

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO
DO RIO GRANDE DO NORTE**

KELLY CHRISTIANE GAMA DANTAS

**ALTERAÇÕES NA MOBILIDADE DA ARTICULAÇÃO SACROILÍACA E SUA
INFLUÊNCIA NA REGIÃO LOMBAR**

**ALTERAÇÕES NA MOBILIDADE DA ARTICULAÇÃO SACROILÍACA E SUA
INFLUÊNCIA NA REGIÃO LOMBAR**

**ORIENTADOR: Prof.ª Ms. Suelma Cristina
de Andrade**

**NATAL
2005**

KELLY CHRISTIANE GAMA DANTAS

**ALTERAÇÕES NA MOBILIDADE DA ARTICULAÇÃO SACROILÍACA E SUA
INFLUÊNCIA NA REGIÃO LOMBAR**

Monografia apresentada ao Curso de pós-Graduação em Terapia Manual da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte como requisito obrigatório para obtenção do Certificado de Especialista.

ORIENTADOR: Prof^ª.Ms Sandra Cristina de Andrade

Natal
2005

KELLY CHRISTIANE GAMA DANTAS

ÍNDICE

**ALTERAÇÕES NA MOBILIDADE DA ARTICULAÇÃO SACROILÍACA E SUA
INFLUÊNCIA NA REGIÃO LOMBAR**

Resumo III

Agradecimentos V

Apêndices IX

Lista de Abreviações X

INTRODUÇÃO 1

1.1 Definição da Problemática 1

1.2 Importância do Trabalho 2

1.3 Objetivos 3

Monografia apresentada ao Curso de terapia Manual da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovada em 19 de 03 de 2008

REVISÃO DE LITERATURA 4

2.1 A Coluna Vertebral 4

2.2 Biomecânica da Coluna 5

2.3 Articulação Sacroilíaca 6

2.3.1 O Sacro 6

2.3.2 Difusão da Coluna 7

2.3.3 Os Ossos 9

Aprovada,
nota = 7,5
Prof. Jorge Ivan de Costa Aguiar

ÍNDICE

Resumo	ii
Abstract	iii
Agradecimentos	v
Apêndice	ix
Lista de Anexos	x
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Delimitação do Problema	1
1.2 Importância do Estudo	2
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Geral	3
1.3.2 Específicos	3
2 REVISÃO DE LITERATURA	4
2.1 A Cintura Pélvica	4
2.2 Biomecânica da Pelve	5
2.3 Articulação Sacroilíaca	6
2.3.1 O Sacro	6
2.3.2 Disfunções de Sacro	7
2.3.3 Os ilíacos	9

2.3.4 Disfunções de Ilíaco	10
2.4 A Coluna Vertebral.....	11
2.4.1 A Coluna Lombar	12
2.4.2 Lombalgia.....	14
2.5 Avaliação	16
2.5.1 Importância do teste de mobilidade da articulação sacroilíaca	16
3 METODOLOGIA	17
3.1 Caracterização da Pesquisa	17
3.2 População e Amostra	17
3.2.1 População	17
3.2.2 Amostra	17
3.3 Procedimento	18
3.4 Análise dos Resultados	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES	24
REFERÊNCIAS	25

RESUMO

As controvérsias e a falta de conhecimento que existe em torno da articulação sacroilíaca e sua biomecânica tem sido um dos grandes erros encontrados nas avaliações realizadas nos indivíduos com sintomas de dor na região da coluna lombar, visto que, a mesma articula-se diretamente com a quinta vértebra lombar, e que qualquer disfunção que possa ocorrer na articulação sacroilíaca, termina trazendo repercussões na região lombar. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo verificar a associação entre as disfunções que acometem a articulação sacroilíaca com a coluna lombar. A pesquisa foi realizada através do método descritivo analítico, utilizando-se de dados bibliográficos e correlacionando-os com os achados encontrados nas avaliações realizadas. A população foi constituída por 99 estudantes voluntários do curso de Fisioterapia de uma Universidade Particular, na qual foram submetidos a uma ficha de avaliação, dentre os quais foi realizado o teste de GILLET para avaliar a mobilidade da articulação sacroilíaca. Por conseguinte, os resultados mostraram que não houve correlação da mobilidade da articulação sacroilíaca com os estudantes avaliados, pois tanto os estudantes que sentiam dor e os que não sentiam dor apresentaram alguma disfunção na articulação sacroilíaca.

Palavras chave: Articulação sacroilíaca, Dor lombar, Dor e disfunção da articulação sacroilíaca.

AGRADECIMENTOS

ABSTRACT

A Professora e Orientadora Sandra Cristina, pela dedicação, paciência e calma. Pelo tempo que foi destinado para que fosse realizada esta monografia.

The controversies and the knowledge lack that it exists around the articulation sacroiliaca and his/her biomechanics has been one of the great mistakes found in the evaluations accomplished in the individuals with pain symptoms in the area of the lumbar column, because, the same pronounces directly with the fifth lumbar vertebra, and that any dysfunction that can happen in the articulation sacroiliaca, ends bringing repercussions in the area lombar. Dessa forms, the present study had as objective verifies the association among the dysfunctions that attack the articulation sacroiliaca with the lumbar column. The research was accomplished through the analytical descriptive method, being used of bibliographical data and correlating them with the discoveries found in the evaluations realizadas. A population was constituted by 99 voluntary students of the course of Physiotherapy of a Private University, in the which you/they were submitted the an evaluation record, among which the test of GILLET was accomplished to evaluate the mobility of the articulation sacroiliaca. Consequently, the results showed that there was not correlation of the mobility of the articulation sacroiliaca with the appraised students, because so much the students that felt pain and the ones that didn't feel pain presented some dysfunction in the articulation sacroiliaca.

Keywords: Sacroiliac joint, low back pain, sacroiliac, joint pain and dysfunction

AGRADECIMENTOS

À Professora e Orientadora Sandra Cristina, pela dedicação, paciência e calma. Pelo tempo que foi destinado para que fosse realizada essa monografia.

A minha família que tanto amo.

1 INTRODUÇÃO

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A pelve e em especial as articulações sacroilíacas tem sido consideradas de valor clínico significativo, normalmente associada à dor lombar, frequentemente encontrada na prática do fisioterapeuta. No conhecimento atual sobre a articulação sacroilíaca, é que a mesma é uma articulação sinovial e, portanto, se movem; porém, esse movimento é bastante controverso (FORST et al, 2006).

As articulações sacroilíacas reduzem a força de impacto ao solo, absorvendo as energias inerciais entre o tronco e a pelve. Durante a marcha, um momento de desaceleração é criado no toque inicial do calcanhar. Essa força é transmitida até a pelve pelo membro inferior onde encontra o momento inercial do tronco. As articulações sacroilíacas ajudam a absorver essas forças concorrentes (MEIJNE et al, 1999).

De forma que, os pequenos movimentos presentes na articulação sacroilíaca permitem uma maior flexibilidade à pelve dispondo-a de uma maior adaptabilidade aos movimentos, ao mesmo tempo em que permite maior estabilidade através da redução de forças torcionais. Quando essas funções estão comprometidas, geram disfunções pélvicas, na qual a articulação está submetida (FORST et al, 2006).

