

FACULDADE VALE DO SALGADO CURSO BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

KAYO ROMAIN FEITOZA PINHEIRO

PREVALÊNCIA DE DISCINESIA ESCAPULAR EM PACIENTES COM ESCOLIOSE

KAYO ROMAIN FEITOZA PINHEIRO

PREVALÊNCIA DE DISCINESIA ESCAPULAR EM PACIENTES COM ESCOLIOSE

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Fisioterapia da Faculdade Vale do Salgado-FVS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia, tendo como orientador o professor especialista Evandson Uchoa Lima.

.



AGRADECIMENTOS

Em primeiro agradeço a Deus, nosso senhor Jesus Cristo, pois nele encontrei forças para continuar e trilhar essa longa jornada com saúde e fé, que não foi nada fácil.

A minha mãe, Joelma Feitoza do Nascimento com sua garra e coragem me manteve até aqui, o homem que me tornei hoje devo ao exemplo que vi dentro de casa. Juntamente a minha família, que de forma direta e indireta me deram forças para continuar.

A minha parceira Myrla Tuany Rodrigues Moreira, que sempre me incentivou nas minhas ideias, me encorajando perante os meus sonhos. E a paciência comigo em momentos que eu tive de abdicar de estar com ela para seguir meu sonho.

A os meus colegas de sala, que acabam sendo uma família. E em especial o meu ciclo de estágio que há um ano se formou, e sempre um ajudando o outro, com trocas de conhecimento e apoio em momentos de felicidade e angustia. unidos como irmãos, formado por: Amanda, Cristiana, Darliane, Querem e Wanderleya.

Agradecer também ao excelente quadro de professores que contribuíram para o meu conhecimento e formação durante a vida acadêmica, que com certeza saímos com uma visão privilegiada perante as diversas atualidades.

Ao meu orientador, Evandson Uchoa Lima, pela parceria, paciência e a leveza para me ajudar de forma objetiva durante o trabalho de conclusão de curso, contribuindo com seu conhecimento para minha formação.

E a todas as pessoas que me ajudaram de forma direta e indireta, em especial Dyego Bezerra e Dyony Bezerra, pela visão que adquiri em tão pouco tempo de convivência no decorrer da vida acadêmica, e sem faltar, Otácio Pereira Gomes, que me ajudou grandemente dando apoio nos momentos finais do projeto.

LISTA DE SIGLAS

DE - Discinesia Escapular **MMSS** - Membros Superiores **TCLE** - termo de consentimento livre e esclarecido

RESUMO

A coluna vertebral serve como eixo para o corpo, possui curvaturas fisiológicas mantendo em perfeito alinhamento proporcionando estabilidade. A escoliose é uma deformidade na coluna vertebral com presença de desvio lateral da coluna no plano frontal, onde observa uma curvatura tridimensional e uma rotação das vertebras no plano axial e sagital, classificada em estrutural e não estrutural. Levando alterações da musculatura relacionada a escapula. A escapula tem como atividade principal exercer um bom desempenho biomecânico dos membros superiores, adequando-se como uma base de suporte para vários músculos. Este trabalho tem como objetivo analisar a discinesia escapular em pacientes com escoliose. Trata-se de um estudo do tipo quantitativo, transversal. Com 15 participantes que apresentassem discinesia escapular associado a escoliose. Foi realizado a avaliação dos indivíduos através dos testes de adams, flexão de joelho, translação anterior da cabeça do úmero e alamento escapular, de forma aleatória sem subdivisão de grupos. Os dados coletados foram analisados estatisticamente por meio do Software Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) versão 23.0. Após analises dos dados os mesmos foram disposto em tabelas através do Microsoft Excel versão 2010. A pesquisa trás um numero 9 participantes que apresentaram discinesia escapular associado a escoliose, apresentando relação estatisticamente moderada, por motivo do pequeno numero da amostra. Apesar da limitação do numero amostral e carência de estudos relacionados, a pesquisa afirma que de maneira moderada existe uma ligação entre discinesia escapular e escoliose, contribuindo para uma visão global do fisioterapeuta perante a alterações associadas.

Palavras-chave: Fisioterapia, Discinesia Escapular, Escoliose.

ABSTRACT

The vertebral column serves as axis to the body, it has physiological flexures maintaining in perfect alignment proportiojing stability. The Scoliosis is a deformity in the vertebral column with presence of lateral deviation of the vertebral column in the frontal plane, there is a three-dimensional flexure and a rotation of the vertebrae in the axial and sagital plane, classified as structural and non-structural. Occasioning changes in musculature related scapula . The scapula has a main function auxiliar a good biomechanical performance of the upper limbs, adapting as a support base for various muscles. Goals: To analyze scapular dyskinesia in patients with scoliosis. Methodology: Quantitative, transverse study. With fifteen participants presenting scapular dyskinesia associated with scoliosis. Individuals were evaluated through Adams' Test, knee flexion, anterior translation of the humeral head and scapular elevation done of random way without subdivision of groups. The data collected were statistically analyzed using the Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 23.0. After analysis of the data, they were showed in tables through Microsoft Excel version 2010. Results: The research had a number of nine participants who presented scoliosis dyskinesia associated with scoliosis, presenting a statistically moderate relation, for reason of the small number of the samples. Conclusion: Although of limitation of the number sample and the lack of related studies, the research affirms that there is a moderate connection between scapular dyskinesia and scoliosis, contributing to an overall view of the physiotherapist before associated alterations.

Key words: Physiotherapy, Scapular Dyskinesia, Scoliosis.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
OBJETIVOS	11
2.1. OBJETIVO GERAL	11
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1 ESCOLIOSE	12
3.2. DISCINESIA ESCAPULAR	12
4. METODOLOGIA	15
4.1. TIPO DE ESTUDO	15
4.2. LOCAL E PERÍODO	15
4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA	15
4.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	15
4.5. INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO PARA COLETA	16
4.6. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS	18
4.7. COLETA DE DADOS	
4.8. RISCOS E BENEFÍCIOS	19
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	
6. CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	
APÊNDICE	
APÊNDICE I - FICHA DE AVALIAÇÃO POSTURAL FISIOTERAPEUTICA	35
ANEXOS	36
(ANEXO I)	
MODELO DE DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE	37
(ANEXO II)	38
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	3.8

1. INTRODUÇÃO

A coluna vertebral serve como eixo para o corpo, que o mantem em alinhamento, possui curvaturas divididas em regiões, denominadas em lordose e cifose, de grande importância para que nos proporcione estabilidade ao andar e nos mantenha de pé (OLIVEIRA, 2011).

