixo (Figura 2).

Figura 2 - Medida de ADM de rotação GH.



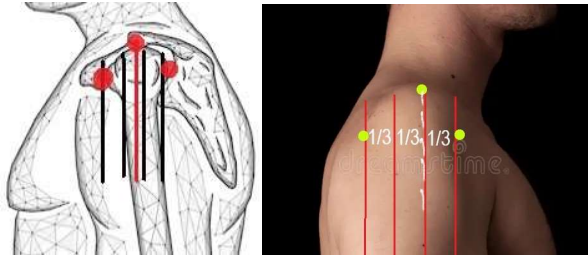
**Fonte:** <<https://.goniometriaipeth.blogspot.com>>. Acesso em: 09 ago. 2023.

A figura acima ilustra o procedimento da avaliação da amplitude de movimento de rotação externa e rotação interna, com auxílio do goniômetro.

#### 4.4.3 Avaliação de *slide* anterior

Em posição ortostática e membro superior em posição neutra, foi feita uma marcação na parte anterior e posterior da cabeça do úmero, assim como no acrômio, em seguida foi realizado uma marcação que divide a cabeça umeral em 3 partes iguais, assim como ilustrado na figura abaixo. É considerado que há presença de *slide* anterior (protusão do úmero), quando há mais de 1/3 da cabeça umeral à frente do acrômio (SAHRMANN, 2005), como na figura da esquerda (Figura 3)

Figura 3 - Edição ilustrativa de imagens retiradas da internet.



**Fonte:** <[https://br.freepik.com/vetores-premium/ilustracao-em-vetor-polygonal-de-articulacoes-do-ombro-e-cotovelo-modelo-do-corpo-humano-feito-de-linha-e-pontos-vista-lateral\\_18006235.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/ilustracao-em-vetor-polygonal-de-articulacoes-do-ombro-e-cotovelo-modelo-do-corpo-humano-feito-de-linha-e-pontos-vista-lateral_18006235.htm)>; <<https://www.dreamstime.com/>>. Acesso em: 09 ago. 2023.

A figura da esquerda demonstra de forma ilustrativa a medida encontrada na presença de slide anterior, onde a linha em vermelho mostra que existe mais que 1/3 do úmero anterior ao acrômio, representado pelo ponto vermelho mais superior, enquanto a figura da direita demonstra um alinhamento normal, onde apenas 1/3 do úmero se encontra à frente do acrômio, representado pelo ponto amarelo mais superior e traçado em branco.

#### 4.4.4 Avaliação da dor e intensidade

Nesse caso, a análise desses tópicos foi feita através da escala visual analógica de dor (EVAD), por meio da qual o voluntário classificava a dor de 0 a 10, em que 0 é ausência de dor e 10 dor forte e constante (Figura 4).

Figura 4 - Escala Visual Analógica da Dor (EVAD).



**Fonte:** <<https://interfisio.com.br/avaliacao-da-dor-em-pacientes-acometidos-pela-sindrome-do-impacto-do-ombro-atraves-das-escalas-modified-university-of-california-at-los-angeles-modified-ucla-e-escala-visual-analogica-eva-um-est/>>. Acesso em: 09 ago. 2023.

Essa figura é referente a EVAD, utilizada na pesquisa para avaliação da presença ou ausência de dor e intensidade da mesma.

#### 4.5 Análise estatística

O presente estudo se trata de um estudo de coorte. A amostra por conveniência foi definida como uma amostra aleatória, e o tamanho da amostra com um grande tamanho de efeito com poder real de 0,9556 ( $|d| = 0,89$ ;  $\alpha = 0,05$ ; Poder  $(1-\beta) = 0,95$ ; Alocação  $N2/N1 = 1$ ) foi

calculado com o *software* GPower, versão 3.1.9.7, resultando em um tamanho amostral de 59. Foi realizada uma análise descritiva das características dos participantes. Além disso, foram realizados o Teste de Normalidade de Shapiro-Wilk e o Teste T de Student para as variáveis com distribuição normal, e o Teste de Mann-Whitney para as variáveis com distribuição não normal. Todas as análises estatísticas foram realizadas com o *software* SPSS, versão 26, com intervalo de confiança de 95%.

