



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS CAMPINA GRANDE I  
CENTRO CIÊNCIAS BIOLÓGICA E DA SAÚDE - CCBS  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - DEF  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**MATHEUS FERREIRA DA SILVA ALCANTRA**

**A CONTRIBUIÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO QUADRO PATOLÓGICO DA  
HÉRNIA DE DISCO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**CAMPINA GRANDE - PB  
2019**

**MATHEUS FERREIRA DA SILVA ALCANTRA**

**A CONTRIBUIÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO QUADRO PATOLÓGICO DA  
HÉRNIA DE DISCO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

**Orientador:** Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias

**CAMPINA GRANDE - PB  
2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A347c Alcantra, Matheus Ferreira da Silva.  
A contribuição da atividade física no quadro patológico da hérnia de disco [manuscrito] : uma revisão bibliográfica / Matheus Ferreira da Silva Alcantra. - 2019.  
30 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.  
"Orientação : Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias ,  
Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação Física - CCBS."  
1. Educação Física. 2. Atividade física. 3. Coluna vertebral.  
4. Hérnia de disco. I. Título  
21. ed. CDD 613.71

MATHEUS FERREIRA DA SILVA ALCANTRA

A CONTRIBUIÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO QUADRO PATÓLOGICO DA  
HÉRNIA DE DISCO: UMA REVISÃO BIBLIOGRAFICA

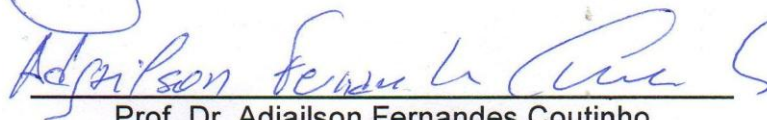
Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Licenciatura em  
Educação Física da Universidade  
Estadual da Paraíba, como requisito à  
obtenção do título de Licenciado em  
Educação Física.

Aprovado em: 27/08/2019.

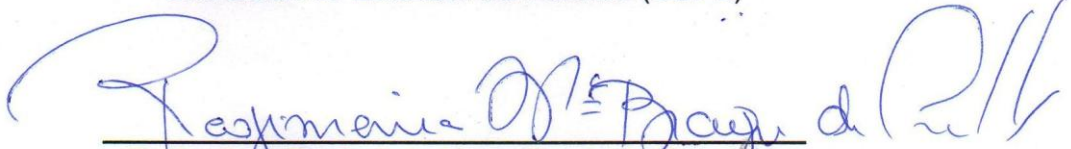
**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias (Orientador)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Adjailson Fernandes Coutinho  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Regimênia Maria Braga de Carvalho  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

## Dedicatória

À minha família, por sua capacidade de acreditar e investir em mim. Mãe, seu cuidado e dedicação foi que deram, em alguns momentos, a esperança e certeza de que não estou sozinho nessa caminhada.

“Somos mais do que professores de educação física.  
Somos quem, com nossas palavras podemos encantar,  
com os movimentos ensinar e o futuro transformar.”  
Marcos Ribeiro

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Osteologia da coluna.....	10
Figura 2 - Curvaturas da coluna vertebral.....	10
Figura 3 - Disco Intervertebral.....	11
Figura 4 - Músculos do core.....	12
Figura 5 - Tipos de Hérnia de Disco.....	15

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	8
2	<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	9
2.1	Anatomia e Biomecânica da Coluna Vertebral.....	9
2.1.1	<b><i>Curvaturas da Coluna Vertebral.....</i></b>	10
2.1.2	<b><i>Discos Intervertebrais.....</i></b>	11
2.1.3	<b>Músculos Estabilizadores.....</b>	12
2.2	Hérnia de Disco.....	13
2.2.1	<b><i>Principais Sintomas.....</i></b>	14
2.2.1.1	<i>Tipos de Hérnia de Disco.....</i>	14
2.3	Tratamentos mais indicados.....	15
2.3.1	<b><i>Fármacos Analgésicos.....</i></b>	16
2.3.2	<b><i>Atividades Físicas.....</i></b>	16
3	<b>METODOLOGIA.....</b>	17
4	<b>RESULTADOS.....</b>	18
5	<b>DISCUSSÃO.....</b>	23
6	<b>CONCLUSÕES.....</b>	25
7	<b>REFERENCIAS.....</b>	26



## A CONTRIBUIÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA NO QUADRO PATOLÓGICO DA HÉRNIA DE DISCO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ALCANTRA, Matheus

### RESUMO

As patologias da coluna são classificadas como problemas de saúde pública, que afetam cerca de 80% da população mundial (Saúde, 2018). Dentre os fatores apontados como desencadeadores podemos destacar os sociodemográficos (idade, sexo, renda e escolaridade), os fatores comportamentais (fumo e baixa atividade física), exposições cotidianas a trabalhos físicos extenuantes, vibrações, posição viciosa ou movimentos repetitivos, e outros fatores como obesidade, morbidades ou distúrbios psicológicos (National Institute for Occupational Safety and Health, 1998). Dentro desse contexto, esse trabalho vem apresentar a importância da atividade física na conservação da coluna e no tratamento das Hérnias de Disco, patologia essa que é considerada como a segunda maior causa do afastamento por invalidez do trabalho, atingindo mais de 5 milhões de brasileiros, ficando atrás apenas das doenças cardíacas (Especiais, 2018). A investigação caracteriza-se como sendo do tipo referencial teórica, tomando como fonte de pesquisa: sites, livros, revistas e artigos, publicados nas bases bibliográficas de pesquisa: Scielo, Google Acadêmico, Pubmed, Medline, LILAC, utilizando as seguintes diretrizes: “Coluna Vertebral e suas Patologias”, “Sintomatologia da Hérnia de Disco” e “Atividades Físicas e Hérnias de Disco”. Dos artigos encontrados, foram pré-selecionados um total de 26 artigos, os quais pôde-se concluir que a atividade física, seja ela de alongamento, de resistência ou até mesmo de caráter aeróbico podem ser utilizadas como recurso terapêutico, aliadas aos tratamento farmacológicos, desde que sejam bem orientadas e estejam adequadas, de acordo com cada caso específico, contribuindo no fortalecimento, na integridade e na prevenção, não só das patologias musculoesqueléticas mas também das cardiovasculares, reduzindo os níveis de dores, de custos com fármacos, melhorando a qualidade e a longevidade do paciente.