A escoliose é uma deformidade na coluna vertebral, com presença de um desvio lateral da coluna no plano frontal, onde observa uma curvatura tridimensional e uma rotação das vertebras no plano axial e sagital, pode ser classificada como estrutural e não estrutural (SEDREZ e CANDOTTI, 2013).

Quando avaliada em um exame de imagem para se chegar ao diagnóstico de fato, sua angulação se sobrepõe a 10°. Provoca alteração da musculatura paravertebral e desalinhamento do gradil costal podendo ser observado também uma elevação da escapula (KOMATSU, 2015).

A escápula tem como atividade principal exercer um bom desempenho biomecânico do membro superior, locais onde músculos se originam e inserem, adequando-se como uma base de suporte, para vários músculos da região do ombro, além de envolver acrômio e glenóide, que alocam a cabeça do úmero, oferecendo estabilidade e mantendo a função da articulação, principalmente durante elevação (abdução e flexão) do braço acima da cabeça. (BALDOCCHI PONTIN, *et al.* 2013).

Ausência da atividade neuromuscular da escapula vem sendo associada como um dos fatores que levam a discinese escapular. Torna-se relevante o conhecimento biomecânico desta alteração, para o profissional de reabilitação (BLEY, *et al.* 2016).

A desordem na ativação dos músculos que estabilizam a escapula, serrátil anterior e trapézio, levam a um desequilíbrio do movimento escapular, que alteram o adequado movimento da escapula sobre a caixa torácica (OLIVEIRA, *et al.* 2013).

As modificações mais corriqueiras são redução da inclinação posterior, rotação superior e rotação externa da escapula. Movimentos como: flexão e abdução acima de 90° levam sobrecarga ao grupo muscular manguito rotador (PEREIRAN, 2017).

De acordo com Kliber *et al* sugeriram um processo de avaliação de discinesia escapular que diferencia quatro padrões, sem referências ou ordem de gravidade. No

padrão tipo I ângulo inferior da escapula encontra-se proeminente, e durante o movimento o acrômio inclina-se anteriormente e o ângulo inferior inclina-se dorsalmente. No tipo II, borda medial no repouso e inclinação dorsal durante o movimento. No tipo III, a borda superior da escapula permanece elevada no repouso e a escapula pode estar deslocada anteriormente. O tipo IV é uma posição simétrica, no qual não se observam excessiva mobilidade e proeminência escapular (SANTANA, FERREIRAR, RIBEIRO, 2009).

Diante do apresentado, o projeto se torna de suma relevância para o campo científico e para os profissionais de fisioterapia, focando na importância da avaliação nos momentos iniciais de qualquer tratamento, para que se obtenha á certificação de tal alteração através dos mesmos, e com isso fazendo com que os objetivos se tornem mais claros, para possíveis intervenções, e que sirvam como base para aperfeiçoar seus conhecimentos e ampliar suas visões a respeito dos pacientes acometidos por DE associado a escoliose no intuito de melhorar a qualidade dos serviços prestados.

OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar a discinesia escapular em pacientes com escoliose.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os fatores causais da escoliose;
- Descrever a discinesia escapular;
- Demonstrar a avaliação fisioterapêutica;
- Correlacionar a escoliose com a discinesia escapular.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ESCOLIOSE

A escoliose é uma condição em que a coluna vertebral encontra-se desviada lateralmente associada ainda a uma rotação tridimensional das vertebras e uma lordose. Classificada em estrutural e não estrutural, na estrutural é vista uma saliência rotacional paralela á coluna vertebral na parte convexa, advindas de doenças neurológicas ou musculares progressivas, entre outras. O não estrutural provém de discrepância de membros inferiores, quadros de espasmo, dores musculares, posições inadequadas do tronco (LOPES, MEJIA, 2013).

Sua classificação se faz por meio do ângulo de Cobb, esse método avalia as curvas da coluna vertebral, mensurando a escoliose, por meio de imagens radiográficas, angulação deve medir pelo menos 10º (SOUZA *et al.* 2013).

Várias complicações podem ser vistas na escoliose, como: desequilíbrios da musculatura, músculos alongados e fracos, distensões de ligamento e fadiga, podendo implicar na cintura escapular (LOPES, MEJIA, 2013).

3.2. DISCINESIA ESCAPULAR

A cintura escapular é uma articulação formada pela superfície posterior da caixa torácica e anteriormente pela superfície côncava da escapula, não apresenta uma anatomia fisiológica, divergindo das articulações em que se associa no complexo do ombro. Considerada uma articulação falsa, porém de suma importância para a mobilidade do membro superior (RIBEIRO, 2013).

Os movimentos da escapula associado à clavícula são elevação, depressão, protração e retração. Elevação e depressão são vistos no plano frontal, quando o movimento ocorre de cima para baixo; protração e retração ocorrem quando a escapula se afasta ou aproxima da coluna vertebral, realizadas no plano transverso (KISNER & COLBY, 2016).

O movimento de rotação superior e inferior observado junto com o movimento da clavícula juntamente com a articulação esterno clavicular é desenvolvido em vários

planos, com os movimentos do braço. A rotação superior acontece quando o ombro se eleva por completo. Os de rotação medial e lateral e inclinação são observados com os movimentos acromioclavículaes e úmero. As rotações medial e lateral vistas no plano transverso ocorrem quando se afasta da caixa torácica ou aproxima-se. A inclinação anterior é realizada na rotação medial e extensão do ombro quando a mão é posta nas costas, e durante a elevação do ombro é vista a inclinação posterior (KISNER & COLBY, 2016).