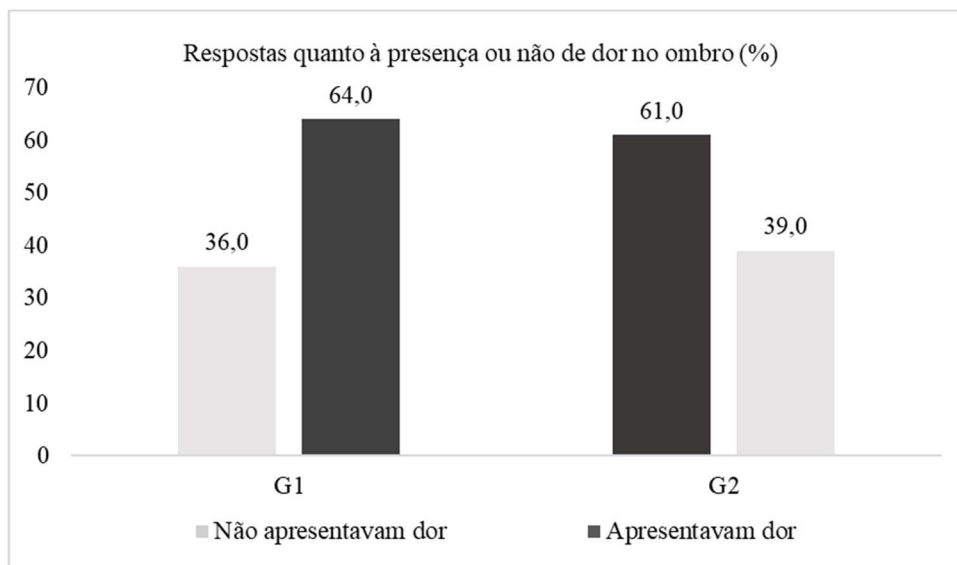
## 5 RESULTADOS

A amostra foi composta por 59 indivíduos, divididos em 2 grupos, o G1: contendo 28 voluntários (1º, 2º, 3º e 4º períodos), com média de idade de 18,85 ( $\pm 0,87$ ) anos, sendo 78,57% mulheres e 21,43% homens; e G2: contendo 31 voluntários (7º, 8º, 9º e 10º períodos), com média de idade de 21,67 ( $\pm 0,86$ ) anos, sendo 90,32% mulheres e 9,68% homens.

### A) Achados referentes à dor e intensidade da dor no ombro

Ambos os grupos (Figura 5) relataram presença de dor no ombro ( $p = 0,052$ ), entretanto, no que diz respeito à intensidade da dor, avaliada através da EVAD, a dor se apresenta com intensidade maior no G2 ( $p = 0,019$ ) em comparação os alunos do G1. (Figura 6)

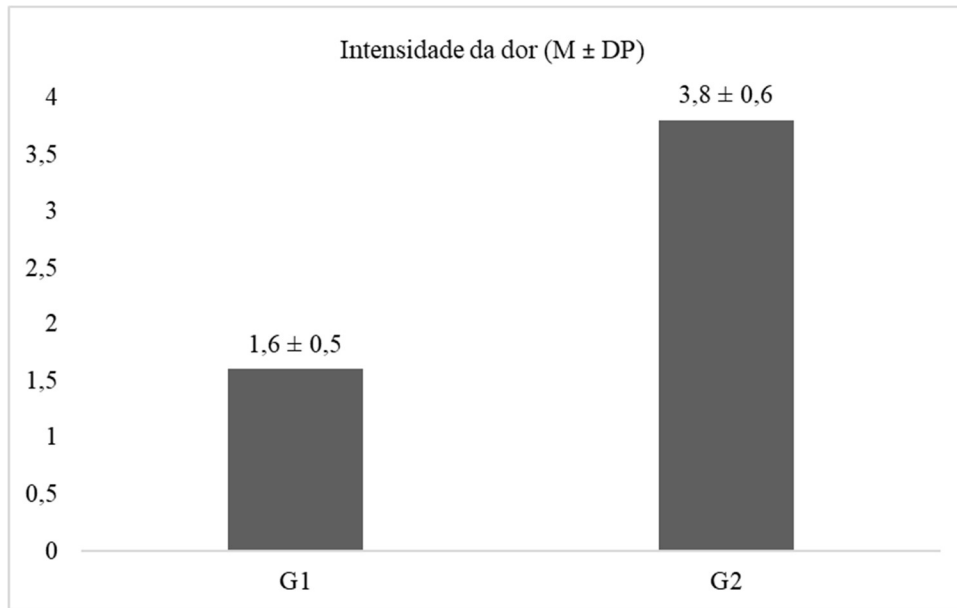
Figura 5 - Porcentagem de estudantes do curso de odontologia que apresentavam ou não dor, dos grupos G1 e G2.