**Palavras-chave:** Coluna Vertebral e suas Patologias; Hérnia de Disco; Atividade Física.

### ABSTRACT

Spinal pathologies are classified as public health problems, affecting about 80% of the world population (Saúde, 2018). Among the factors identified as triggers we can highlight the sociodemographic (age, sex, income and education), behavioral factors (smoking and low physical activity), daily exposures to strenuous physical work, vibrations, vicious position or repetitive movements, and other factors such as obesity, morbidity or psychological disorders (National Institute for Occupational Safety and Health, 1998). Within this context, this paper presents the importance of

physical activity in the conservation of the spine and treatment of disc hernias, which is considered as the second major cause of work disability, affecting more than 5 million Brazilians, second only to heart disease (Specials, 2018). The research is characterized as being the theoretical referential type, taking as research source: sites, books, magazines and articles, published in the bibliographic research bases: Scielo, Google Scholar, Pubmed, Medline, LILAC, using the following guidelines: “Spinal Column and its Pathologies”, “Disc Hernia Symptomatology” and “Physical Activities and Disc Hernias”. From the articles found, a total of 30 articles were pre-selected and it was concluded that physical activity, whether stretching, resistance or even aerobic, can be used as a therapeutic resource, combined with pharmacological treatment, provided that they are well oriented and appropriate, according to each specific case, contributing to the strengthening, integrity and prevention, not only of musculoskeletal but also cardiovascular diseases, reducing pain levels, drug costs, improving quality. and the longevity of the patient.

**Keywords:** Vertebral Column and its Pathologies; Herniated Disc; Physical activity

## 1. INTRODUÇÃO

A dor nas costas é um agravo à saúde que acompanha o homem desde o início dos tempos, sua prevalência é elevada e ocorre indistintamente na população. Estima-se que de 70% a 85% da população terá algum episódio de dor nas costas no decorrer da vida (World Health Organization, 1995).

Ferreira e colaboradores (2011) expuseram que esse fato está ligado às modificações corporais que o indivíduo passa ao decorrer dos anos, como os desgastes naturais dos componentes de sustentação da coluna, que altera a anatomia e a fisiologia. Entretanto, as dores nas costas não decorrem sempre de doenças específicas ou do processo de envelhecimento, mas de um conjunto de causas que se associam, fatores como raça, idade, sexo, escolaridade, comportamentos, como: o fumo, baixa atividade física, trabalho físico extenuante, posturas viciosas, movimentos repetitivos, sedentarismo, obesidade entre outros, contribuem diretamente para que antecipem os sintomas de dores nas costas e mais gravemente ocorra a ruptura do anel fibroso (a Hérnia de Disco).

Tendo em vista o aumento da quantidade dos casos de dores nas costas relatados, segundo o ranking de auxílios-doença concebido pelo INSS, essa patologia é a doença que mais afasta trabalhadores no Brasil por mais de 15 dias. Em 2016, 116.371 pessoas tiveram de se ausentar do emprego por, no mínimo, duas semanas em razão dessa enfermidade, proporcionando um alto custo tanto para os cofres públicos quanto para as empresas (Trabalho, 2017).

Dados do Ministério do Trabalho apontam que não são as atividades pesadas que mais afastam trabalhadores com dores nas costas, e sim o serviço público, onde há um grande número de pessoas realizando funções repetitiva; em segundo lugar, estão as atividades relacionadas ao comércio varejista, em especial supermercados, seguidos dos ramos hospitalar, de construção de edifícios e transporte rodoviário de carga (Trabalho, 2017).

Portanto para que se possa ter uma vida saudável, longe das dores e das temidas hérnias de disco, que cada vez mais apresenta-se recorrente e precocemente na sociedade, é necessário compreender a estrutura e o funcionamento desse sistema complexo que engloba não só a coluna vertebral mas um conjunto de músculos e ativações musculares que se conhecidas podem ser utilizadas no intuito de preservar e melhora a qualidade de vida de pessoas que sofram com essa alteração.

Esse trabalho busca detalhar a patologia da hérnia de disco, por ser uma situação cada vez mais presente na sociedade moderna e por existir grandes controvérsias referente aos tratamentos conservatórios não medicamentosos, vendo que os verdadeiros remédios, as atividades físicas, as quais podem ser utilizadas, não só para essa enfermidade específica, mas como já são comprovadas, para tantas outras, estão ficando omissas.