Uma capacidade em perfeito estado de elasticidade e fortalecimento dos tecidos musculares que envolvem a cintura escapular permite com que a escapula realize seus movimentos na caixa torácica, bem como os movimentos dos membros superiores, consequentemente a inativação dessas estruturas levariam a alterações na cinética escapular (CERESO e LACOMBA, 2014).

A escapula é estabilizada graças à firmeza muscular, dado por suporte da musculatura do trapézio, serrátil anterior e romboide. Com a atividade dos membros superiores os músculos ficam em sintonia estabilizando e mantendo o controle da escapula em seu local. Quando ocorrem desequilíbrios de força muscular pode gerar alteração da mecânica escapular (KISNER & COLBY, 2016).

Dentre essas alterações se destaca a Discinesia Escapular, caracterizada pelo um movimento e posicionamento desordenado da escapula, ocasionada por desequilíbrios musculares, flexibilidade alterada, má postura e alterações neurológicas (SOLIAMAN, 2015).

A alteração do ritmo escapular pode ainda acarretar vários problemas podendo sobrecarregar a musculatura dessa região, diminuição da força, amplitude de movimento reduzida e dores articulares (MACIEL, RIBEIRO, ALVARENGA, 2017).

Estima-se que 68% dos pacientes que apresentam síndrome do impacto, 94% dos que apresentam lesão labral e 100% que apresentam instabilidade glenoumeral possuem Discinesia Escapular (MIANA *et al.* 2009).

Para se chegarem à confirmação das alterações musculoesqueléticas, os testes a serem realizados para Discinesia Escapular são: elevação excessiva da escapula que busca avaliar o movimento da escapular quando realiza uma abdução; translação da cabeça do úmero que analisa se a cabeça do umero desloca da cavidade; alamento

escapular indica se a borda medial da escapula eleva-se no momento de abdução do braço e retorno, indicativo de fraqueza da musculatura (SOUZA, *et al.* 2007).

Outros testes também são realizados para identificar a escoliose, dentre eles o teste de adams que avalia se há alguma alteração lateral a coluna vertebral; flexão de joelho ao realizar este teste o terapeuta deve ficar atento para uma possível compensação da coluna lombar; golpe de machado ao ser realizado, e chegue a sua confirmação deverá ser observadas pregas na lateral da coluna lombar (SANTOS, 2011).

4. METODOLOGIA

4.1. TIPO DE ESTUDO

Estudo quantitativo, transversal.

4.2. LOCAL E PERÍODO

O estudo foi realizado Clinica Escola da Faculdade Vale do Salgado-FVS, Endereço Av. Monsenhor Frota, 609 – Centro, Icó-Ce, no período de outubro de 2018

4.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do presente estudo consistiu nos indivíduos que apresentassem escoliose comprovadas após os testes específicos, cadastrados na Clinica Escola da Faculdade Vale do Salgado da cidade de Icó-CE, em atendimento ou fila de espera, a priori foram selecionados 30 participantes, a pesquisa obteve 15 participantes, que se apresentaram de acordo com os critérios de inclusão da pesquisa, os outros 15 foram excluídos por não comparecimento da avaliação, de acordo com os critérios de exclusão.

4.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos participantes do sexo masculino e do sexo feminino, com idade entre 18 e 40 anos, acometidos por escoliose, quando submetido a os testes de adams e flexão de joelho, não se fazendo preciso o diagnóstico clínico, no período de outubro de 2018.

Foram excluídos aqueles que durante a avaliação não apresentaram escoliose através dos testes realizados, e os que não compareceram a avaliação, e os que

tivessem idade inferior a 18 anos ou maior que 40 anos, ou não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

4.5. INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO PARA COLETA

A coleta de dados foi realizada na Clinica Escola da Faculdade Vale do Salgado, pelo próprio pesquisador, em uma sala reservada, através dos pacientes selecionados após analises de prontuário de pacientes em atendimento e ficha de encaminhamento de pacientes em espera, como base alguns testes foram utilizados, para gerar medidas objetivas, confiáveis, válidas e que fossem generalizadas para uma população. Que incluiu variáveis como: teste de adams, flexão de joelho, translação da cabeça do úmero e alamento escapular.

Alguns testes serão utilizados para avaliar alterações na coluna e cintura escapular para investigar se há associação entre discinesia escapular com escoliose, os testes utilizados na pesquisa em questão para analisar alterações na escapula são: elevação excessiva da escapula e alamento escapular, os testes avaliam o quadro patológico, bem como o movimento. Outros testes serão incluídos para avaliar a presença de escoliose, serão: teste de adams e flexão de joelho. Sendo necessária a comprovação através destes, para que fossem submetidos a os testes para discinesia escapular.

Teste de adams: o paciente deverá esta de pé, de frente para uma parede, o examinador posicionado atrás do examinado, o paciente baixa a cabeça e seus braços ficaram soltos em direção ao chão, de forma vagarosa o tronco irá se curvar, as mão levadas em direção a os pés o máximo que ele conseguir. Neste momento o terapeuta observa se há desnível na região lateral da coluna detectando rapidamente, poderá ser feito uma marcação da região, para que saiba quais vertebras possuem o desnível. Esse teste pode ser realizado sentado (SANTOS, 2011).

Flexão de joelho: paciente é posicionado de pé, terapeuta se postará atrás do paciente em uma posição que possa observar a coluna lombar, um do joelho é flexionado, mas mantendo os calcanhares no chão. A coluna lombar irá compensar

para o lado oposto formando um "C", com a curvatura voltada para a perna fletida (SANTOS, 2011)

Translação anterior da cabeça do úmero: em uma maca rígida o paciente será posicionado de decúbito ventral. Seu ombro ficará em uma abertura de 90°, com o cotovelo em 90° de flexão, seu antebraço suspenso fora da maca. Os dedos da mão direita do terapeuta serão colocados na cabeça do úmero do ombro do paciente e a maca, pede-se que o indivíduo realize o movimento de rotação lateral do ombro até o fim do movimento, o terapeuta estabiliza a escapula com a mão esquerda durante o movimento do ombro testado, para que evite a escapula de juntar-se a outra, para garantir apenas o movimento do ombro. Se percebido o aumento da pressão sobre os dedos da mão direita do examinador o teste será positivo, indicando atividade do músculo do ombro posterior sobre os rotadores lateral do ombro. Se não houver percepção de pressão sobre os dedos o teste será negativo, não havendo alterações (SOUZA, et al. 2017).