Fonte: Da autora (2023).

Os grupos G1 e G2 diferiram significativamente para intensidade da dor. Houve maior média de intensidade da dor nos anos finais da graduação ( $3,8 \pm 0,6$ ), em detrimento dos anos iniciais ( $1,6 \pm 0,5$ ;  $p = 0,02$ ) (Figura 6).

Figura 6 - Intensidade da dor em estudantes universitários do curso de odontologia, segundo o período de matrícula.

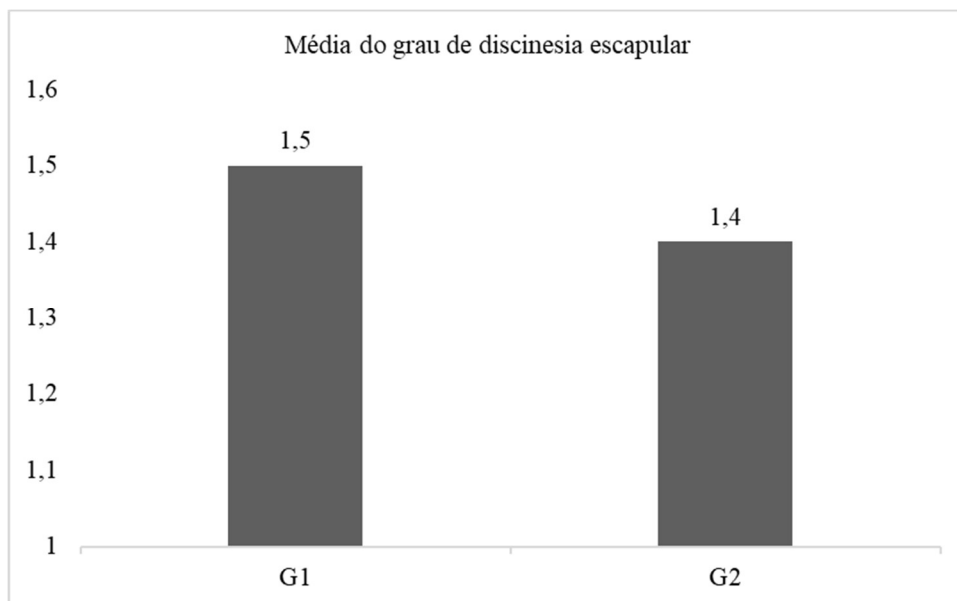


Fonte: Da autora (2023).

### B) Avaliação de discinesia escapular

No que se refere à avaliação de discinesia escapular, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p = 0,593$ ) (Figura 8).

Figura 7 - Discinesia escapular em estudantes universitários do curso de odontologia, em graus, segundo o período de matrícula.