Por fim, almeja-se propor informações claras e concisas de possíveis tratamentos alternativos que sejam de fato efetivos para a hérnia de disco, á vista disso, executou-se uma revisão bibliográfica sistemática nas principais bases de pesquisa com intuito de levantar os artigos mais relevantes, correlacionados ao tema; consumando uma recomendação que seja de fato eficaz, e para que possa servi para possíveis futuras pesquisas práticas na área, a qual, apesar de popular e ampla, encontra-se escassa e carente de observações de qualidade técnica.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Anatomia e Biomecânica da Coluna Vertebral**

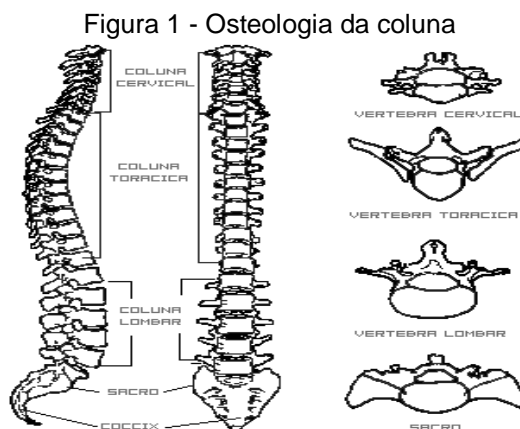
A coluna vertebral suporta o peso do corpo, contém e protege a medula espinhal que conduz todos os estímulos nervosos do cérebro para os membros superiores, tronco e membros inferiores, permitindo e controlando todas as funções musculoesqueléticas, viscerais do abdômen e estrutural do tórax, como o pulmão e o coração (MACHADO, 2008).

É uma das principais partes do esqueleto axial, de uma forma muito simplificada, é um bastão firme e flexível, constituída de elementos individuais unidos entre si por articulações, conectados por fortes ligamentos. Estimasse que o seu comprimento seja de aproximadamente dois quintos da altura total do corpo, constituída, normalmente, de vinte e quatro vértebras móveis (sete cervicais, doze torácicas e cinco lombares), e nove fundidas, sendo cinco vértebras imediatamente abaixo das lombares, formando o sacro e as quatro vértebras mais inferiores, formam o cóccix (NATOUR e COLABORADORES, 2004).

Totalizando 33 vertebrae que são interligadas por discos intervertebrais, a partir do espaço de cada uma dessas vertebrae saem ramos nervosos que são responsáveis pelas conduções dos impulsos nervosos dos tecidos e dos órgãos; portanto para todas as funções fisiológicas, depende-se de uma coluna vertebral íntegra (MACHADO, 2008).

As vértebras torácicas aumentam de tamanho gradualmente e têm grandes processos espinhosos que são inclinados para baixo, seus corpos vertebrais são longos e os foramens vertebrais pequenos e circulares. (WEIDLE, 2004).

As vértebras lombares têm um corpo vertebral bem maior que as vértebras torácicas, os pedículos são fortes e dirigidos posteriormente, além das lâminas serem espessas e os forâmens vertebrais triangulares com processos espinhosos planos e dirigidos para trás (DÂNGELO e FATTINI, 1998).



Fonte: (Coluna.com, 2017, p. 1)

Na região sacral são cinco vértebras rudimentares fundidas para formar um único osso, em forma de cunha. A borda superior articula-se com L5 e inferiormente com o cóccix. Lateralmente articula-se com a pelve (WEIDLE, 2004).

A configuração das vértebras e a forma das facetas articulares limitam a quantidade de flexão, extensão, flexão lateral e rotação produzida a cada nível. Na região lombo-sacral é onde ocorre o maior grau de flexão de tronco, ou seja, 15% a 70% ocorre entre L4-L5. Os restantes das vértebras são responsáveis por 5% a 10% da flexão de tronco, devido a anatomia das facetas articulares e da região lombar se encontrar mais limitada quanto a extensão (JUNIOR, 2006).

### 2.1.1 Curvaturas da Coluna Vertebral

Em uma vista posterior a coluna é normalmente vertical, já na vista lateral, a coluna tem quatro curvaturas sendo: duas lordoses e duas cifoses, que vão garantir a maior estabilidade e resistência (WEIDLE, 2004).

Figura 2 – Curvaturas da coluna vertebral



Fonte: (fisioterapiarj, 2018, p. 1)

As regiões cervicais e lombares são convexas anteriormente (lordose), a torácica e a sacral são convexas posteriormente (cifose). A lordose cervical desenvolve-se depois do nascimento e durante o desenvolvimento normal do lactente, como no levantar a cabeça em posição prona e quando adquire a posição sentada. A curva lordótica lombar é formada pela tensão do músculo psoas quando a criança aprende a ficar em pé e andar. De forma que ao final de dez anos todas as curvaturas da coluna vertebral já estão formadas, e seu arranjo promove a distribuição dos estresses e das cargas (WEIDLE, 2004).

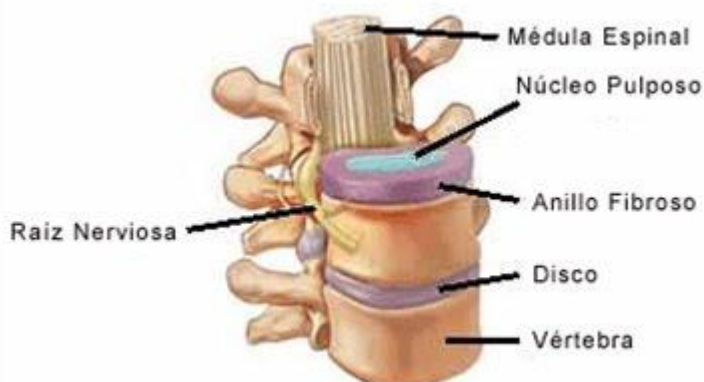
As curvaturas fisiológicas da coluna têm a função de aumentar a flexibilidade e a capacidade de absorver choques e, ao mesmo tempo manter a tensão e a estabilidade adequada das articulações intervertebrais. As cifoses têm a função de proteger os órgãos. Como é o caso da cifose craniana que protege o encéfalo, a cifose torácica que protege os órgãos da caixa torácica, cifose sacral que protege os órgãos da pelve menor, e por último temos a cifose do calcâneo. Já as lordoses têm a função de movimento. Por esse motivo existem músculos potentes, como é o caso do reto abdominal na frente da lordose lombar, dos músculos flexores do pescoço na frente da lordose cervical, e dos quadríceps na frente do joelho (Rosa, 2008).