Alamento escapular: paciente será posicionado de pé, realizará abertura do ombro ate o fim do movimento, quando se encontra em sua angulação de 180° e retorna a posição inicial a 0° com o auxílio de um peso de 1 quilograma para observar a ação dos músculos responsáveis pelo movimento, fazendo com que o alamento escapular seja visto, ocasionado por alterações musculares. A velocidade indicada é a que mais dê para visualizar os movimentos da escapula. Posterior ao paciente, o terapeuta se posicionará a 1,5 metros de distância, e observa o movimento da escapula. Se houver um deslocamento da borda medial posteriormente da escapula o teste é positivo, caso não ocorra tal movimento, o teste será negativo (SOUZA, *et al.* 2017).

Os pacientes só serão submetidos a os testes para discinesia escapular se apresentarem escoliose do tipo estrutural e não estrutural, após a realização dos testes específicos, e os mesmo forem dados positivos.

4.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados foram analisados estatisticamente por meio do Software Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) versão 23.0. Após a análise dos dados, os mesmos foram dispostos em tabelas através do Microsoft Excel versão 2010.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

A pesquisa em questão encontra-se em apreciação pelo comitê de ética e pesquisa (CEP), do Centro Universitário Leão Sampaio, em espera do número de aprovação, todavia a pesquisa foi levada mediante autorização do responsável pelo setor de fisioterapia da Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado.

Foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido a os participantes (ANEXO 02), que esclarece a pesquisa, objetivos, e solicitando a autorização para conduzi-la.

Ao realizar a pesquisa foram obedecidos os referenciais básicos da bioética e justiça, assegurando os direitos e dever da comunidade cientifica e a os participantes da pesquisa, que só foram relacionados ao estudo após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Consentimento Pós-Esclarecido. Os dados coletados foram assegurados sobre sigilo e anonimato absoluto, sobre o cuidado do pesquisador, respeitando as normas éticas e humanas.

4.8. COLETA DE DADOS

Foram selecionados prontuários de pacientes em atendimentos no setor de fisioterapia de traumato ortopedia, e ficha de encaminhamento dos pacientes da Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado, onde foi realizado o convite para a participação da pesquisa. Que foi realizada em uma sala reservada, para que se tivesse sigilo e não constrangimento pelo paciente quanto à aplicação dos testes, onde foi feita avaliação do segmento da coluna vertebral e cintura escapular.

4.9. RISCOS E BENEFÍCIOS

A pesquisa apresenta risco mínimo, tendo como risco o constrangimento para o paciente, por parte da vestimenta solicitada, para aplicar avaliação através dos testes ortopédicos utilizados durante o exame físico, necessários para identificar a alteração de discinesia escapular nos pacientes com escoliose estrutural e não estrutural, sendo amenizado com o mesmo em avaliação dentro de um biombo com apenas a presença do pesquisador. O teste utilizado pode causar cansaço e leve desconforto ao paciente. Os riscos apresentados serão controlados através da realização correta dos procedimentos utilizados pelo pesquisador, assim como, a capacidade do participante suportar a técnica realizada, caso contrário, seria interrompida o procedimento realizado.

A presente pesquisa trará como benefícios o crescimento da comunidade acadêmica, uma vez que a discinesia escapular em pacientes com escoliose encontrase em carência na literatura, portanto, irá contribuir e elucidar questionamentos acerca do tema abordado, gerando um olhar global para o paciente, afim de que se evite complicações futuras.

Tal pesquisa pôde proporcionar ao participante uma visão a respeito da patologia em questão, discinesia escapular, e as complicações geradas pela a mesma futuramente, gerando um maior conhecimento para o paciente e uma busca especializada de tratamento para corrigir as alterações geradas pela doença, beneficiando o indivíduo portador uma melhor qualidade de vida e social.

Porcentagem

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo visa demonstrar a prevalência da discinesia escapular em pacientes que apresentam escoliose. Desta forma foram avaliados fatores como: sexo, cidade, altura, idade e peso entre outros como demonstrado na tabela 1 do perfil dos participantes.

A priori foram selecionados trinta participantes, a pesquisa obteve quinze indivíduos, os outros quinze foram excluídos por não comparecimento da avaliação, seguindo os critérios de inclusão e exclusão. A seleção ocorreu de forma aleatória e de acordo com a demanda do local da pesquisa, observou-se que 66,7% eram do sexo feminino e 33,3% eram do sexo masculino, com idade média de 25 anos de idade, variando entre 18 e 40 anos de idade.

SEXO	Frequência	Porcentual	acumulativa
Masculino	5	33,3	33,3
Feminino	10	66,7	100,0
Total	15	100,0	
CIDADE	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Orós	1	6,7	6,7
Lavras da Mangabeira	1	6,7	13,3
lcó	8	53,3	66,7
Piquet Carneiro	1	6,7	73,3
Iguatu	3	20,0	93,3
Ipaumirim	1	6,7	100,0
Total	15	100,0	
ALTURA	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa

Até 1,60	6	40,0	40,0
De 1,61 a 1,70	5	33,3	73,3
Mais de 1,70	4	26,7	100,0
Total	15	100,0	

IDADE	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Até 20 anos	3	20,0	20,0
De 21 a 30 anos	10	66,7	86,7
Mais de 30 anos	2	13,3	100,0
Total	15	100,0	

PESO	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Até 50 Kg	1	6,7	6,7
De 51 Kg a 70 Kg	12	80,0	86,7
Mais de 70 Kg	2	13,3	100,0
Total	15	100,0	

TABELA 1: PERFIL DOS PARTICIPANTES. Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os participantes são em sua maioria provenientes das cidades de Icó (8) 53,3%, seguidos pela cidade de Iguatu (3) 20%, já as cidades de Orós, lavras da Mangabeira, Piquet Carneiro e Ipaumirim possuem apenas (1) 6,7% dos participantes. Com relação à altura dos participantes, observou-se que em sua prevalência (40%) dos participantes tinham altura até 1,70, cerca de 33,3% dos mesmos possuem de 1,61 a 1,70 de altura e 26,7% possuem altura acima de 1,70 (Tabela 1).