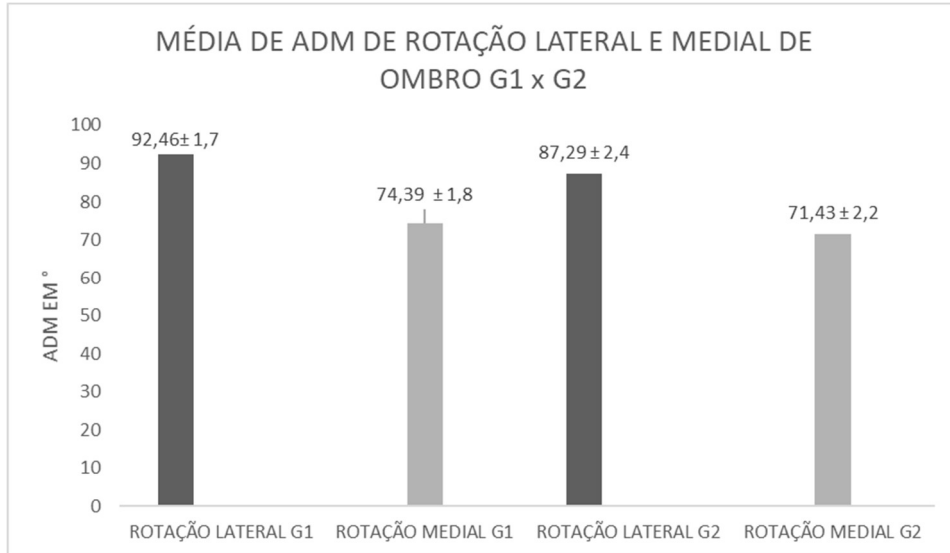


Fonte: Da autora (2023).

### C) Medida de ADM das rotações interna e externa dos ombros

O mesmo se observou ao avaliar as medidas de amplitude em rotação lateral e medial dos ombros, e não foram encontradas diferenças estatisticamente importantes entre os grupos estudados ( $p > 0,05$ ) (Figura 9).

Figura 8 - Medidas de amplitude em rotação lateral e medial dos ombros de estudantes avaliados.

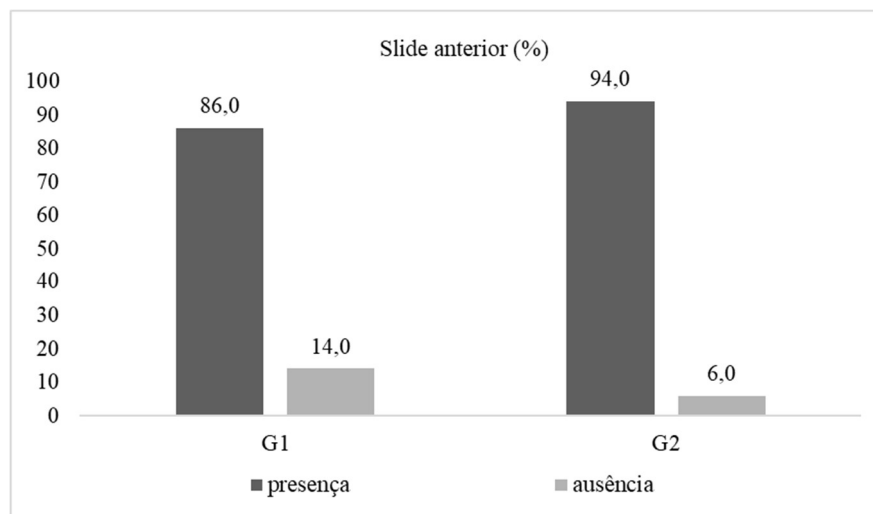


Fonte: Da Autora. (2023)

#### D) Resultados sobre a presença de *slide* anterior no ombro dos voluntários

Ao analisar a presença de *slide* anterior, verificou-se que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos analisados ( $p = 0,324$ ), assim como mostrado na figura abaixo (Figura 7).

Figura 7 - Porcentagem de estudantes que apresentavam ou não *slide* anterior.



Fonte: Da autora. (2023).

## 6 DISCUSSÃO

No presente estudo a maioria dos voluntários, apesar de não diferirem entre os grupos, apresentam dor, ou seja, independente do período da graduação, a dor no ombro é uma queixa comum nessa amostra.

Medeiros e Segatto (2012) objetivaram avaliar a probabilidade de dentistas desenvolverem patologias relacionadas a DORT, e o estudo resultou que, dentre as áreas de prevalência álgica, os profissionais referem dores nos ombros depois de longas jornadas de trabalho e, em sua maioria, vieram a adquirir doenças como bursites e tendinites. Além disso, essa amostra mostrou que nenhum dos voluntários que desenvolveram patologias havia realizado qualquer tipo de prevenção. Enquanto na Holanda, Bruers et al. (2017) pesquisaram entre 555 estudantes de odontologia e dentistas formados a predominância dos locais de dores musculoesqueléticas, e dentre as áreas foram citados o pescoço, ombros e parte inferior das costas.

Os achados do atual estudo vão de encontro com o achado do estudo de Kapitán et al. (2018), em que 71 dos 182 estudantes da saúde bucal do primeiro, terceiro e quinto anos relataram queixas osteomusculares, sugerindo que a dor musculoesquelética geralmente começa nos anos iniciais e progride durante a faculdade de odontologia.