### 2.1.2 Discos Intervertebrais

Os discos são amortecedores que separam as vértebras. Sua função é absorver os impactos e permitir os movimentos. Quando saudáveis, os discos são elásticos atuando conforme os movimentos solicitados (MACHADO, 2008).

São compostos por duas porções funcionais: um anel espesso externo composto por uma cartilagem fibrosa chamado de ânulo fibroso que envolve uma substância central gelatinosa conhecida como núcleo pulposo (OLIVEIRA, 2000).

Figura 3 - Disco Intervertebral



Fonte: (Brasil Acadêmico , 2011, p. 1)

As principais funções do ânulo fibroso são: ajudar a estabilizar os corpos vertebrais adjacentes; permite o movimento entre os corpos vertebrais; atua como ligamento acessório; retém o núcleo pulposo em sua posição e funciona como amortecedor de forças. Já o núcleo pulposo funciona como mecanismo de absorção de forças; troca líquida entre o disco e capilares vertebrais (NATOUR; COLABORADORES, 2004).

Com o envelhecimento, o disco sofre uma diminuição de seu conteúdo hídrico, tornando-se progressivamente mais fibroso, diminuindo assim o espaço intervertebral e limitando a mobilidade, ficando propensos a sofrer fissuras (OLIVEIRA, 2000).

A mobilidade normal da coluna espinal varia consideravelmente. Podendo estar ligada a fatores como idade, sexo, flacidez ligamentar, genética e presença de patologias, caso ocorra a presença de mais de uma situação de risco, isso pode acarretar o aumento da possibilidade da doença se apresentar cada vez mais cedo (OLIVEIRA, 2000).

Quanto aos fatores hormonais, de sexo e idade se reduzem com o passar dos tempos, as diferenças no formato vertebral, postura e amplitude de movimento desaparecem na idade avançada, de modo que os movimentos lombares nos homens e nas mulheres são quase idênticos. Já as Causas de flacidez ligamentar, podem estar incluídos distúrbios hereditários, hipomobilidade ou processos degenerativos, ambos podem proporcionar lesões ou traumas a coluna vertebral. Uma patologia que altera o alinhamento normal dos discos intervertebrais irá inevitavelmente afetar a amplitude de movimentos possíveis no segmento afetado, as que acometem a coluna lombar são as principais causas de afastamentos de trabalhadores de suas atividades (OLIVEIRA, 2000).

Existem algumas características especiais dos discos intervertebrais a quais podem ser destacadas, são elas: Compreendem um quarto do comprimento da coluna vertebral; São mais finos nas regiões torácicas e mais espessos na região lombar; os discos cervicais e lombares são mais espessos na porção anterior que na posterior, contribuindo para a formação dessas curvaturas secundárias (NATOUR; COLABORADORES, 2004).

### **2.1.3 Músculos Estabilizadores**

Os músculos do core são compostos por dois tipos de fibras musculares, as de contração lenta e as de contração rápida. As fibras de contração lenta compõem principalmente a camada muscular profunda (sistema muscular local). Estes músculos são mais curtos e adequados para controlar movimentos intersegmentares, responder a mudanças na postura e a cargas externas. O transverso abdominal, multífido, oblíquo interno, transverso espinal profundo e os músculos do assoalho pélvico são os principais músculos locais. Já as fibras de contração rápida compõem a camada muscular superficial (sistema muscular global) estes músculos são longos e possuem braços de alavanca grande, permitindo-lhes produzir grandes quantidades de torque e movimentos brutos. Músculos globais chave incluem eretores da coluna, oblíquo externo, músculo reto abdominal e quadrado lombar. Observou-se que nos indivíduos com dor lombar o músculo multífido foi encontrado atrofiado (AKUTHOTA et al. ,2008).

Figura 4 - Músculos profundos da região abdominal, lombar e pélvica



Fonte: (Freitas, 2018, p. 1)

O multífido é diretamente conectado a cada vértebra lombar e em conjunto com o transverso abdominal ativam o mecanismo de co-contracção (fenômeno que tem importante papel na rigidez muscular dinâmica, pela ativação simultânea dos músculos agonistas como dos antagonistas). Estes músculos fornecem controle motor preciso, sendo responsável pela estabilidade da coluna vertebral (PANJABI, 1992).

A hipotonicidade proveniente do desuso, a permanência prolongada em determinadas posições ou mesmo a fadiga pelo gesto repetitivo, causam uma transferência excessiva de carga a essas estruturas, podendo provocar a dor e caso não tratada, pode chegar a se torna uma hérnia de disco, que nos casos mais grave necessita de cirurgias para o fim da dor (OLIVEIRA; BRAZ, 2011).

## 2.2 Hérnia de Disco

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as dores da coluna (cervical, torácica, lombar e pélvica) são a segunda condição de saúde mais prevalente do Brasil (13,5%), entre as patologias crônicas identificadas por médicos ou profissionais de saúde, superadas apenas pelos casos de hipertensão arterial (14%). (NASCIMENTO; COSTA, 2015)

De cada dez pessoas, oito terão dores nas costas ao longo da vida, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Na maioria das vezes, essas dores não têm uma causa específica, mas podem ser provocadas principalmente por: hérnias de disco, estenoses, tendinites, listeses, artrite reumatoide, entre outras enfermidades (Narazaki, 2017).