Em sua maioria (66,75%) os participantes possuem idade entre 21 à 30 anos, 20% possuem até 20 anos de idade e apenas 13,3% tinham mais de 30 anos. Os resultados relativos à altura mostram que em sua maioria, cerca de 80% dos participantes possui peso entre 51 Kg a 70 Kg, sendo que 13,3% tem peso acima de 70 Kg e apenas 6,7% dos participantes possuem peso abaixo de 50 Kg (Tabela 2).

Vários são os tipos de alterações que pode acometer os sistemas biológicos, o músculo esquelético não é inerte, e para que sua função ocorra fisiologicamente precisa se encontrar em equilíbrio. As causas perturbadoras desse sistema quando alteradas, ocorrem por desequilíbrios musculares, forças externas, respondendo de forma ineficiente, levando a dissipação para outras regiões de grupos musculares ligados. As doenças relacionadas a esse sistema, causam dor, levando a deformidades articulares e perda da atividade (FUSARO et al., 2017)

A modificação do movimento realizado pela escapula intimamente com o gradil costal, é atribuída a DE, na qual se observa a alteração dessa estrutura em relação a sua conformação funcional do movimento, não se atribui uma lesão propriamente dita, mas pode levar o individuo a desenvolver alterações, como por exemplo, de MMSS, gerando sobre carga muscular, limitações da força muscular, redução da amplitude de movimento, e dor no ombro (Maciel, Ribeiro e Alvarenga, 2017).

Segundo Moura et al. (2016), a escoliose é uma modificação da coluna vertebral, na qual se tem uma alteração tridimensional, o individuo portador dessa condição, obtém um recrutamento muscular inadequado, instabilidade corporal, redução de coordenação motora, déficit de força muscular bem como a inativação muscular, levando a uma relação com os músculos estabilizadores da cintura escapular.

LOCAL DA DOR	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Dorsal	8	53,3	53,3
Lombar	7	46,7	100,0
Total	15	100,0	
TRANSLAÇÃO	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Positivo	9	60,0	60,0
	3	00,0	00,0

	rotai	15	100,0	
_	ALAMENTO	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
_	Positivo	9	60,0	60,0
	Negativo	6	40,0	100,0
	Total	15	100,0	

100 0

1 5

Total

TABELA 2: Prevalência da discinesia escapular e relação ao quadro doloroso. Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Com relação ao quadro doloroso, a região citada pelos participantes obteve que (8) 53,3% disseram que a dor prevalece na região dorsal e (7) 46,7% na região lombar. De acordo com os testes aplicados no estudo, dos quinze indivíduos avaliados a prevalência de discinesia escapular foi identificada em (9) 60% participantes, apresentando teste positivo tanto para translação anterior da cabeça do úmero e alamento escapular, já (6) 40% dos participantes não apresentaram positividade no teste, demonstrando que 60% apresenta associação da discinesia escapular com a alteração de base, a escoliose, e 40% não tem relação, significando que as variáveis dos testes, apresentam correlação estatisticamente moderada com a escoliose.

Para avaliação da presença de escoliose foram aplicados dois testes, testes de gibosidades e flexão de joelho, que neste estudo, se obteve positivo em 100% pra todos os participantes, como pré-requisito para aplicação dos próximos testes que analisam a presença da DE.

A avaliação postural dos pacientes é de suma relevância, para que o profissional fisioterapeuta realize um tratamento adequado e um bom acompanhamento postural. Para se avaliar o alinhamento normal, pode ser feito de forma tradicional, subjetiva, ao visualizar as curvaturas anatômicas da coluna vertebral, e observar pontos assimétricos corporais do analisado em ortostatismo em vistas anterior, posterior e laterais em direito e esquerdo (CARNEIRO e TELES, 2017).

A estabilização escapular e sua funcionalidade em relação à caixa torácica, fazse necessário uma boa ativação dos músculos trapézio ascendente e descedente, serrátil anterior e romboide, em sinergia, o peitoral menor entra como reforço para estabilização da mesma (KIBLER e SCIASCIA, 2010).

Segundo Teixeira e Silva (2015) a DE, conforme vários estudos avaliados prevalecem associados com disfunções do ombro, alterando sua posição original, e pesquisas para uma avaliação evidente e autêntica, do posicionamento normal e anormal da escapula, encontra-se em carência de pesquisas relacionados à doença de base relacionada ao presente estudo.

Visto que na escoliose, apresentado no estudo, realizado através dos testes, houve um achado quanto a sua associação, embora que de forma moderada, não sendo um preditor exato para a alteração da DE, segundo a Tabela 2, mesmo com aleatoriedade da pesquisa, não subdividindo grupos de analises entre sexo, idade, altura ou peso, mas que a preponderância da DE, foi observada em 9 participantes, em ambos os sexos, diferença de idade, altura ou peso, o que leva a pensar que em alguns casos a DE esta associado à escoliose, porém, conclui-se que uma não depende da outra.

Conforme Tosato e Caria (2009), o conceito passa por transformação, por conhecimento tridimensional, em relação a os músculos paravertebrais os quais por fraqueza levam rotação vertebral e todas as suas mudanças, alterando as suas curvaturas fisiológicas, tendendo a uma retificação por mecanismos compensatórios, modificando toda uma cadeia muscular a nível toraco-lombar, que afeta intimamente os músculos que posicionam a escapula.