Estudos recentes feitos por Cattley et al, 2002, não encontraram alterações posicionais entre os ilíacos, nos indivíduos sintomáticos e assintomáticos, que foram diagnosticados com disfunção da articulação sacroilíaca. O que fizeram chegar a acreditar que o que acontece são alterações posicionais de um ilíaco em relação ao outro associado à disfunção pélvica. Essas alterações chamaram de assimetria pélvica torcional, onde um ilíaco se encontra mais anterovertido ou retrovertido do que o outro. Foi detectado que essas torções causa estresse nas articulações sacroilíacas, por esse motivo essas torções foram consideradas a causa mais comum e menos diagnosticada da disfunção pélvica.

Quando por alguma razão qualquer, seja: compressões nervosas, alterações de postura, desequilíbrios musculares; a articulação sacroilíaca é impedida de realizar seus movimentos normais, um ciclo vicioso de disfunção se inicia. Há alterações em suas estruturas, os tecidos a sua volta, hipomobilidade, dor e espasmo muscular (MEIJINE et al, 1999).

Embora alguns autores neguem que ocorre movimento na articulação sacroilíaca, atualmente aceita-se que um pouco de movimento existe nessa articulação. Os estudos realizados por Cattley et al(2002), e Meijini et al(1999), mostraram que em indivíduos assintomáticos, a disfunção da articulação sacroilíaca foi encontrado em 26%, em 33% e em 16%, respectivamente.

Os testes mecânicos para a articulação sacroilíaca podem ser divididos em duas categorias: as posicionais através da palpação para avaliar a hipermobilidade e hipomobilidade e as de provocação da dor. A mobilidade da articulação sacroilíaca pode ser testada somente com movimentos de palpação do sacro contra o paciente, através do teste de Gillet que é, aparentemente, o teste padrão no exame de disfunções sacroilíacas (HANSEN et al, 2007).

Recentemente, tem se atribuído uma importância clínica considerável às articulações sacroilíacas, com suas respectivas disfunções biomecânicas, normalmente, encontrada na prática do fisioterapeuta, estando associada com as dores lombares (RIBEIRO, SCHMIDT e WURFF, 2003). Dessa forma, a pesquisa se propôs a verificar a associação entre as alterações que acometem a mobilidade da articulação sacroilíaca e a coluna lombar.

1.3 LIMITAÇÃO DO ESTUDO

1.2 IMPORTÂNCIA DO ESTUDO

Esta pesquisa tem, o interesse em fornecer informações sobre a mobilidade da articulação sacroilíaca e sua respectiva interferência nos indivíduos com queixas de sintomatologia dolorosa na região da coluna lombar, servindo como fonte e subsídios que poderão direcionar no tratamento para Fisioterapeutas que tenham interesse sobre esse tema.

A necessidade de realizar uma pesquisa que envolvesse aspectos dessa natureza, foi pela escassez de trabalhos científicos na área, além de analisar a importância da realização de

uma avaliação da mobilidade da articulação sacroilíaca nos casos de dor lombar, já que se trata de uma articulação tão complexa e cheia de controvérsia.

Consequentemente é percebida a necessidade de um melhor conhecimento científico e prático a respeito das disfunções que acometem a articulação sacroilíaca, para dar uma atenção especial na hora de avaliar o indivíduo, visando um resultado eficaz tanto na prevenção como na reabilitação desses indivíduos que sofrem de dor lombar.

1.3 OBJETIVO GERAL

Verificar a associação entre as disfunções que acometem a articulação sacroilíaca com a coluna lombar.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar se existe disfunções na articulação sacroilíaca em alunos do curso de Fisioterapia;
- Identificar quais as disfunções mais encontradas da articulação sacroilíaca;
- Descrever a relação entre a mobilidade lombar e a mobilidade da articulação sacroilíaca.

1.5 LIMITAÇÃO DO ESTUDO

O principal obstáculo para esta pesquisa foi a escassez de textos e outras pesquisas realizadas anteriormente sobre o assunto abordado, visto que, as disfunções da articulação sacroilíaca, como objeto de estudo ainda é um assunto bastante controverso sob o ponto de vista avaliativo e diagnóstico.

CAPITULO 2

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A CINTURA PÉLVICA

A cintura pélvica constitui um anel ósteo-articular composto por três peças ósseas que são: dois ossos ilíacos, o sacro e cóccix, que abriga órgãos do sistema reprodutor e urinário; possuindo, ainda três articulações: duas sacroilíacas e uma sínfise púbica. A cintura pélvica considerada em conjunto, constitui o ponto de encontro dos membros inferiores e do tronco, de uma força ascendente que vem do apoio no chão e de uma força descendente provocada pela gravidade e movimentos dos membros superiores (KAPANDJI, 2000 e KONIN, 2006).

A cintura pélvica é uma peça rígida, uma alavanca óssea que participa ao mesmo tempo dos movimentos dos membros inferiores e tronco, em que os ilíacos pertencem aos membros inferiores, na qual são levados pelos movimentos dos mesmos e o sacro é movimentado pela coluna através da articulação lombossacra na qual se articula com a quinta vértebra lombar. Mecanicamente, não é possível separar os movimentos coxofemorais dos movimentos da pelve e coluna lombar. A flexão da articulação coxofemoral é acompanhada de uma retroversão pélvica, em razão da tensão dos músculos posteriores extensores, que por sua vez, acompanha-se de uma extensão lombar. A extensão coxofemoral, por causa da tensão dos músculos anteriores flexores, leva a uma anteversão pélvica e uma flexão lombar (BIENFAIT, 2000 e KONIN, 2006).

Nos movimentos da vida diária, como: na marcha, corrida, subir escadas, um membro inferior se desloca anteriormente, fazendo uma flexão, enquanto que o outro membro inferior realiza uma propulsão em extensão. Cada um exerce assim, sobre o seu ilíaco uma força inversa, sendo a cintura pélvica submetida a duas torções opostas. Se a pelve fosse uma peça rígida, não resistiria a todas essas torções inversas repetidas. Portanto, os movimentos de flexão e extensão coxofemorais acarretam, por tensionamentos musculares, micromovimentos

de rotações posterior e anterior dos ilíacos em relação ao sacro (KAPANDJI, 2000 e BIENFAIT, 2000).

2.2 BIOMECÂNICA DA Pelve

A pelve é a chave para o alinhamento postural. Os músculos que mantêm um bom alinhamento da pelve, tanto antero-posteriormente, quanto lateralmente, são de importância vital na manutenção de um bom alinhamento geral. Na ocorrência de um desequilíbrio entre os músculos que se opõem, a posição em pé modifica o alinhamento da pelve afetando a postura das partes do corpo acima e abaixo (KENDALL, 1995).

A cintura pélvica move-se dentro de três planos: no plano sagital, em que ocorrem os movimentos de rotação pélvica anterior e posterior; no plano frontal, que ocorrem os movimentos de rotação lateral direita e esquerda; e o plano transversal, na qual ocorrem os movimentos de rotação transversa para a direita e esquerda (THOMPSON e FLOYD, 2002).

A coluna Vertebral possui uma ligação direta com a pelve através da articulação lombossacra, permitindo a movimentação da mesma em dois sentidos: anterversão ou nutação e retroversão ou contranutação. São movimentos fisiológicos e necessários para o bom funcionamento e distribuição de cargas na coluna. Contudo, são encontrados frequentemente casos em que tais movimentos assumem caráter permanente na postura do indivíduo, sendo ocasionado por encurtamento e/ou fraqueza de determinados músculos (KISNER e COLBY, 1998; KAPANDJI, 2000).