A expressão hérnia de disco é usada como termo coletivo para descrever um processo em que ocorre ruptura do anel fibroso, com subsequente deslocamento da massa central do disco nos espaços intervertebrais (REIS; NASCIMENTO; VIANA, 2017).

A hérnia de disco pode surgir devido a estresses diários, quedas, má alimentação, tabagismo, má postura, forças excessivas que sobrecarregam os discos intervertebrais. É uma alteração que pode acometer qualquer parte da coluna vertebral, porém sendo mais frequente na região lombar. A composição natural do disco intervertebral é responsável pela hidratação do núcleo pulposo e

pela distribuição das pressões uniformes sobre o anel fibroso. Com a diminuição dos componentes hídricos do disco, decorrente geralmente dos fatores hereditários, das condições de vida do paciente e/ou da sua idade, ocorre um aumento da pressão sobre as fibras anulares que se tornam suscetíveis a rupturas (REIS; NASCIMENTO; VIANA, 2017).

Pode surgir também como resultado de pequenos traumas na coluna que vão com o passar do tempo lesando as estruturas do disco intervertebral, ou ainda acontecer como consequência de um trauma severo sobre a coluna. Após estas pequenas lesões nas cartilagens das articulações, as nutrições discais ficam reduzidas; essa redução causa diminuição de diversas células importantes ao disco, inclusive as células responsáveis pela absorção de água; diminuindo a hidratação, o disco fica menos maleável, e seu tamanho diminui progressivamente (SANTOS, 2003).

Acometida com mais frequência nos indivíduos entre 30 e 50 anos, que estão na fase ativa da vida, embora possa também ser encontrado em adolescentes e pessoas idosas e mais raramente em crianças. A hérnia de disco é considerada uma doença extremamente comum, que causa séria incapacidade em seus portadores e por esta consequência, constitui um problema de saúde pública mundial, embora não fatal (REIS; NASCIMENTO; VIANA, 2017).

### **2.2.1.1 Principais Sintomas**

Algumas herniações dos discos vertebrais apresentam-se assintomáticas, porém a grande maioria comporta inúmeros sintomas característicos dos locais específicos de compressão ou irritação nervosa. Geralmente os pacientes surgem com queixas de dor intensa com irradiação para o membro cuja raiz nervosa é afetada, com fraqueza muscular ou sensação de dormência ou formigamento (por ficar muito tempo em uma mesma posição); podendo até chegar a perda do movimento do membro acometido. Na região cervical, a dor inicia no pescoço e geralmente irradia para os membros superiores, enquanto na região lombo-sacra, a dor tem início em região lombar, podendo se irradiar para nádega, coxa e joelhos. A dor pode ser aguda com piora ao esforço físico, geralmente em jovens, ou pode ser permanente e de fraca intensidade, mais comumente em idosos (SUSSELA; BITTENCOURT; RAYMONDI, 2017).

O paciente pode também sentir formigamento, dormência, ardência e dores na parte interna da coxa. Geralmente relatam que é um incômodo e que não existe posição que melhore. Alguns relatam que pioram quando vão dormir. Isso acontece porque nesse momento o corpo fica relaxado e os discos se reidratam, aumentando o seu volume, e conseqüentemente comprimem as raízes nervosas. Nos casos mais graves, a compressão poderá causar perda de força nas pernas e até mesmo incontinência urinária (MONTENEGRO, 2017).

Os principais sintomas de forma resumida são as dor nas costas há mais de três meses, dor noturna que piora durante o sono e que permanece ao acordar, dor que piora ao ficar em pé com a perna estendida, dificuldade para ficar sentado por mais de 10 minutos, redução de força em uma das pernas ou nas duas, impossibilidade de ficar de ponta de pé com uma das pernas, dor, formigamento ou dormência nos membros, dificuldades extremas para segurar a urina, redução do rendimento e desânimo para a realização de atividades rotineiras, dores de cabeça associadas a dores na região da nuca e que se



prolongam para os ombros, dificuldades para se locomover ou levantar algum objeto (MONTENEGRO, 2017).

### 2.2.1.2 Tipos de Hérnia de Disco

O rompimento do ânulo fibroso leva à formação da hérnia, que pode ser contida, não contida, extrusa ou sequestrada (TRAUMATOLOGIA; NEUROCIRURGIA, 2011).

Figura 5 - Tipos de Hérnia de Disco



Fonte: (Tchu, 2017, p. 1)

**Protrusas:** O disco se alonga, mas contém o líquido gelatinoso no seu centro. A base do disco se avoluma e fica mais larga que o diâmetro de origem. As paredes do disco poderão tocar em regiões e áreas de grande sensibilidade nervosa, gerando dores e incapacidades. **Extrusas:** É uma condição ortopédica muito frequente e importante que afeta os discos intervertebrais da coluna que funcionam como verdadeiros amortecedores. A patologia se dá quando há o rompimento desse anel fibroso e o conteúdo gelatinoso interno ou núcleo pulposo sai por meio de uma fissura na membrana, havendo perda de contato dos fragmentos extravasados com o seu meio interno. **Sequestradas:** É aquela que rompe a parede do disco e o líquido gelatinoso migra para dentro do canal medular, para cima ou para baixo. Além da pressão na raiz nervosa, provoca inflamação e compressão contínua. É o tipo de hérnia que provoca a chamada dor química, pois esse núcleo pulposo, quando fora do seu ambiente natural, tem propriedades químicas ácidas e provoca dores insuportáveis. O paciente se apresenta com postura antálgica, inclinando o tronco para o lado que lhe dê conforto. Neste caso, a melhora só será possível com medicamentos, repouso ou até mesmo cirurgia (MONTENEGRO, 2017).