Apesar da presença do quadro álgico não ter sido diferente entre os grupos, de acordo com a amostra estudada, a intensidade da dor revelou-se maior nos estudantes dos últimos períodos, o que é semelhante com o estudo feito por Ohlendorf et al. (2020), que apontaram que 450 profissionais dentistas especialistas e pós-graduandos, entre 23 e 75 anos de idade, apresentaram dor no pescoço, nos ombros e costas, respectivamente. Além disso, eles observaram que as queixas aumentam conforme a idade e o tempo de atuação clínica.

Acredita-se que a prevalência de intensidade maior de dor nos últimos períodos da graduação de odontologia, se dá devido à exposição superior a posturas sustentadas por um longo período durante os atendimentos, assim como movimentos repetitivos da prática clínica. Além disso, sugere-se que, em futuros estudos, o número de horas em trabalho e fatores psicossociais sejam incluídos, de forma que torne a avaliação e resultados mais completos.

Quanto à discinesia escapular, os grupos apresentaram o mesmo comportamento e não foi encontrada diferença significativa entre eles, mesmo assim a presente amostra apresentou discinesia escapular, grau 1 e grau 2, respectivamente.

Segundo o consenso sobre a escápula de Kibler et al. (2013), esta é vista como potencial causa de comprometimento funcional no ombro e está presente em muitas lesões,

principalmente lesões do manguito rotador, porém, até então, ainda não estava claro o papel exato dessa disfunção no início e/ou piora de sintomas. Entretanto, Cools et al. (2014) evidenciam a alteração na cinemática escapular associada à dor no complexo do ombro, e que a sua possível causa é um mau recrutamento neuromuscular da musculatura associada.

Um recente questionamento foi levantado quanto à relevância da discinesia escapular na revisão sistemática de Salamh et al. (2023), cuja pesquisa teve como objetivo investigar a prevalência de discinesia escapular entre a população que não sentia dor no ombro e entre a população que era sintomática. Foram incluídos 34 artigos e, entre os resultados, a hipótese de que a discinesia escapular também pode ser encontrada em indivíduos assintomáticos foi confirmada, assim como ela também estava presente em sintomáticos. Portanto, ainda não está evidente se a discinesia contribui para os sintomas vivenciados por essas populações.

Os voluntários analisados em ambos os grupos apresentaram o mesmo comportamento em relação ao movimento de rotação interna e externa de ombro, não diferindo entre si. Embora evidenciando uma perda de movimento em ambas as direções, a predominância de perda de rotação interna foi maior em ambos os grupos. Segundo Lubis e colaboradores (2020), um déficit de rotação interna superior a 18 graus, aumenta consideravelmente a possibilidade de risco de lesões. Esse é um dado importante a ser considerado uma vez que a amostra analisada apresenta esse déficit de rotação interna podendo, portanto, ser um fator, segundo os autores, de desenvolvimento de importantes lesões no ombro.

Embora não tenha sido feito correlação entre dor e o Déficit de Rotação Interna da Glenoumeral (GIRD), acredita-se que a presença de GIRD possa ser um dos fatores que gerem dor em ambos os grupos.

Ainda dentro da amostra coletada, a grande parte dos voluntários de ambos os grupos apresentou a cabeça do úmero posicionada mais que 1/3 anteriormente ao acrômio (conhecido por protrusão de ombro), caracterizando um slide anterior segundo a autora Sahrman (2005), mesmo não diferindo entre os grupos. A autora anteriormente citada, considera que esse desalinhamento é encontrado quando existe um mau posicionamento escapular. Barradas, Matos e Silva (2015) avaliaram 10 participantes que apresentavam protrusão de ombros, hiper cifose torácica e dor musculoesquelética. Eles concordaram que o alamento escapular e a hiper cifose torácica promovem um mau arranjo postural e, conseqüentemente, levam a um desalinhamento anterior da cabeça umeral, que pode causar dor e disfunção no ombro e em regiões subjacentes, como colunas cervical e torácica. Apesar das diferenças metodológicas em relação ao presente estudo, e embora não tenha sido realizada correlação entre os achados, a presença do slide anterior pode sugerir um fator predisponente ao quadro de dor desses

voluntários durante os movimentos na prática acadêmica.