Durante o movimento de nutação, o sacro gira em torno do eixo constituído pelo ligamento axial, de modo que o promontório se desloca para baixo e para frente e o vértice do sacro e o cóccix se deslocam para trás. Assim, o diâmetro antero-posterior da abertura superior da pelve diminui, enquanto que o diâmetro antero-posterior da abertura inferior da pelve aumenta. Simultaneamente, as asas ilíacas se aproximam enquanto que as tuberosidades isquiáticas se separam (KAPANDJI, 2000).

O movimento de contranutação realiza movimentos inversos: o sacro ao pivotar em torno do ligamento axial se endireita, de modo que o promontório se desloca para cima e para trás e a extremidade inferior do sacro e o vértice inferior do cóccix se deslocam para baixo e

para a frente. O diâmetro antero-posterior da abertura superior da pelve aumenta, enquanto o diâmetro antero-posterior da abertura inferior da pelve diminui (KAPANDJI, 2000).

2.3 ARTICULAÇÃO SACROILÍACA

As articulações sacroilíacas são articulações sinoviais, que se movem, formada pelas faces auriculares do ílio e do sacro. Não existe uma articulação na região de cada sacroilíaca, mais duas: uma superior, denominada de braço menor e uma inferior, denominada de braço maior. Essas superfícies são recobertas por cartilagem e unidas por uma cápsula e uma sinovial própria de cada articulação. Na região do istmo, as superfícies ilíacas e sacras são reunidas por uma rede fibrosa cujo papel fisiológico é servir de pivô para a passagem das pressões de um braço para outro. Essa função se deve por meio desse conjunto fibroso, um caminho filiforme que faz a cavidade articular superior comunicar-se com a cavidade inferior. Quando a pressão é exercida sobre os braços menores, a sinóvia é empurrada para a cavidade dos braços maiores e vice-versa (BIENFAIT, 2000; RIBEIRO, SCHMIDT e WURFF, 2003).

As sacroilíacas não são articulações de apoio e sim, de suspensão ligamentar. Não existe coaptação das superfícies articulares, elas se encontram livres. As superfícies articulares sacroilíacas são artródias, ou seja, superfícies planas, em que seus escorregamentos são orientados pela tensão ligamentar (MAKOFISKY, 2006).

As articulações sacroilíacas são responsáveis por diferentes funções, de acordo com as circunstâncias fisiológicas, são movimentadas não por músculos, mais por tensões e não são sede de um movimento único, seus movimentos são apenas deslocamentos ilíossacros de um ilíaco em relação ao sacro, realizando os movimentos de rotação anterior e posterior, e os movimentos sacroilíacos do sacro entre os dois ilíacos, nos movimentos de flexão, extensão e torções (BIENFAIT, 2000; KONIN, 2006).

2.3.1 O SACRO

O sacro é uma massa óssea em forma de cunha constituída pela fusão das cinco vértebras sacrais e corresponde à segunda porção da cintura pélvica, em que sua posição decorre dos movimentos do tronco. A superfície superior de SI do sacro conhecida como base, relaciona-se à quinta vértebra lombar por meio do disco intervertebral e de duas articulações pareadas nos processos articulares. A superfície inferior conhecida como ápice se articula com o cóccix. A face lateral do sacro exibe uma superfície articular em forma de uma lua crescente com sua concavidade póstero-superior, denominada de superfície auricular. A superfície auricular apresenta um ramo cefálico mais curto, quase vertical, sobre a face lateral de SI, denominado de braço menor, e uma superfície caudal, horizontal, mais longa, que se estende sobre a face lateral de S2 e S3, denominada de braço maior (KAPANDJI, 2000; KONIN, 2006).

Toda a estabilidade encontrada no sacro se deve à sua suspensão entre os ilíacos e um sistema ligamentar potente constituído por: dois ligamentos ilíolombares, ligamentos ilio-sacrais, ligamento axial, os sacrociáticos maior e menor, e os sacroilíacos anteriores. (KAPANDJI, 2000).

Os movimentos que acontece do sacro entre os ilíacos são diferentes dos movimentos que acontecem dos ilíacos em relação ao sacro. Na posição neutra, o sacro encontra-se suspenso, condicionando todo seu equilíbrio no “centro de flutuação”, encontrando-se situado na região da segunda vértebra sacra (KAPANDJI, 2000).

Como é um segmento da cintura pélvica, sua fisiologia é adaptar os movimentos de L5 à pelve, onde L5 e o sacro formam a dobradiça lombossacra, uma dupla mecânica indissociável. O movimento de um segmento leva a um movimento paralelo do outro segmento. Se L5 vai em flexão, o sacro realiza uma extensão. Se L5 vai em extensão, o sacro realiza uma flexão. Se L5 vai em lateroflexão, cria-se um eixo oblíquo para este lado. Se L5 vai em rotação, o sacro coloca-se em torção para o lado oposto (KONIN, 2006).

Existem três eixos de movimentos do sacro, que são: eixo transversal, em que acontecem os movimentos de flexão e extensão; e dois eixos oblíquos, em torno dos quais ocorrem as torções sacrais. As torções sacrais envolvem uma rotação do sacro em torno de um eixo que passa por ele em diagonal, quando se realiza movimentos de lateroflexão e rotação de L5.

2.3.1.1 DISFUNÇÕES DE SACRO

Como os movimentos do sacro são micromovimentos de amortecimento, em que absorvem as solicitações opostas entre a cintura pélvica e a coluna lombar, todos os movimentos do sacro entre os ilíacos são movimentos de báscula de lado e outro deste centro de flutuação. Fisiologicamente, estas básculas realizam-se em torno de um eixo transversal, nos movimentos de flexão e extensão, e em torno de um eixo oblíquo nas torções (COHEN,2005).

As lesões iniciais, mais simples, que acometem o sacro, acontecem no eixo transversal, em que são as lesões de flexão e de extensão. Ao lado dessas duas lesões, ocorrem as lesões no eixo oblíquo, que são as lesões unilaterais em flexão ou em extensão. Isto acontece quando uma articulação sacroilíaca encontra-se bloqueada. O sacro só pode, então, deformando-se, fazer uma flexo-extensão compensadora do lado livre. Este movimento unilateral, poderá causar uma lesão unilateral num sentido ou em outro (FORST et al,2006).

Quando L5, faz um movimento de lateroflexão-rotação, o sacro não tendo possibilidade de realizar estes movimentos entre os ilíacos, compensa o movimento de L5 por uma torção sobre o eixo oblíquo. Em que criado pela lateroflexão de L5 bloqueia o movimento do braço menor do lado dessa lateroflexão e o movimento do braço maior do outro lado. Sendo assim, as lesões em torção acontecem por um movimento de báscula devido aos deslocamentos simultâneos e inversos da hemibase sacra do lado oposto ao eixo oblíquo e do ápice do eixo oblíquo(COHEN,2005).

Dessa forma, quando L5 encontrar-se em lateroflexão e rotação para o mesmo lado, a torção do sacro é para o lado oposto ao eixo oblíquo e à inclinação de L5. E quando L5 estiver em lateroflexão e rotação de lados opostos, a torção sacra ocorrerá para o lado do eixo oblíquo oposto à rotação de L5. E as lateroflexões de L5 são sempre para o lado do eixo oblíquo, e as torções do sacro é sempre para o lado oposto à rotação (BROWN et al, 2005).

Então, todas as lesões de sacro e de L5, vão se qualificar por dois aspectos: o da torção sacra e o do eixo oblíquo. Na qual, será definido as lesões em torções direita sobre o eixo oblíquo esquerdo; torção esquerda, sobre o eixo oblíquo esquerdo; torção direita, sobre o eixo

oblíquo direito; e torção esquerda, sobre o eixo oblíquo direito. Sendo assim: lesão D-E; E-E, D-D, E-D. Esta é a denominação clássica das lesões do sacro em torção (FORST et al, 2006).