### 2.3 Tratamentos mais indicados

A finalidade do tratamento da hérnia de disco é o alívio da dor, a recuperação neurológica e o aumento da capacidade funcional. As primeiras escolhas para os quadros sintomáticos de hérnia discal são as opções não cirúrgicas, tendo em vista a história natural geralmente benigna destes tratamentos, já que em 60-90% dos casos ocorre a diminuição espontânea dos

sintomas nas primeiras 6-12 semanas (SUSSELA; BITTENCOURT; RAYMONDI, 2017).

As hérnias de disco localizadas na coluna lombar, em geral, respondem bem ao tratamento clínico conservador. O quadro reverte com o uso de analgésicos e anti-inflamatórios, se a pessoa fizer um pouco de repouso e sessões de fisioterapia e/ou acupuntura. Em geral, em apenas um mês, 90% dos portadores dessas hérnias estão aptos para reassumir suas atividades rotineiras, já as hérnias de disco na coluna cervical podem surgir diretamente nessa região ou serem provocadas por alteração na curvatura e posicionamento da coluna vertebral durante a crise da hérnia lombar. A escolha do tratamento, se cirúrgico ou não cirúrgico, considera a gravidade dos sintomas e o déficit motor. A cirurgia só é indicada quando o paciente não responde ao tratamento conservador e nos casos de compressão do nervo exercida por parte do disco que extravasou, pois, só corrigindo esse defeito que a dor desaparecera completamente (VARELLA, 2015).

### **2.3.1 Fármacos Analgésicos**

O tratamento conservador se dá em etapas, iniciando-se com medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINE's). Os relaxantes musculares podem ser úteis no manejo dos espasmos e da dor. Um uso limitado de corticosteroides, prescrito pelo médico responsável, ingerido por via oral também produz alívio dos sintomas. Posteriormente tenta-se iniciar um programa de fisioterapia nos pacientes que consigam realizar exercícios físicos e por fim associa-se uma periodização de exercício físico associado ao tratamento clínico, a qual resultara em melhora da dor ciática aguda e da incapacidade funcional. Em caso de crises uma alternativa para o paciente é o bloqueio da raiz afetada, com injeções de anestésico local e corticosteroide, a qual vem-se mostrando eficaz no alívio da dor momentânea (SUSSELA, BITTENCOURT, RAYMONDI, 2017).

Um dos desafios na escolha da terapia farmacológica é que cada classe de medicamentos está associada a um equilíbrio único dos riscos e benefícios. Em uma revisão sistemática de Maria, Pasqual & Alves (2013) eles comprovaram que em curto prazo, para dores lombares, são eficientes os anti-inflamatórios não hormonais como o paracetamol, os relaxantes musculares (para dores agudas), e os antidepressivos tricíclicos (para dores crônicas), destacando que o uso de relaxantes musculares para alívio da dor deve ser evitado, devido aos seus efeitos colaterais como: sonolência, tonturas, vícios, alergias, redução reversível da função hepática e manifestações gastrintestinais.

Existem fortes evidências de que os AINE's são eficientes para o alívio das dores crônicas na coluna, permitindo a adequada realização dos exercícios físicos para melhora no quadro algico, contudo a pratica de atividades físicas em conjunto com a utilização de relaxantes musculares deve ser devidamente supervisionada para evitar sobrecargas biomecânicas no sistema musculoesquelético as quais acabem acarretando pioras nos sintomas (MARIA, PASQUAL, & ALVES, 2013).

### **2.3.2 Atividades Físicas**

Hoje em dia existem várias técnicas não evasivas que são comprovadamente eficazes, a quais poderiam ser utilizadas no tratamento das hérnias de disco, proporcionando um fortalecimento e uma melhora no alongamento dessas estruturas lesionadas que por sua vez resulta em uma diminuição dos sintomas das dores, que é a principal queixa dos pacientes acometidos por essa síndrome.

Recentemente têm-se observado iniciativas quanto à aplicação de programas de atividades físicas relacionadas à promoção da saúde, sendo a grande maioria direcionada a combater agravos crônico-degenerativos de característica cardiovascular e metabólica, como doenças do coração e obesidade. Pouco esforço é despendido, ainda, em programas de atividade física relacionada à saúde, envolvendo o sistema muscular esquelético, tendo como exemplo a hérnia de disco (TOSCANO e EGYPTO, 2001).

As atividades físicas como recurso terapêutico para a prevenção e tratamento das dores na coluna tem recebido grande atenção nos últimos anos, o que pode ser explicado pelos consistentes relatos de que a fraqueza e a baixa capacidade de manter-se contraído por um período de tempo (Endurance), dos músculos eretores da espinha, estarem associadas com as patologias da coluna e por consequente das hérnias de disco (MARIA, PASQUAL, & ALVES, 2013).

Referindo-se a importância dos exercícios físicos Souza Junior (2008) afirma que as atividades aeróbicas e os exercícios de fortalecimento da musculatura abdominal e paravertebral são comprovadamente eficazes, sendo que músculos abdominais fortes protegem a região lombar de diversas atividades perigosas, destacando ainda que os alongamentos ativos e passivos repetidos são de grande valor para recuperar ou manter o alongamento fisiológico das fâscias, músculos, tendões, ligamentos e capsulas das articulações sinoviais.