Alemente		Altura classe	
Alamento	Até 1,60	De 1,61 a 1,70	Mais de 1,70
Docitivo	1	7	1
Positivo	11,1%	77,8%	11,1%
Maria	0	5	1
Negativo	0,0%	83,3%	16,7%
Total	1	12	2

6,7%	80,0%	13,3%
	Idade classe	
Até 20 anos	De 21 a 30 anos	Mais de 30 anos
1	7	1
11,1%	77,8%	11,1%
2	3	1
33,3%	50,0%	16,7%
3	10	2
20,0%	66,7%	13,3%
	Peso classe	
Até 50 Kg	De 51Kg a 70 Kg	Mais de 70 Kg
1	7	1
11,1%	77,8%	11,1%
0	5	1
0,0%	83,3%	16,7%
1	12	2
6,7%	80,0%	13,3%
	Até 20 anos 1 11,1% 2 33,3% 3 20,0% Até 50 Kg 1 11,1% 0 0,0% 1	Até 20 anos De 21 a 30 anos 1 7 11,1% 77,8% 2 3 33,3% 50,0% 3 10 20,0% 66,7% Peso classe Até 50 Kg De 51Kg a 70 Kg 1 7 11,1% 77,8% 0 5 0,0% 83,3% 1 12

TABELA 3: Cruzamento entre as variáveis analisadas para discinesia escapular (DE), com variáveis em: altura, idade e peso para alamento escapular Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Quando cruzados as informações referentes ao Alamento e altura dos participantes, observa-se que dos que mostraram Alamento positivo em sua prevalência (77,8%) possuíam de 1,61 a 1,70 de altura com idade (77,8%) concentrada entre 21 e 30 anos e peso (77,8%) entre 51 a 70 Kg. Já para aqueles que apresentaram Alamento negativo sua prevalência (83,3%) também se concentrou-se na faixa de altura de 1,61 a 1,70, com idade (50%) concentrada entre 21 e 30 anos e peso (83,3%) entre 51 a 70 Kg.

Translação	Altura classe

Até 1,60	De 1,61 a 1,70	Mais de 1,70
1	7	1
11,1%	77,8%	11,1%
0	5	1
0,0%	83,3%	16,7%
1	12	2
6,7%	80,0%	13,3%
	Idade classe	
Até 20 anos	De 21 a 30 anos	Mais de 30 anos
1	7	1
11,1%	77,8%	11,1%
2	3	1
33,3%	50,0%	16,7%
,-,-		,
3	10	2
	10 66,7%	
3		2
3	66,7%	2
3 20,0%	66,7% Peso classe	2 13,3%
3 20,0% Até 50 Kg	66,7% Peso classe De 51Kg a 70 Kg	2 13,3% Mais de 70 Kg
3 20,0% Até 50 Kg	66,7% Peso classe De 51Kg a 70 Kg	2 13,3% Mais de 70 Kg
3 20,0% Até 50 Kg 1 11,1%	66,7% Peso classe De 51Kg a 70 Kg 7 77,8%	2 13,3% Mais de 70 Kg 1 11,1%
3 20,0% Até 50 Kg 1 11,1% 0	66,7% Peso classe De 51Kg a 70 Kg 7 77,8% 5	2 13,3% Mais de 70 Kg 1 11,1% 1
	1 11,1% 0 0,0% 1 6,7% Até 20 anos 1 11,1% 2	1 7 11,1% 77,8% 0 5 0,0% 83,3% 1 12 6,7% 80,0% Idade classe Até 20 anos De 21 a 30 anos 1 7 11,1% 77,8% 2 3

TABELA 4: Cruzamento entre as variáveis analisadas para discinesia escapular (DE), com variáveis em: altura, idade e peso para translação anterior da cabeça do úmero. Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Quando cruzados as informações referentes a Translação e altura dos participantes, observa-se que dos que mostraram uma translação positiva em sua prevalência (77,8%) possuíam de 1,61 a 1,70 de altura, com idade (77,8%) concentrada

entre 21 e 30 anos e peso (77,8%) entre 51 a 70 Kg. Já para aqueles que apresentaram translação negativa sua prevalência (83,3%) também se concentrou-se na faixa de altura de 1,61 a 1,70 sua prevalência (83,3%) também se concentrou-se na faixa de altura de 1,61 a 1,70, possuem idade (50%) concentrada entre 21 e 30 anos e peso (83,3%) entre 51 a 70 Kg.

Em análise da tabela 3 e 4, foi observada a correlação dos testes, mesmo com a pequena amostra selecionada, porém os resultados encontram-se moderados de acordo com os que não apesentaram a DE, não se tendo uma visão de que as variáveis citadas poderiam entrar como fatores que pudessem contribuir com a DE, uma vez que foram selecionados de forma aleatória.

Local	Altura classe		
Locai	Até 1,60	De 1,61 a 1,70	Mais de 1,70
Dorool	0	7	1
Dorsal	0,0%	87,5%	12,5%
Lauchan	1	5	1
Lombar	14,3%	71,4%	14,3%
Total	1	12	2
	6,7%	80,0%	13,3%
Land		Idade classe	
Local	Até 20 anos	De 21 a 30 anos	Mais de 30 anos
Dorsal	2	6	0
Dorsai	25,0%	75,0%	0,0%
Lombar	1	4	2
	14,3%	57,1%	28,6%
Total	3	10	2
	20,0%	66,7%	13,3%
Local	Peso classe		
Local	Até 50 Kg	De 51Kg a 70 Kg	Mais de 70 Kg

	0	7	1
Dorsal	0,0%	87,5%	12,5%
Lombar	1	5	1
Lombai	14,3%	71,4%	14,3%
Total	1	12	2
Total	6,7%	80,0%	13,3%

TABELA 5: local da dor relatado pelo paciente. Fonte: Dados da pesquisa (2018)

A Tabela 5 demonstra maiores percentuais avaliados do quadro álgico citado pelos pacientes, e o local da dor, foi observado resultados na mediana, de altura, idade e peso, onde se obtiveram as maiores porcentagens de dor, avaliados os que tinham DE e os que não apresentaram a alteração. Quando cruzada a dor Dorsal com a altura dos pacientes observou-se que os pacientes que sentiam mais dores nessa região possuíam altura (87,5%) de 1,61 a 1,70 cm, com idade (75%) de 21 a 30 anos e peso (87,5%) de 51Kg a 70kg. Já aqueles que relataram sentir dores na região Lombar, observou-se que possuíam altura (71,4%) de 1,61 a 1,70 cm, com idade (57,1%) de 21 a 30 anos e peso (71,4%) de 51Kg a 70kg.

Como o local que mais apresenta desconfortos, no caso desta tabela de análise, não responde se o local da dor tem relação com o surgimento da DE, fazendo referência à escoliose como um preditor para a DE.