2.3.2 OS ILÍACOS

As articulações sacroilíacas são constituídas por duas superfícies em forma de orelha denominadas de: superfícies auriculares. Elas se encontram frente a frente. A superfície sacra com frequência apresenta uma garganta em baixo-relevo, à qual se opõe sobre a superfície ilíaca, um trilho em alto-relevo. São superfícies inconstantes, atípicos, apresentando-se ambos em alto ou baixo-relevos (LEHMKUHL e SMITH, 1989).

As superfícies auriculares têm a forma de uma lua-crescente com a concavidade póstero-superior, diferenciando-se em um pequeno ramo quase vertical inclinado para trás, denominado de braço menor e um ramo quase horizontal inclinado para baixo denominado de braço maior. De forma, que existe um braço menor ilíaco e um braço menor sacro; um braço maior ilíaco e um braço maior sacro. Escorregando um sobre o outro, os dois ossos deslocam-se um em relação ao outro (BIENFAIT, 2000).

Em seus micromovimentos de amortecimento, o ilíaco realiza rotações anteriores, no sentido da anteversão pélvica e rotações posteriores, no sentido de uma retroversão pélvica, em que o centro dessas rotações encontra-se na região de inserção do ligamento interósseo sobre o ilíaco. No movimento de rotação anterior, tendo em vista que as superfícies auriculares encontram-se oblíquas para trás e para dentro, o ilíaco gira como uma roda torta: as asas ilíacas abrem-se na frente e fecham-se atrás, fazendo com que seu braço menor avance e desça e seu braço maior suba e recue. Além disso, as saliências ósseas que se encontram à frente do centro de rotação: espinha ilíaca ântero-superior, acetábulo, ramo púbico, descem e separam-se em uma rotação anterior; tudo o que se encontra atrás: espinha ilíaca póstero-anterior, espinha ilíaca póstero-inferior, tuberosidade isquiática, sobem e aproximam-se. Quando o ilíaco é levado em uma rotação posterior, ele se fecha na frente e se abre atrás, seu braço menor sobe e recua; e o braço maior desce e avança. Tudo o que se encontra na frente da articulação sobe; tudo que se encontra atrás desce; tudo que se encontra acima recua e tudo que se encontra abaixo avança (BIENFAIT, 1997; BIENFAIT, 2000).

Esses movimentos de rotações dos ilíacos em relação ao sacro podem fixar-se e transformar-se em lesões. Quando a rotação anterior comprime primeiro a cavidade dos braços menores e empurra a sinóvia para a cavidade dos braços maiores. O ilíaco estará dessa forma, em lesão ilíaca anterior, quando puder ir para uma rotação anterior mais não puder ir para uma rotação posterior; e estará em lesão ilíaca posterior, quando puder realizar uma rotação posterior mais não uma rotação anterior (BIENFAIT, 1997).

2.3.2.1 DISFUNÇÕES DE ILÍACOS

Na última década observou-se um grande avanço quanto à avaliação e tratamento da cintura pélvica, em especial da articulação sacroilíaca. Na medida em que se passou a compreender melhor a anatomia, biomecânica, fisiologia e neurologia funcionais dessa região pode-se notar a íntima relação entre a cintura pélvica, coluna lombar e membros inferiores (LEE, 2001).

As lesões ilíacas estão relacionadas com o exagero dos movimentos fisiológicos do ílio em relação ao sacro. A força lesional é induzida pelos membros inferiores. As lesões de rotação anterior e posterior do ilíaco são as lesões mais descritas na literatura (RICARD e SALLÉ, 1996).

Lesão de rotação anterior do ilíaco é acompanhada de espasmos ao nível dos músculos isquiotibiais, tensor da fáscia lata, piriforme e adutores. Apresentando como sinais clínicos a perna mais longa do lado da lesão, a espinha ilíaca postero-superior (EIPS) alta e anterior, espinha ilíaca antero-superior (EIAS) mais baixa e anterior, o ramo isquiopúbico deslocado para baixo, a tuberosidade isquiática posterior e o sulco apagado (RICARD e SALLÉ, 1996).

A assimetria esperada nos pontos de referência pélvicos associada a uma rotação ilíaca anterior à direita: EIPS do lado direito encontra-se elevada em relação à esquerda, EIAS direita encontra-se inferior em relação à esquerda, maléolo medial direito está mais baixo que o esquerdo na posição supina e ocorre uma restrição motora em rotação ilíaca posterior direita (MAKOFSKY, 2006).

A rotação anterior do íliaco é um distúrbio ilíossacro onde se apresenta o íliaco rodado para frente. Pode ser devido á fraqueza de músculos abdominais, glúteo médio e máximo, e em geral a dor é mais difusa. Apresentando como sinais e sintomas a dor na área lombossacra e glútea, especialmente á marcha e à subida de escadas, hipersensibilidade à palpação na EIPS homolateral e o tensor da fáscia lata pode estar sensível (GANN, 2005).

A lesão de rotação posterior do íliaco acompanha espasmos musculares relacionadas ao nível dos seguintes músculos: espinhais lombares, iliopsoas, glúteo máximo, piriforme e isquiotibiais. Apresentando como sinais clínicos, a perna curta homolateral, EIPS mais baixa e posterior, EIAS mais alta e anterior, a tuberosidade isquiática anteriorizada e a sínfise púbica mais alta (RICARD e SALLÉ, 1996).

A assimetria esperada nos pontos de referência pélvicos associado á uma rotação ilíaca posterior à esquerda: EIPS esquerda encontra-se inferior em relação à direita, EIAS esquerda mais elevada em relação à direita, maléolo medial esquerdo apresenta-se mais alto que o direito na posição supina e ocorre uma restrição motora em rotação ilíaca anterior esquerda (MAKOFISKY, 2006).

A rotação posterior do íliaco é um distúrbio ilíossacro, onde apresenta o íliaco são de amortecimentos que absorvem as solicitações opostas entre a cintura pélvica e coluna, pois o mesmo equilibra os deslocamentos de L5 e coluna lombar (LEHMKUHL e SMITH, 1989; MAKOFISKY, 2006).

3 A COLUNA VERTEBRAL

A coluna vertebral é uma coluna segmentada que forma o esqueleto axial. Ela serve como eixo central do corpo humano; A coluna é constituída por uma série de articulações especializadas, na qual são capazes de atender às exigências contraditórias, de rigidez e flexibilidade. Essas articulações intervertebrais são principalmente as articulações apofisárias e os discos intervertebrais. A coluna constitui uma fundação estável, a partir da qual os membros podem funcionar e servir de inserção para as estruturas cervicais, torácicas, abdominais e vísceras da pelve (MALONE, McPOIL e NITZ, 2000).

A coluna vertebral consiste em cinco regiões: sete vértebras cervicais; doze vértebras torácicas; cinco vértebras lombares; cinco vértebras sacra e quatro coccígea. Dando um total de trinta e três vértebras, com vinte e quatro delas formando regiões distintas: cervical, torácica e lombar. A coluna vertebral consiste de quatro curvaturas, que são duas curvaturas com convexidade posterior que são as curvas cifóticas, nas respectivas regiões torácica e sacra; e duas curvaturas que possuem uma convexidade anterior que são as curvas lordóticas, nas regiões cervical e lombar (ANDREWS, HARRELSON, WILK, 2000).