A caminhada é uma ótima opção aeróbia, além de oferece pouco impacto, nela também ocorre uma leve torção de tronco, girando-o gradualmente e estirando suavemente as fibras anulares do disco vertebral em grau fisiológico de alongamento, favorecendo a nutrição e rigidez do disco, não esquecendo também do grande valor do ponto de vista metabólico e cardiovascular. Os exercícios físicos como forma terapêutica são altamente desejáveis e realísticos para a restauração da área afetada, dirigidos principalmente para a deficiência funcional do trauma. É uma forma poderosa para recuperar a força, a resistência, a flexibilidade, além da mobilidade (CAILLIET, 2003).

### **3. METODOLOGIA**

As consultas das informações prestadas nesse escrito foram feitas em livros, artigos periódicos, sites científicos, jornais e revistas, reunindo pontos importantes e relevantes sobre a problemática com o interesse principal de investigar e desmitificar a relação entre atividade físicas e hérnia de disco, contribuindo para a propagação de informações que tenham um embasamento científico e de modo que possa ser utilizada para possíveis pesquisas práticas, a qual a área se encontra escassa.

Procurou-se pelas diretrizes: “Hérnia de Disco e atividade física”, “Patologias da Coluna Vertebral” e “Tratamentos para as Hérnias de Disco”. Aproveitou-se das bases científicas como o PubMed, Scielo, Google Acadêmico, LILAC,

MedLine e Scopus, para o embasamento teórico da pesquisa, aonde foi encontrado algumas centenas de artigos que após uma análise, levando em conta o ano, selecionando trabalhos publicados entre os anos de 1990 ao ano de 2019, priorizou-se ainda a sua qualidade, buscando sempre trabalhos de alta relevância e de cientistas renomados.

Após essa triagem os artigos que se mostraram relevantes foram o total de 30 artigos, os quais encontravam-se dentro dos parâmetros pré-estabelecidos. A pesquisa caracterizando-se como sendo do tipo descritiva, por tem como atributos a análise e interpretação de dados mais relevantes no que tange ao tema, de forma indireta, embasada em informações contidas em bases bibliográficas.

#### 4. RESULTADOS

A tabela a seguir expõe os nomes dos artigos, os autores, os anos e os resumos dos trabalhos que foram selecionados e que serviram como base na elaboração dessa revisão bibliográfica.

**Tabela 1:** Nomes dos artigos, autores, anos e resumos dos trabalhos selecionados.

Artigo	Autor(a) / Ano	Resumo
A importância do fortalecimento da musculatura estabilizadora da coluna vertebral na prevenção e no tratamento das lombalgias.	Messias Pereira de Oliveira; Allison Gustavo Braz / 2011	Contestaram se o fortalecimento da musculatura estabilizadora e protetora da coluna vertebral auxilia na prevenção e tratamento de distúrbios álgicos, realizando um levantamento bibliográfico, minucioso com escopo de adquirir conhecimentos e organizá-los de forma clara.
A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia.	José Jean de Oliveira Toscano; Evandro Pinheiro do Egypto / 2001	O propósito deste artigo é descrever o problema da inatividade física dentro da multicausalidade de fatores de risco da lombalgia, bem como apontar a influência da aptidão física como importante fator de proteção nas síndromes lombálgicas.
A study of three preventive approaches to low back injury.	SNOOK, S.H. / 1978	A prevenção de lesões lombares na indústria tem sido tradicionalmente tentada por (1) seleção cuidadosa de trabalhadores, (2) boa formação em levantamento seguro e (3) concepção do trabalho para se ajustar ao trabalhador (ergonomia). Cento e noventa e uma lesões lombares foram analisadas para determinar a eficácia de cada abordagem preventiva. Os resultados indicam que as

		técnicas de seleção comuns, como estão sendo usadas hoje, não são um controle efetivo para lesões lombares. Da mesma forma, o treinamento em procedimentos seguros de levantamento, como está sendo administrado hoje, não é um controle efetivo para lesões lombares. O reprojeto ergonômico dessas tarefas para reduzir a exposição à manipulação manual representa um controle parcial para lesões lombares.
Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais.	Lígia Maria Presumido Bracciali; Roberto Vilarta / 2000	O presente trabalho teve como objetivo estabelecer a fundamentação teórica sobre os principais fatores que interferem na postura corporal da criança e do adolescente, e fornecer orientações sobre educação postural. Embasando-se na literatura existente, realizando uma reflexão sobre as bases biológicas, ergonômicas e pedagógicas para a elaboração de programas de prevenção de problemas posturais.
Atividade física em indivíduos acometidos por lesões degenerativas da coluna vertebral.	Sérgio Luís Peixoto Souza Junior / 2008	O objetivo deste estudo foi descrever a importância da prescrição adequada de atividade física como forma terapêutica de recuperação física em indivíduos acometidos por lesões degenerativas da coluna vertebral, utilizando para o desenvolvimento do estudo à pesquisa bibliográfica.
Benefícios da musculação para portadores de hérnia de disco.	Ewerton Durso dos Reis; Raquel do Carmo Nascimento; Rafael Correia Viana; Mauricio Nascimento de Oliveira; Daniela Scoss / 2017	Foram realizadas pesquisas no Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde, revistas de Fisioterapia e pesquisas na Biblioteca Dante Alighieri com uma periodicidade de 22 anos com intuito de descobrir os benefícios da musculação para portadores de hérnia de disco.
Coluna Vertebral, Conhecimentos Básicos.	Jamil Natour e Colaboradores / 2004	Este livro resume as situações mais frequentes com que se deparam os profissionais da saúde no dia a dia, ao cuidarem de doentes com problemas na coluna vertebral. Sendo útil, principalmente para os não especialistas, na compreensão e orientação dos casos mais comuns.