Em suma, os grupos analisados do presente estudo não se diferenciaram quanto à presença ou não de dor, discinesia escapular, rigidez de rotadores do ombro e *slide* anterior, exceto quanto à intensidade da dor, que foi maior nos anos finais da graduação de odontologia. Acredita-se que estudos futuros possam ser realizados correlacionando os itens avaliados para que novos esclarecimentos possam ser explicados a partir das correlações.

### **Limitações**

Baixa quantidade de estudos relacionados ao tema de dor nos profissionais em saúde bucal, escassez de estudos que correlacionam as variáveis entre causas de dor no ombro e fator tempo em exposição. Além disso, baixa adesão dos alunos convidados para participar da pesquisa.

### **Sugestões para o futuro**

Diante do exposto, sugerimos novos estudos, principalmente estudos longitudinais e ensaios clínicos randomizados, envolvendo a associação às disfunções do ombro, como o GIRD, discinesias e *slide* anterior, junto à exposição prolongada da prática clínica nos odontólogos, além disso, que aspectos pessoais e da prática clínica dos futuros dentistas sejam abordados na coleta de dados, tais como, hábitos de vida (sedentarismo, alimentação, sono) quantidade de horas em atendimento, características do ambiente laboral, posturas e movimentos mais frequentados por esses estudantes. Ademais, recomendamos que os fatores psicossociais, sejam adicionados, para elucidar e acrescentar ainda mais nesses achados.

### **Contribuição**

Visto que os estudantes de odontologia se queixam de dor no ombro desde os anos iniciais da graduação até os anos finais, é necessário que exercícios de mobilidade, alongamento e fortalecimento dos músculos do complexo do ombro sejam inseridos na rotina de exercício físico dos mesmos, já que a realização dos mesmos, podem minimizar e até prevenir quadros álgicos.

## 7 CONCLUSÃO

A avaliação da presente amostra não evidenciou diferenças na amplitude de movimento de rotação interna/externa da articulação glenoumeral, discinesias escapulares, presença de *slide* anterior na articulação glenoumeral e presença de dor no ombro entre os grupos. Porém, foi evidenciado que estudantes dos últimos períodos da graduação de odontologia apresentam maior intensidade de dor, quando comparados com os estudantes dos primeiros períodos.

## REFERÊNCIAS


- ACHENBACH, L. et al. Decreased external rotation strength is a risk factor for overuse shoulder injury in youth elite handball athletes. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy: Official Journal of the ESSKA**, [s.l.], v. 28, n. 4, p. 1202-1211, Apr. 2020.
- BAILEY, L. B. et al. Effectiveness of manual therapy and stretching for baseball players with shoulder range of motion deficits. **Sports Health**, [United States], v. 9, n. 3, p. 230–237, May/June 2017.
- BARRADAS, L. P. F.; MATOS, L. K. B. L. de; SILVA, L. F. B. P. da. Therapeutic elastic bandage on pain and balance of individuals with postural change. **Conscientiae Saude**, [São Paulo], v. 14, n. 3, p. 425-433, Sept. 2015.
- BRUERS, J. J. M. et al. Musculoskeletale aandoeningen onder tandartsen en tandheelkundestudenten in Nederland. **Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde**, [Nederlands], v. 124, n. 11, p. 581-587, Nov. 2017.
- COOLS, A. M. J. et al. Rehabilitation of scapular dyskinesia: from the office worker to the elite athlete. **British Journal of Sports Medicine**, [England], v. 48, n. 8, p. 692-697, Apr. 2014.
- GODEAU, D.; FADEL, M.; DESCATHA, A. Factors associated with limitations in daily life and at work in a population with shoulder pain. **BMC Musculoskeletal Disorders**, [England], v. 23, n. 1, Aug. 2022.
- JOHNSON, J. E. et al. Glenohumeral internal rotation deficit and injuries: a systematic review and meta-analysis. **Orthopaedic Journal of Sports Medicine**, [United States], v. 6, n. 5, May 2018.
- KAPITÁN, M. et al. Prevalence of musculoskeletal disorders symptoms among Czech Dental students. Part 1: a questionnaire survey. **Acta Medica**, [Czechia], v. 61, n. 4, p. 131-136, 2018.
- KELLER, R. A. et al. Glenohumeral internal rotation deficit and risk of upper extremity injury in overhead athletes: a meta-analysis and systematic review. **Sports Health**, [United States], v. 10, n. 2, p. 125-132, Mar./Abr. 2018.
- KIBLER, W. B. et al. Scapular dyskinesia and its relation to shoulder injury. **The Journal of the American Academy of Orthopedic Surgeons**, [s.l.], v. 20, n. 6, p. 142-151, Mar./Apr. 2012.
- LANG, A. E.; LIN, J.-H.; DICKERSON, C. R. Activation patterns of shoulder internal and external rotators during pure axial moment generation across a postural range. **Journal of Biomechanics**, [England], v. 123, June 2021.
- LIETZ, J.; KOZAK, A.; NIENHAUS, A. Prevalence and occupational risk factors for musculoskeletal diseases and pain among dental professionals in Western countries: a systematic literature review and meta-analysis. **PLoS One**, [United States], v. 13, n. 12, Dec. 2018.