O movimento que acontece entre qualquer conjunto de duas vértebras é limitado e consiste de um pequeno grau de deslizamento. Os movimentos de que dispõe a coluna podem ser comparados aos de uma articulação com três graus de liberdade, permitindo flexão, extensão, flexão lateral e rotação. O tipo e o grau de movimento que se torna disponível diferem de uma região para outra e dependem da orientação das facetas articulares e da fluidez, elasticidade e espessura do disco intervertebral (MALONE, McPOIL e NITZ, 2000).

A coluna apresenta uma estabilização estática fornecida pelos ligamentos, que são: o longitudinal posterior; o longitudinal anterior; o amarelo; e os inter e supra-espinhosos. Na região lombossacra, existe uma vasta trama ligamentar, que são os ligamentos íliolombares, sede freqüente de quadros dolorosos (KNPLICH, 2003).

A estabilização dinâmica da coluna vertebral é fornecida pelas musculaturas intrínseca e extrínseca. A musculatura intrínseca é profunda e dividida em três grupos principais: os espinhostransversais; os transversocostais; os multífidos, rotadores e semi-espinhais. Além desses, existem pequenos músculos que ligam vértebra por vértebra, que são os interespinhais e intertransversais. A musculatura extrínseca refere-se ao trapézio, rombóides e serrátil anterior. Outros dois grupos musculares importantes por serem estabilizadores vertebrais, é o quadrado lombar e o iliopsoas. Os abdominais, por aumentarem as forças intra-abdominais, estabilizam a coluna secundariamente, e sua importância é maior nos quadros dolorosos (HEBERT e XAVIER, 2003; KNOPLICH, 2003).

3.1 A COLUNA LOMBAR

A coluna lombar encontra-se sob a dependência dos movimentos pélvicos. Não existe músculos endireitador lombar. A extensão acompanha automaticamente uma retroversão pélvica e verticalização do sacro. As vértebras lombares e as dorsais têm uma fisiologia comum, que é um paradoxo mecânico, pois elas são os tutores do tronco, na qual permite ao homem a posição ereta permanente. Como tal, deve ser rígida; elas formam o sistema articular dos movimentos do tronco. Como tal, deve ser flexível e móvel; E formam o canal protetor da medula espinhal. Como tal, seus movimentos tem que ser mínimos e nunca angulares (BIENFAIT, 2000).

Toda a estática pélvica e lombar é regida por três grupos musculares: o psoas, o piriforme, os isquiostibiais. Esses três conjuntos musculares estão sempre relacionados com os problemas da região lombopélvica, quando não são eles próprios os responsáveis por tais problemas. A disfunção desses músculos pode ser a causa de lesões, assim como também pode ser consequência (BIENFAIT, 1999).

Quando a coluna lombar é o tutor do tronco, ela é controlada pela musculatura tônica, em que é uma musculatura reflexa. O menor desequilíbrio é corrigido por ela ou é controlado com aumentos de tensão. A musculatura tônica da coluna lombar é constituída pela sucessão de músculos localizados anterior, posterior e lateralmente, promovendo sua estabilidade. Seu equilíbrio frontal não é tributária do equilíbrio pélvico. Ela possui sua própria musculatura. Os dois sistemas musculares tônicos responsáveis pela sua estabilidade, são os que se fixam nas apófises transversas lombares que é a porção transversa do psoas e a porção tônica do quadrado lombar (LEHMKUHL e SMITH, 1989; MAKOFSKY, 2006).

O músculo psoas é um músculo misto, sendo dinâmico e tônico. Suas porções fásica e tônica são separadas, de acordo com as funções que cada um exerce. Uma porção principal superficial é constituída por fibras longas que vão dos corpos vertebrais lombares ao trocanter menor. E a porção transversa profunda é constituída por fibras curtas que vão das apófises transversas lombares a um longo tendão central que penetra no interior do músculo. De forma que o músculo psoas menor é a porção tônica encarregada pelo controle anterior na queda para trás do tórax.

Mecanicamente, o músculo ilíaco é o mais bem situado para iniciar a flexão do quadril, sendo constituído por fibras curtas, seu papel flexor é breve e rapidamente é substituído pelo

psoas. Assim como o psoas, ele apresenta uma porção tônica: o íliaco menor, na qual é destinado ao controle da retroversão da pelve. A tendência constante da cintura pélvica é a anteversão; por isso, com frequência, ele se encontra encurtado e dolorido.

O mecanismo fisiológico que desencadeia as dores na região lombar, são iniciadas pelo músculo íliaco que flexora a pelve em anteversão. Essa contração leva a contração do músculo psoas, em que coloca a coluna lombar em lordose (BUSQUET, 20001).

Um artifício mecânico vem se apoiar na porção tônica do psoas, que é o psoas menor, que com frequência, compensa a fraqueza do sistema muscular retroversor. Essa porção tônica, controla o desequilíbrio posterior da coluna lombar pelo músculo. A função do psoas menor é controlar a queda do tronco para trás. A porção transversa do psoas é sua porção lordosante. É ela que, a partir de uma flexão do quadril, acarreta uma lordose na lombar durante o movimento de extensão. Sua função é a proteção da lordose lombar e de sua estabilidade lateral.

Dentre os músculos localizados posteriormente, estão os transversos espinhais, na qual constitui uma massa muscular profunda; ele é o guardião do equilíbrio, apresentando como função a correção da postura estática sobre as superfícies articulares. Sua dinâmica funciona no sentido de controlar o deslizamento harmonioso das superfícies articulares. Seu aumento de tonicidade representa aumento da lordose fisiológica (KAPANDJI, 2000 e KONIN, 2006).

Os músculos piriformes desempenham papel importante no controle sagital do segmento fêmur-tronco. Levando em conta a insuficiência do glúteo, estes são hipersolicitados por essa função, que não lhes é própria. A tonicidade bilateral dos dois músculos sinérgicos verticaliza o sacro, controlando sua anteversão pélvica. Isso explica suas frequentes retrações dolorosas. Nessa função, é antagonistaônico do psoas (BIENFAIT, 2000).

O músculo quadrado lombar é o músculo suspensor da asa ilíaca no tórax, durante os apoios unipodais, sendo constituído por três músculos que são: ilíocostal, iliotransversário, que é a porção tônica que controla as lateroflexões do segmento lombar; e o costotransversário, que também forma a porção tônica, controlando a lateroflexão da caixa torácica (BUSQUET, 20001).

3.1.1 LOMBALGIA

As algias na coluna vertebral são alterações musculoesqueléticas, osteomioarticulares, que merece atenção especial, sendo considerada como problema de saúde pública. São alterações que acometem toda a coluna, sendo a região lombar a mais frequentemente acometida. As dores de coluna afetam indivíduos de todas as idades, tendo predileção por adultos jovens, que se encontram na fase economicamente produtiva da vida, sendo uma das razões mais comuns para aposentadoria por incapacidade total ou parcial (KNOPLICH, 2003).

As algias na coluna podem ser causadas por diversos fatores como: artrose, tumores, infecções, anomalias congênitas, espondilite, sendo de etiologia complexa, ainda pode ser gerada por fatores de risco tais como: traumas mecânicos, obesidade, tipo de ocupação e idade; porém, sua etiologia mais comum é a de natureza mecânico postural, que aparece após esforço excessivo em estruturas normais. Na maioria dos casos, no entanto, a dor lombar é multifatorial, sendo o resultado da junção de inúmeras condições (VITTA, 1996).