Segundo Araújo et al. 2010, o que ocorre para a disseminação do quadro doloroso, são os tensionamentos musculares, a exemplo dos multífidos contralaterais em relação a escoliose, entrando em ação compensatóra para que se mantenha um perfeito alinhamento da coluna, colaborando para o agravo da dor, fadiga e fraqueza muscular, respondendo em outras regiões musculares.

A literatura não aborda estudos que apontem a relação do quadro de dor entre ambas as alterações, a uma lacuna de estudos referente ao citado na pesquisa, o que se ver são a nível articulação do ombro, todavia, acreditasse na ligação, conforme o relatado dos participantes avaliados. De acordo com KIBLER e SCIASCIA, 2009, a

ocorrência de estresse inadequado no ombro devido a o posicionamento indevido da escapula, são observadas lesões labrais em portadores de DE, este padrão discinético pode originar uma intensa protração da escapula no gradil costal, enquanto o membro permanece na posição aduzida, colaborando ao impacto de estruturas ósseas (KIBLER e SCIASCIA, 2009).

A pesquisa trás o numero de nove participantes que apresentaram a DE associado a escoliose, embora um número insignificante vale ressaltar que há uma ligação entre as duas patologias, e que o profissional fisioterapeuta atente-se as duas alterações citadas no momento em que se recebe um paciente com escoliose, para que se tenha uma visão global desse individuo na busca da prevenção de alterações futuras a nível de MMSS.

6. CONCLUSÃO

Apesar da limitação do estudo, quanto ao número da amostra e a carência de estudos relacionados ao tema da pesquisa, o estudo afirma que de forma moderada a prevalência de discinesia escapular em portadores de escoliose, embora uma não dependa da outra alteração, demonstrando um viés colaborativo de interesse para os profissionais da área de fisioterapia, como forma de expansão da visão global do profissional quanto ao tratamento para o paciente, na prevenção de complicações futuras. Mas se faz necessário de mais estudos na área para maiores comprovações.

REFERÊNCIAS

ADAMI SEDREZ, J; TARRAGÔ C. C. Métodos não invasivos de avaliação postural da escoliose: Uma revisão sistemática. **Motricidade**, v. 9, n. 4, 2013.

BAILÓN-CEREZO, J.; TORRES-LACOMBA, M. Presencia de puntos gatillo miofasciales y discinesia escapular en nadadores de competición con y sin dolor de hombro: estudio piloto transversal. **Fisioterapia**, v. 36, n. 6, p. 266-273, 2014.

BALDOCCHI P. J. C; PIVARO S. S; TIAKI S. P; RAGUSA C. T; Chamlian, T. R. Avaliação estática do posicionamento escapular em indivíduos normais. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 21, n. 4, 2013.

BLEY, A. S; LUCARELLI, P. R. G; MARCHETTI, P. H. DISCINESE ESCAPULAR: REVISÃO SOBRE IMPLICAÇÕES CLÍNICAS, ASPECTOS BIOMECÂNICOS, AVALIAÇÃO E REABILITAÇÃO. **assessment**, v. 8, n. 2, 201.

CARNEIRO, Paula Rossi; DA SILVA TELES, Lídia Cristina. Influência de alterações posturais, acompanhadas por fotogrametria computadorizada, na produção da voz. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 1, 2017.

DA MOTRICIDADE HUMANA, Laboratório de Biociência. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método Pilates. 2010.

DE PAIVA TOSATO, Juliana; CARIA, Paulo Henrique Ferreira. Avaliação da atividade muscular na escoliose. **Journal of Human Growth and Development**, v. 19, n. 1, p. 98-102, 2009.

DE SOUZA, L. C; MEJIA, D. P. M. Utilização da técnica reeducação postural global (rpg) no tratamento da escoliose estrutural. 2013.

FUSARO, CLAUDIO. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO SETOR DE FISIOTERAPIA EM ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA DA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO. **Ensaios USF**, v. 1, n. 1, p. 46-57, 2017.

KIBLER, W. Ben; SCIASCIA, Aaron. Current concepts: scapular dyskinesis. **British journal of sports medicine**, v. 44, n. 5, p. 300-305, 2010.

KISNER, C; COLBY L. A. Exercícios terapêuticos: fundamentados e técnicas Ed.6 Barueri, SP: Manole, 2016.

- KOMATSU, M. O; TSAY, L. Y; NAKAYA, L; WARSSETEIN, S; CYPRIANO, M. S. A prevalência de escoliose em pacientes com diagnóstico de tumor de Wilms fora de tratamento oncológico. **Rev. bras. cancerol**, v. 61, n. 2, p. 105-113, 2015.
- MACIEL, E. R; RIBEIRO, J. V. M; ALVARENGA, L. F. O PILATES NA DISCINESE ESCAPULAR: estudo experimental. 2017.
- MELLO, A. M. S; BATISTA, L. S. P; DE OLIVEIRA, V. M. A; PITANGUI, A. C. R; CATTUZO, M. T; ARAÚJO, R. C. Associação entre Discinese Escapular e Dor no Ombro em Praticantes de Musculação. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 18, n. 4, p. 309-314, 2015.
- MIANA, A. N; SCHOR, B; CASTROPIL, W; BITAR, A. C; DUARTE, M. Discinesia escapular: avaliação clínica e análise cinemática tridimensional. **RBM**, v. 66, p. 17-24, 2009.
- OLIVEIRA, A. Deformidades da coluna no adolescente. **Nascer e Crescer**, v. 20, n. 3, p. 197-200, 2011.
- OLIVEIRA, V. M. A; ARAÚJO, R. C; BATISTA, L. S. P; PITANGUI, A. C. R. Efeito do Kinesio Taping na dor e discinesia escapular em atletas com síndrome do impacto do ombro. **Rev. dor**, p. 27-30, 2013.
- PEREIRAN, L. G. P. M. L. ASSOCIAÇÃO ENTRE DISCINESIA ESCAPULAR E PROCESSOS ÁLGICOS DECORRENTES DE LESÕES NA ARTICULAÇÃO GLENO-UMERAL. 2017.
- REZENDE, L; CABELLO, C; MARTINEZ, E. Z. (2004). Movimento do ombro após cirurgia por carcinoma invasor da mama: estudo randomizado prospectivo controlado de exercícios livres versus limitados a 90 no pós-operatório. **RBGO**, 26(2).
- RIBEIRO, M. M. M. Interface para análise de dados cinemáticos tridimensionais da omoplata. 2013. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências e Tecnologia.
- SANTANA, E. P; FERREIRAR, B. C; RIBEIRO, G. Associação entre discinesia escapular e dor no ombro de praticantes de natação. **Rev. bras. med. esporte**, v. 15, n. 5, p. 342-346, 2009.
- SANTOS, A. 6^a. Ed. Revista, atual. e amp. **Diagnóstico clínico postural: um guia prático** São Paulo: Summus, 2011.
- SOLIAMAN, R. R; AZZOLINI, F.L; LEME, L; EJNISMAN, B; DE CASTRO POCCHINI, A; DA CUNHA, R. A. A influência do treinamento na discinesia escapular em jogadoras de voleibol&58; um estudo prospectivo. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 3, p. 206-209, 2015.