- LUBIS, A. M. et al. Glenohumeral internal rotation deficit in non-pitcher overhead athletic athletes: case series analysis of ten athletes. **Annals of Medicine and Surgery**, [London], v. 58, p. 138-142, Sept. 2020.
- MEDEIROS, U. V. de; SEGATTO, G. G. Lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares (Dort) em dentistas. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 49-54, jan./jun. 2012.
- MULIMANI, P. et al. **Intervenções ergonômicas para prevenção de distúrbios musculoesqueléticos em profissionais de odontologia**. Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas. 10. ed. London: Cochrane, 2018.
- OHLENDORF, D. et al. Prevalence of musculoskeletal disorders among dentists and dental students in Germany. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [Basel], v. 17, n. 23, Nov. 2020.
- POZZI, F. et al. Development of shoulder pain with job-related repetitive load: mechanisms of tendon pathology and anxiety. **Journal of Shoulder and Elbow Surgery**, [United States], v. 31, n. 2, p. 225-234, Feb. 2022.
- RATCLIFFE, E. et al. Is there a relationship between subacromial impingement syndrome and scapular orientation? A systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, [England], v. 48, n. 16, p. 1251-1256, Aug. 2014.
- SAHRMANN, A. S. **Diagnóstico e tratamento da síndrome de disfunção dos movimentos**. São Paulo: Santos Editora, 2005. 460 p.
- SALAMH, P. A. et al. Is it time to normalize scapular dyskinesis? the incidence of scapular dyskinesis in those with and without symptoms: a systematic review of the literature. **The International Journal of Sports Physical Therapy**, [United States], v. 18, n. 3, p. 558-57, June 2023.
- SPANHOVE, V. et al. Muscle activity and scapular kinematics in individuals with multidirectional shoulder instability: A systematic review. **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, [s.l.], v. 64, n. 1, Jan. 2021.
- STRUYF, F. et al. A multivariable prediction model for the chronification of non-traumatic shoulder pain: a systematic review. **Pain Physician**, [United States], v. 19, n. 2, p. 1-10, Feb. 2016.
- WILK, K. E. et al. Deficits in glenohumeral passive range of motion increase risk of shoulder injury in professional baseball pitchers: a prospective study. **The American Journal of Sports Medicine**, [United States], v. 43, n. 10, p. 2379-2385, Oct. 2015.
- ZHANG, B. et al. Correlation of glenohumeral internal rotation deficit with shoulder pain in elite table tennis players. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, [United States], v. 102, n. 8, p. 687-691, Aug. 2023.

## ANEXOS

### ANEXO A - Termo de Autorização para Realização da Pesquisa

**UNILAVRAS**  
Centro Universitário de Lavras  
www.unilavras.edu.br



**ANEXO I**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Eu, Luciana Crepaldi Lunkes, ocupo o cargo de Coordenadora de curso, RG Nº 001290433, CPF Nº 10084016680, autorizo Alessandra De Castro Souza, RG Nº MG 6 159 055, professora do curso de fisioterapia do Unilavras, realizar juntamente com 2 avaliadores, uma pesquisa de campo que inclui a avaliação das discinesias escapulares em estudantes de odontologia, de acordo com a literatura atual, para a realização do Projeto de Pesquisa **ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE DISCINESIA ESCAPULAR EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA** que tem por objetivo primário, avaliar a amplitude de movimento de rotação interna e externa da articulação glenoumeral, assim como avaliar as discinesias escapulares e se estas, estão relacionadas com alta demanda, dor e lesão na articulação do ombro desse grupo.