As dores que acometem a região lombar de forma inespecífica são relacionadas à posição ortostática e a momentos de maior solicitação da mesma, expondo-a um stress exagerado, devido à postura e preparo físico inadequado. A maioria dos indivíduos que apresentam dor na coluna lombar é por causa do uso inadequado da mesma durante suas atividades de vida diária e não por problemas estruturais da própria coluna (MAKOFSKY, 2006).

Em um levantamento bibliográfico realizado no período de 1988 a 1992, foi verificado que algumas situações de trabalho ou do dia-a-dia, como a manutenção de postura, sentada ou em pé, por períodos prolongados, movimentos repetitivos, exagerados e forçados, levantamento de pesos, trabalho físico leve e pesado, agredem as estruturas musculoesqueléticas da coluna lombar e conseqüentemente, podem ser consideradas como fatores determinantes das lombalgias (VITTA, 1996).

As estatísticas nacionais de órgãos governamentais americanos afirmam que existe uma prevalência pontual da lombalgia de 15% a 30% da população, uma prevalência mensal de 19% a 43% de indivíduos com dores na coluna lombar por ano, e uma prevalência para a vida toda de 60% a 70%. A lombalgia é a principal causa de afastamento do trabalho nos

indivíduos abaixo de 45 anos de idade, sendo a segunda queixa mais freqüente de visita às clínicas médicas (KNOPLICH, 2003).

No Brasil, as algias na coluna vertebral ocupam o segundo lugar das enfermidades responsáveis pelo afastamento do trabalho. As conseqüências econômicas são evidentes, pois indivíduos no período de maior atividade produtiva, com problemas de coluna demandam não só gastos com dias de trabalho perdidos, mais benefícios sociais, e ainda gastos com exames e tratamentos, medicamentos, fisioterapias e cirurgias (RIBEIRO, SCHMIDT e WURFF, 2003).

Portanto, deve-se tratar as algias de coluna como uma enfermidade social importante, atacando as suas raízes posturais e ergonômicas no trabalho e emocionais do próprio trabalhador, fora do ambiente de trabalho

4 AVALIAÇÃO

4.1 IMPORTÂNCIA DO TESTE DE MOBILIDADE DA ARTICULAÇÃO SACROILÍACA

A articulação sacroilíaca permanece um mistério, e o conhecimento específico de sua função é ainda incompleto. Essa articulação reduz as forças de impacto ao solo, absorvendo as energias inerciais entre os membros inferiores, a pelve e o tronco. Em que, possui pequenos movimentos, mais permite uma maior flexibilidade à pelve, proporcionando maior estabilidade através das reduções das forças dos membros inferiores. Mais, nos aspectos funcionais dessa articulação, nota-se a efetividade do conhecimento de sua biomecânica, pois quando há alguma restrição de mobilidade em seus movimentos normais, um ciclo vicioso de disfunções se inicia. Quando existem alterações em suas estruturas, os tecidos em sua volta sofrem alterações, há hipomobilidade, dor e espasmos musculares. Os tecidos ao seu redor, assim como os tecidos moles se adaptam às disfunções, gerando outras complicações. Desta forma, a avaliação das restrições da articulação sacroilíaca não devem ser desprezadas, quanto à sua hipermobilidade ou hipomobilidade pela determinação da sensação fina de tato e observando as relações entre os pontos ósseos de referência (PALMER e EPLER, 2000).

O teste de Gillet ou teste de fixação sacroilíaca, é o teste que avalia as restrições de mobilidade da articulação em questão. Na qual avalia biomecanicamente quais os pontos de fixação na articulação sacroilíaca, para que possa ser diagnosticada possíveis disfunções.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi do tipo descritiva analítica, caracterizada por observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos, sem manipulação das variáveis. Para tanto, foi empregado um método de estudo sucessivo e detalhado para examinar aspectos particulares do assunto investigado (CERVO & BERVIAN, 2002).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

3.2.1 POPULAÇÃO

A população foi constituída por 99 estudantes voluntários do curso de Fisioterapia de uma Universidade Particular, localizada na cidade de Natal-RN, no período de Outubro de 2007.

3.2.2 AMOSTRA

A amostra foi do tipo probabilística, composta por estudantes de ambos os sexos, apresentando ou não alguma sintomatologia dolorosa na região lombar e que apresentavam os seguintes critérios de seleção: estudantes regularmente matriculados no curso de Fisioterapia, ter idade entre 18 e 40 anos e ser sedentário (não praticar atividade física regular há, pelo menos 6 semanas). Foram excluídos, portanto, alunos que apresentem discrepância de medidas inferiores a 10mm que 1 cm, hérnia de disco, artrose, fibromialgia e espondilolistese.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi do tipo descritiva analítica, caracterizada por observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos, sem manipulação das variáveis. Para tanto, foi empregado um método de estudo intensivo e detalhado para examinar aspectos particulares do assunto investigado (CERVO e BERVIAN, 2002).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

3.2.1 POPULAÇÃO

A população foi constituída por 99 estudantes voluntários do curso de Fisioterapia de uma Universidade Particular, localizada na cidade de Natal-RN, no período de Outubro de 2007.

3.2.2 AMOSTRA

A amostra foi do tipo probabilístico não intencional composta por estudantes de ambos os sexos, apresentando ou não alguma sintomatologia dolorosa na região lombar e que preencham os seguintes critérios de inclusão: estar regularmente matriculado no curso de fisioterapia, ter idade entre 18 a 40 anos e ser sedentário (não praticar atividade física regular há, pelo menos 6 semanas). Serão excluídos: gestantes, alunos que apresentem discrepância de membros inferiores maior que 1 cm, hérnia de disco, artrose, fibromialgia e espondilolistese.

3.3 PROCEDIMENTOS

Após o parecer e a liberação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa, foi dado início à pesquisa através da divulgação e convite feito pelas pesquisadoras às salas de aula, chamando todos os estudantes do curso de Fisioterapia que apresentassem ou não dor na região lombar para participarem de uma avaliação funcional.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)-Apêndice A- foi dado início a avaliação através de uma ficha (Apêndice B), com os seguintes dados sócio-demográficos: idade, sexo, ocupação e tempo de estudo. As variáveis clínicas avaliadas foram: a intensidade da dor, mensurada através da escala numérica visual analógica (EVA) variando de zero a dez, onde zero é ausência de dor e dez é a maior dor imaginável; ainda foi avaliada a mobilidade do sacro em relação ao osso ilíaco e a mobilidade dos ilíacos em relação ao sacro na articulação sacroilíaca, através do teste de GILLET, onde o indivíduo em bipedestação, o terapeuta localiza as duas espinhas ilíacas póstero-superiores (EIPS) e então, coloca-se um dedo acima com o polegar na face auricular da articulação sacroilíaca, denominada de braço menor, e pede para o indivíduo realizar a flexão de quadril e joelho até 90°, para avaliar a mobilidade dos ilíacos em relação ao sacro. O polegar do lado do movimento analisado deve baixar. Se assim o fizer, considera-se a articulação sacroilíaca livre, caso contrário, deve-se avaliar onde se encontra a fixação. Da mesma forma, se faz com a avaliação do braço maior da articulação sacroilíaca, colocando-se um dedo abaixo da EIPS, pedindo ao indivíduo para executar o mesmo movimento, caso o dedo do avaliador não movimentar, significará uma fixação do lado em que estiver sendo avaliado, significando uma disfunção de movimento. O teste é realizado para ambos os membros inferiores.