SOUZA, F. I; BORGES di Ferreira, R; LABRES, D; ELIAS, R; MIRANDA DE SOUZA, A. P; PEREIRA, R. E. Epidemiologia da Escoliose Idiopática do Adolescente em alunos da rede pública de Goiânia-GO. **Acta ortop**. bras, v. 21, n. 4, p. 223-225, 2013.

SOUZA, T. R; FIGUEIREDO, F. M. T; RIBEIRO, M. D. B; DOS ANJOS, M. T. S; DE AQUINO, C. F; DA FONSECA, S. T. Testes para avaliação dos movimentos do ombro: confiabilidade e influência do número de repetições. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 14, n. 1, p. 6-13, 2007.

TEIXEIRA E SILVA, Hélio Onildo. **Contributo para o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação clínica da posição e orientação da omoplata**. 2015. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde.

APÊNDICE

APÊNDICE I - FICHA DE AVALIAÇÃO POSTURAL FISIOTERAPEUTICA



Faculdade Vale do Salgado

Identificação:	
Nome:	Data da Avaliação://
Data de Nascimento:/ Idade: Sexo:	Naturalidade:
Peso: Altura:	Profissão:
Endereço:	
Bairro: Cidade: E	stado: CEP
Telefone:	
Diagnóstico Clínico:	
Diagnóstico Cinético-funcional:	
HDA:	
Anaranda	an Ellacal
Crescendo é	om voce:
Testes especiais:	
Teste de Adams:	
Flexão de Joelho:	
Translação Anterior da cabeça do úmero:	
Alamento Escapular:	

ANEXOS



Faculdade Vale do Salgado

(ANEXO I)

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO CO-PARTICIPANTE

Eu, Renata Pinheiro de Santana, RG 97029134164 CPF 667.597.143-34 função na instituição, declaro ter lido o projeto intitulado prevalência de discinesia escapular em pacientes com escoliose de responsabilidade do pesquisador Evandson Uchoa Lima CPF 04277814344 e RG 2006029102529 e que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP 63430-000, autorizaremos a realização deste projeto nesta faculdade vale do salgado, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Local e data

Assinatura e carimbo do responsável institucional

Rua Monsenhor Frota, nº 609 CEP 63430 – 000 ICÓ – CE Contatos: (88) 35612760

Fax: (88) 35612670 Web: www.fvs.edu.br



Faculdade Vale do Salgado

(ANEXO II)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a)

Evandson Uchôa Lima, RG: 04277814344 e Faculdade vale do Salgado está realizando a pesquisa intitulada prevalência de discinesia escapular em pacientes com escoliose, que tem como objetivos identificar, descrever, explicar, correlacionar a prevalência de discinesia escapular em pacientes com escoliose. Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: 1ª Etapa - serão selecionados os participantes 2ª etapa - explicação dos procedimentos, 3ª Etapa - serão submetidos a uma ficha de avaliação 4ª etapa - realização da avaliação através dos testes,

Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em comparecer nos dias marcados para avaliação, no tempo de 15 minutos cada participante.

Será realizado o estudo na Faculdade Vale do Salgado. Os procedimentos utilizados poderão trazer desconfortos no momento em que for solicitado que o participante realize tais posicionamentos para a coleta dos dados. O tipo de procedimento apresenta um risco de constrangimento por motivo da vestimenta solicitada mas que será reduzido mediante ao teste dentro de um biombo. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto ou sejam detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu Evandson Uchôa Lima serei o responsável pelo encaminhamento ao Hospital Regional de Icó.

Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de que possa ser encontrado fatores causais das alterações relacionadas à escoliose que podem ser evitadas futuramente.

Toda informação que o(a) Sr.(a) nos fornecer será utilizada somente para esta pesquisa. As (RESPOSTAS, DADOS PESSOAIS, DADOS DE EXAMES LABORATORIAIS, AVALIAÇÕES FÍSICAS, AVALIAÇÕES MENTAIS ETC) serão confidenciais e seu nome não aparecerá em (QUESTIONÁRIOS, FITAS GRAVADAS, FICHAS DE AVALIAÇÃO, ETC.), inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado (ENTREVISTA, AVALIAÇÕES, EXAMES ETC.).

Rua Monsenhor Frota, nº 609 CEP 63430 – 000 ICÓ – CE Contatos: (88) 35612760 Fax: (88) 35612670 Web: www.fvs.edu.br

Impressão dactiloscópica



Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar Evandson Uchôa Lima, TELEFONE: 88 9 9849 8061 e/ou Kayo Romain Feitoza Pinheiro, TELEFONE: 99753-3775, nos seguintes horários 08:00 às 11:00 ou 14:00 às 16:30.

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO. Autorizaremos a realização deste projeto nesta unidade Básica de Saúde, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a resolução CMS 466/12. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas coresponsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa.

Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

Local e dat		
Assinatura do Pesquisado Assinatura do participant	cendo	
ou Representante lega		

Rua Monsenhor Frota, nº 609 CEP 63430 – 000 ICÓ – CE Contatos: (88) 35612760 Fax: (88) 35612670

Web: www.fvs.edu.br