Os pesquisadores acima qualificados se comprometem a:

- 1- Iniciarem a coleta de dados somente após o Projeto de Pesquisa ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.
- 2- Obedecerem às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos.
- 3- Assegurarem a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantem que não utilizarão as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos na Resolução CNS Nº 466/2012, e obedecendo as disposições legais estabelecidas na Constituição Federal Brasileira, artigo 5º, incisos X e XIV e no Novo Código Civil, artigo 20.

Lavras, 24 de Junho de 2022

*Luciana Lunkes*

Assinatura do responsável institucional

**Fonte:** UNILAVRAS (2022).

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) da Pesquisa

Título do estudo: ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE DISCINESIA ESCAPULAR EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA

Orientadora: ALESSANDRA DE CASTRO SOUZA

Instituição: Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS

Telefone de contato: (035) 98863-0573

Local da coleta de dados: Clínica de Fisioterapia Risoleta Neves.

**Prezado (a) senhor (a):**

- Você está sendo convidado (a) a responder às questões deste questionário de forma totalmente voluntária.
- Antes de concordar em participar deste estudo e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- O pesquisador deverá responder todas as suas dúvidas antes que você decida a participar.
- Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

**OBJETIVOS:** Avaliar a amplitude de movimento de rotação interna e externa da articulação glenoumeral, assim como avaliar as discinesias escapulares e se estas, estão relacionadas com alta demanda, dor e lesão na articulação do ombro em estudantes de odontologia.

**PROCEDIMENTOS:** Para realização das medidas de rotação medial e lateral do úmero os voluntários se deitarão em uma maca, em decúbito dorsal, e ombro em abdução de 90°, com o cotovelo também fletido a 90° e o antebraço em supinação. A palma da mão voltada para o corpo do voluntário, paralela ao plano sagital e o antebraço perpendicular à maca. O úmero descansará sobre o apoio e só o cotovelo deve sobressair-se da borda. O braço fixo do goniômetro posicionado paralelo ao solo. Braço móvel do goniômetro ajustado sobre a região posterior do antebraço dirigido para o terceiro dedo da mão e será feita a medida. Já para análise do ritmo escapular para classificação da discinesia escapular, os voluntários serão posicionados em uma sala na clínica de fisioterapia do UNILAVRAS, com local, previamente marcado. Os homens trajarão somente short ou calça e as mulheres camiseta de alça. Os avaliadores (treinados), posicionarão os voluntários de frente para uma parede ou espelho e pedirão para que abram (abduzam) os braços até 90° com um halter de 2-3kg e inspecionarão se a escápula

se movimentada de maneira atípica. Todos esses dados serão avaliados de acordo com o que a literatura traz de referência em valores.

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos do estudo **ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE DISCINESIA ESCAPULAR EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Lavras, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Assinatura da orientadora

(nome e CPF)

Assinatura do pesquisador

(nome e CPF)

Sujeito da pesquisa (nome e CPF)

## ANEXO C - Ficha de Anamnese da Pesquisa

VOLUNTÁRIO Nº: \_\_\_\_\_

IDADE: \_\_\_\_\_

PERÍODO MATRICULADO: \_\_\_\_\_

PRÁTICA ALGUM ESPORTE? SE SIM, QUAL? \_\_\_\_\_

SENTE DOR NO OMBRO? \_\_\_\_\_ EVA: \_\_\_\_\_

JÁ SOFREU ALGUMA LESÃO OU CIRURGIA NO OMBRO? \_\_\_\_\_

MEDIDA DE ROTAÇÃO INTERNA DO OMBRO: \_\_\_\_\_

MEDIDA DE ROTAÇÃO EXTERNA DO OMBRO: \_\_\_\_\_

## DISCINESIA

- GRAU 1 ( ) SIM ( ) NÃO
- GRAU 2 ( ) SIM ( ) NÃO
- GRAU 3 ( ) SIM ( ) NÃO
- AUSÊNCIA ( ) SIM

## SLIDE ANTERIOR

- PRESENÇA \_\_\_\_\_
- AUSÊNCIA \_\_\_\_\_