A avaliação foi realizada no Ginásio Terapêutico da Universidade, de forma individual, no período da tarde, com duração média de quinze minutos, no período de Outubro de 2007.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos resultados foi realizado o Teste estatístico de associação entre a presença da dor ou não na coluna lombar com as disfunções da articulação sacroilíaca. Para avaliar a associação da mobilidade do sacro em relação ao ilíaco foi realizado o teste do Qui-Quadrado para as disfunções do mesmo. E para avaliar a associação da mobilidade dos ilíacos em relação ao sacro foi utilizado o Teste exato de Fisher, o que permitirá calcular a probabilidade de associação das características que estão em análise. Além do Softwares Grandped prism, onde será realizada a estatística descritiva dos dados.

Além de avaliar a mobilidade da Coluna lombar.

Novas variáveis foram avaliadas: sendo 70 indivíduos do sexo feminino e 20 indivíduos do sexo masculino, apresentando ou não alguma sintomatologia na região lombar.

1. Tabela referente as variáveis da dor lombar, local de dor e mobilidade lombar nos indivíduos avaliados.

VARIÁVEIS

Dor lombar

Frequência (n-%)

Intensidade (média - DP)

72,3

Local de dor

Lombar direita (n-%)

Lombar esquerda (n-%)

Central (n-%)

30,3

33,3

44,4

Mobilidade lombar

Schober

Dado-ghin

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram obtidos através de uma análise descritiva a partir da avaliação realizada com os estudantes do curso de fisioterapia de uma Universidade particular e o teste da mobilidade da articulação sacroilíaca, através do teste de Gillet. Estas avaliações identificaram disfunções de ilíacos e disfunções de sacro e sua possível correlação com a dor lombar. Além, de avaliar a mobilidade da coluna lombar.

Nesse estudo foram avaliados 99 estudantes, sendo 70 indivíduos do sexo feminino e 29 indivíduos do sexo masculino, apresentando ou não alguma sintomatologia na região lombar.

1. Tabela referente as variáveis da dor lombar, local da dor e mobilidade lombar nos estudantes avaliados

VARIÁVEIS

Dor lombar

Presença (n-%)	71,7
Intensidade (média – DP)	

Local da dor

Lombar direita (n-%)	30,3
Lombar esquerda (n-%)	33,3
Central (n-%)	44,4

Mobilidade lombar

Schober	
Dedo-chão	

Tabela 2 – Tabela referente às disfunções de sacro encontradas na avaliação nos estudantes com presença ou ausência de dor lombar.

Local da disfunção	Presença de dor lombar	Ausência de dor lombar
Sacro braço maior Direito	12 (6,6%)	87
Sacro braço menor Direito	66	33
Sacro braço maior Esquerdo	12	87
Sacro braço menor Esquerdo	54	45

De acordo com a tabela acima, dos 99 estudantes avaliados, 12 estudantes que apresentaram dor na região lombar, apresentaram disfunção de sacro fixo em braço maior direito e disfunção de sacro fixo em braço maior esquerdo, enquanto que 87 dos estudantes com ausência de dor, também apresentaram disfunção de sacro fixo em braço maior direito e disfunção de sacro fixo em braço maior esquerdo. Enquanto que 66 dos avaliados que apresentaram dor, apresentaram disfunção de sacro fixo em braço menor direito, com apenas 33 estudantes que apresentaram essa mesma disfunção, porém sem queixa de dor lombar. 54 estudantes que apresentaram dor, obtiveram disfunção de sacro fixo em braço menor esquerdo, com 45 estudantes sem dor porém apresentando essa mesma disfunção.

De acordo com os achados encontrados, não se pode dizer que existe correlação da dor na região lombar com as disfunções de sacro, pois pode ter acontecido apenas uma correlação casual, pois todos os estudantes avaliados que apresentaram ou não dor na região lombar, apresentaram algum tipo de disfunção de sacro. Isto pode acontecer devido a morfologia da articulação sacroilíaca ser bastante variável entre indivíduos, seja no tamanho, forma ou contorno, além de ser uma articulação que possui vários ligamentos e músculos da região do quadril inseridos, proporcionando sua estabilidade, em que qualquer alteração seja de qualquer

grupo muscular inserido na articulação sacroilíaca, pode levar a mesma a apresentar torções gerando disfunções de sacro.

Estes achados não condiz com os estudos de 1938 realizados por Hansen e Helm (2003), pois estes foram os primeiros a injetar procaína na articulação, sugerindo que o teste irritativo tenha sido uma ferramenta importante no diagnóstico das deficiências da articulação sacroilíaca.

Tabela 3- Tabela referente as disfunções do osso ilíaco encontradas na avaliação nos estudantes com presença ou ausência de dor lombar

Local da disfunção	Presença de dor na região lombar	Ausência de dor na região lombar
Íliaco em braço maior direito	5	94
Íliaco em braço maior esquerdo	16	83
Íliaco em braço menor direito	21	78
Íliaco em braço menor esquerdo	15	84

Em relação as disfunções do osso ilíaco, 94 estudantes avaliados que não apresentaram dor na região lombar, apresentaram disfunção em braço maior direito, enquanto que apenas 5 sentiam dor na região lombar. 83 estudantes que apresentaram disfunção de ilíaco em braço maior esquerdo, não referiram dor na lombar, em contrapartida com 16 que sentiam dor na mesma. 78 estudantes apresentaram disfunção de ilíaco fixo em braço menor direito, com apenas 21 estudantes com queixa de dor lombar. 84 com disfunção de ilíaco fixo em braço menor esquerdo, não referiram dor, enquanto que 15 estudantes relataram dor na mesma.

De acordo com os dados da pesquisa, não existe correlação da dor lombar com as disfunções de ilíaco, podendo o mesmo ter sido casual. Porém, existem alguns grupos musculares tais como o iliopsoas, piriforme, quadrado lombar e glúteos que fazem parte da estática pélvica, em que indivíduos adotando uma mesma postura por tempo prolongado,

como pode ser o caso dos estudantes de fisioterapia, pode levar a contraturas musculares e a consequência gera dor na região lombar.

As lesões ilíacas estão relacionadas com o exagero dos movimentos fisiológicos do ílio em relação ao sacro. A força lesional é induzida pelos membros inferiores. As lesões em fixação de braço maior e menor do ilíaco são as lesões mais descritas na literatura (RICARD e SALLÉ, 1996).

Diante dos resultados obtidos com a pesquisa pode-se concluir que a mobilidade da articulação sacroilíaca avaliada através do teste de GILLET nos estudantes de Fisioterapia não se mostrou significativa, pois foram encontrados distúrbios nos estudantes que apresentaram dor e os que não apresentaram dor, não sendo desta forma, um fator relevante na hora de realizar uma avaliação de indivíduos que apresentam dor lombar. Em relação ao tipo de distúrbio mais encontrado foi o de sacro ilíaco em braço menor direito nos estudantes que se queixaram de dor lombar. Distúrbio de sacro braço maior Direita e Distúrbio de ilíaco em braço maior direito nos estudantes que não apresentaram queixa de dor. Não existe nenhuma correlação de mobilidade da coluna lombar com a dor na região.

3.3 RECOMENDAÇÕES

Diante dos dados obtidos, recomenda-se:

- * Outros estudos sejam realizados com uma amostra maior para ratificar os resultados obtidos nesta pesquisa;
- * Os Fisioterapeutas se dediquem a realizar uma avaliação de pelo a nos indivíduos com queixas de dor lombar;
- * Sejam realizadas mais pesquisas para aprofundar a correlação entre as disfunções da articulação sacroilíaca e a coluna lombar.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos com a pesquisa pode-se concluir que a mobilidade da articulação sacroilíaca realizada através do teste de GILLET nos estudantes do curso de Fisioterapia não se mostrou significativa, pois foram encontrados disfunções nos estudantes que apresentaram dor e os que não apresentaram dor, não sendo desta forma, um fator relevante na hora de realizar uma avaliação no indivíduo que apresentar dor lombar. Em relação ao tipo de disfunção mais encontrado foi a de sacro fixo em braço menor direito nos estudantes que se queixaram de dor lombar; Disfunção de Sacro braço maior Direito e Disfunção de ilíaco em braço maior direito nos estudantes que não apresentaram queixa de dor. E não existiu nenhuma correlação da mobilidade da coluna lombar com a dor na mesma.

5.2 RECOMENDAÇÕES

Diante dos dados obtidos, recomenda-se:

- Outros estudos sejam realizados com uma amostra maior para ratificar os resultados obtidos nesta pesquisa;
- Os Fisioterapeutas se dediquem a realizar uma avaliação da pelve nos indivíduos com queixas de dor lombar;
- Sejam realizadas mais pesquisas para constatar a correlação entre as disfunções da articulação sacroilíaca e a coluna lombar.

NOTA DE Agradecimento

Este trabalho foi realizado com o auxílio financeiro da FAPESP, sob o nº 88/0011.

À FAPESP, obrigado.

À minha família, obrigado.

À minha esposa, obrigado.

À minha mãe, obrigado.

À minha filha, obrigado.

À minha irmã, obrigado.

À minha avó, obrigado.

À minha tia, obrigado.

À minha amiga, obrigado.

À minha professora, obrigado.

APÊNDICES

1. Introdução

2. Objetivos

3. Metodologia

4. Resultados

5. Conclusão

6. Referências

7. Anexos

FICHA DE AVALIAÇÃO

1. IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____

Idade: _____

Ocupação: _____ Sexo: () masc. () fem.

Tempo de estudo: _____

2. DADOS CLÍNICOS:

Presença de dor () sim () não

Tempo da Dor Lombar: _____

Intensidade da dor _____

3. Teste de Gillet:

Sacro: Braço menor D () E ()

Braço maior D () E ()

Iliacos: Braço menor D () E ()

Braço maior D () E ()

4. Shober

5. Distância Dedo-chão

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa intitulada: "Alterações na mobilidade da articulação sacroilíaca e sua influência na região lombar", que será realizada no período de Outubro do corrente ano na Clínica Escola da Universidade Potiguar (Unp). Antes de concordar, é importante que você leia e entenda toda a explicação sobre esta pesquisa e assine este documento como forma de permissão para sua participação.

Este estudo tem como objetivo detectar as alterações que ocorrem na articulação sacroilíaca e se a mesma influência no aparecimento da dor lombar.

Inicialmente será feita avaliação com uma ficha contendo perguntas referentes a sua identidade e dor na coluna lombar, depois será realizado o teste para avaliar a mobilidade da articulação sacroilíaca e lombar, no qual você deverá vir vestido com roupas folgadas, leves ou até roupas de ginástica, para permitir a realização do teste. Para o teste de mobilidade você ficará em pé e levanta uma perna com o joelho dobrado, depois realiza o mesmo movimento na outra perna. Durante a realização do teste o avaliador irá palpar a região lombar e observar se tem ou não movimento. Para avaliação da mobilidade lombar você irá fazer o movimento de dobrar o tronco para tocar o chão com as pernas estiradas. Com uma fita métrica o avaliador irá medir a mobilidade lombar. As avaliações acontecerão no ginásio Terapêutico da Unp, no turno vespertino, nos horários das 14:00 às 17:00 horas, cada avaliação terá duração média de vinte minutos.

Não existe nenhum risco envolvendo sua participação neste estudo. Este estudo lhe trará como benefício alertando-o das possíveis alterações que podem acometer a mobilidade da articulação sacroilíaca, predispondo-o a dores na coluna lombar e ao aparecimento de patologias a longo prazo.

Você não será reembolsado pelos custos de transporte para realização desta avaliação. Caso você venha a ter despesas, resultantes de sua participação neste estudo, não previstas neste termo de consentimento, você será ressarcido pelos pesquisadores.

As informações colhidas a seu respeito em todos os registros serão mantidas de forma confidencial e serão usadas para a avaliação do estudo, sendo seu nome substituído por um código. Membros das autoridades de saúde, do Comitê de Ética em Pesquisa ou outras pessoas exigidas por lei podem revisar os dados fornecidos. Estes

dados também podem ser usados em publicações médicas. Porém, sua identidade não será revelada em qualquer relatório do estudo ou publicações.

Para checar a precisão de dados coletados, é necessário compará-los diretamente com seus registros médicos. Tais checagens serão feitas apenas por pessoal qualificado e autorizado. Todas essas pessoas são obrigadas a manter os dados de forma confidencial. Este estudo respeitará todas as leis Internacionais e Brasileiras.

Se você apresentar qualquer dano físico como resultado direto de qualquer procedimento do estudo, você deverá entrar em contato com o pesquisador responsável. As informações de contato estão disponíveis na última página deste documento que você receberá. Qualquer dano resultante de sua participação será avaliado e tratado de acordo com os benefícios e cuidados a que você tem direito. Serão reembolsados os honorários médicos e despesas médicas necessários e devidamente aprovados para tratamento de danos. Caso você venha a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não neste termo de consentimento e resultante de sua participação neste estudo, além do direito à assistência integral, você terá direito à indenização. Ao assinar este formulário de consentimento você não está abrindo mão de quaisquer dos seus direitos legais.

Sua participação neste estudo é completamente voluntária. Cabe a você decidir se quer participar ou não. Se você tiver alguma pergunta que não tenha sido respondida neste formulário de consentimento informado livre e esclarecido, por favor pergunte à equipe do estudo.

EU CONCORDO LIVREMENTE EM PARTICIPAR DESTE ESTUDO

Nome: _____

Ass: _____ data: ____/____/____

(Assinatura do Paciente)

Nome: _____

Ass: _____ data: ____/____/____

(Assinatura da Pessoa que Explicou o Consentimento)

NOME DO ESTUDO: Alterações na mobilidade da articulação sacroilíaca e sua influência na coluna Lombar.

Pesquisador responsável: Kelly Gama... Fone.

REFERÊNCIAS

1. BIENFAIT, Marcel. As bases da fisiologia da terapia manual. São Paulo: Summus, 2000.
2. KONIN, Jeff G. Cinesiologia Prática para fisioterapeutas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
3. MAKOFSKY, Howard w. Coluna Vertebral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
4. BIENFAIT, Marcel. FásCIAS e Pompagens. São Paulo: Summus, 1999.
5. RICARD, François; SALLÉ, Jean-Luc. Tratado de Osteopatia. Médica Panamericana. Madrid, 2003.
6. MEIJINE W, VAN NEERBOS K, AUFDEMKAMPE G et al. **Intraexaminer and interexaminer reliability of the Gillet test.** J Man Phys Ther, 1999.
7. HANSEN, Has C.; HELM, Standiford. **Sacroiliac joint Pain and Dysfunction.** Pain Physician, 2003.
8. COHEN, Steven P. **Sacroiliac Joint Pain: A Comprehensive Review of Anatomy, Diagnosis, and Treatment.** International Anesthesia Research Society, 2005