Como proteger das dores nas costas.	Dr. Douglas Kenji Narazaki, / 2017	Na maioria das vezes, essas dores não têm uma causa específica, mas também podem ser provocadas por hérnias de disco, estenoses, tendinites, listeses, artrite reumatoide, entre outras doenças. Saiba como elas podem lesar sua coluna e veja como se proteger.
Core Strengthening.	Venu Akuthota / 2008	A intenção desta revisão foi pesquisar na literatura disponível sobre o fortalecimento do núcleo objetivando compreender o conceito de fortalecimento e sua importância.
Doenças da Coluna: Hérnia de Disco.	Helder Montenegro / 2017	Destaca que a hérnia de disco é uma lesão que ocorre com mais frequência na região lombar. Essa doença é a que mais provoca dores nas costas e alterações de sensibilidade para coxa, perna e pé. Aproximadamente 80% das pessoas vão experimentar a dor lombar em algum momento de suas vidas.
Dor cervical e no braço	Cailliet, R. / 2001	Cerca de 80% das pessoas vão experimentar, em algum momento de suas vidas, a dor lombar. Em muitos casos, a dor é apenas muscular e temporária, mas as dores frequentes são um sinal de alerta para uma das lesões mais comuns da coluna: a hérnia de disco. Segundo o ortopedista, Aurélio Arantes, a hérnia provoca dores não só nas costas, mas também nos membros inferiores, podendo haver chances de lesões neurológicas. Essas são as características que diferenciam a doença de uma dor na lombar temporária.
Dor lombar em mulheres sedentárias e praticantes de musculação.	Amanda Benvenuti; Altair Argentino; Pereira Junior / 2016	Esse escrito tem como objetivo identificar a presença de dor lombar em mulheres sedentárias e praticantes de musculação. Utilizando o questionário de Oswestry, para avaliação da dor lombar.
Ergonomia na prevenção de lombalgias.	Marcelo de Oliveira / 2000	Define a ergonomia como uma ciência relativamente moderna para a área médica, que visa humanizar o trabalho e melhorar seus resultados, buscando para isso o conforto no posto de trabalho, diminuindo os riscos de acidentes e doenças relativas à função, consequentemente aumentando a produtividade.

<p>Fatores físicos e psicossociais relacionados à dor lombar durante um período de 24 anos. Uma análise de controle de caso.</p>	<p>Thorbjornsson CB, Et Al / 2000</p>	<p>Identificam-se os fatores ocupacionais relacionados à dor lombar e estudam como as interações entre fatores psicossociais e físicos e entre fatores relacionados ao trabalho e ao lazer afetam a lombalgia em mulheres e homens.</p>
<p>Hérnia de disco lombar no adulto: tratamento cirúrgico.</p>	<p>Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia; Sociedade Brasileira de Neurocirurgia / 2011</p>	<p>Realizou-se revisão bibliográfica de artigos científicos nas bases de dados Medline e Cochrane, Registro de Ensaio Controlados da Colaboração Cochrane - CENTRAL, Embase (1980-2009) e Lilacs (1982-2009). A busca de evidências partiu de cenários clínicos reais, e utilizou os Descritores: Adulto, Lombalgia, ciática, intervertebral, Deslocamento de Disco, Procedimentos Cirúrgicos, Avaliação Operativa, Avaliação de Resultados, Medição da dor, ciática.</p>
<p>Hérnia de Disco.</p>	<p>Dr. Dráuzio Varella / 2015</p>	<p>Ressalta que os discos intervertebrais se desgastam com o tempo e o uso repetitivo, o que facilita a formação de hérnias de disco, ou seja, parte deles sai da posição normal e comprime as raízes nervosas que emergem da coluna. O problema é mais frequente nas regiões lombar e cervical, por serem áreas mais expostas ao movimento e que suportam mais carga.</p>
<p>Hérnia de disco: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.</p>	<p>Alex Oliboni Sussela; Alice Bianchi Bittencourt; Karina Grafulin Raymondi; Silvana Beltram Tergolina; Marcus Sofia Ziegler / 2017</p>	<p>Esse artigo tem como objetivo explorar a hérnia de disco desde a sua epidemiologia, fisiopatologia, fatores de risco, diagnóstico e tratamento, com ênfase na abordagem cirúrgica e subseqüente recuperação.</p>
<p>Hérnia de Disco: Procedimentos de tratamento.</p>	<p>Wilson Fábio Negrelli / 2001</p>	<p>Nesta revisão, são abordadas as principais metodologias, de acordo com a literatura, dando ênfase ao uso de fármacos analgésicos e anti-inflamatórios, o uso de órteses, a acupuntura, o repouso e a adoção de um programa de</p>

		exercícios adequados.
Hérnia de Disco: Uma revisão clínica, Fisiológica e Preventiva.	Michel Santos / 2003	O presente trabalho relata, através de uma ampla pesquisa de revisão, os motivos que originam a hérnia de disco, juntamente como a dor se manifesta nessa doença e seus tratamentos tanto profiláticos, quanto os seus tratamentos preventivos.
Importância das curvaturas fisiológicas da coluna vertebral.	Álvaro Rosa / 2008	Comprova a importâncias das curvaturas fisiológicas da coluna que têm a função de aumentar a flexibilidade e a capacidade de absorver choques e, ao mesmo tempo manter a tensão e a estabilidade adequada das articulações intervertebrais.
Instabilidade Clínica da coluna vertebral e lombalgia.	Manohar M Panjabi / 1992	A instabilidade clínica é uma importante causa de dor lombar, acredita-se que a perda do padrão normal de movimento da coluna causa dor e / ou disfunção neurológica. O sistema de estabilização da coluna pode ser dividido em três subsistemas: (1) a coluna vertebral; (2) os músculos espinais; e (3) a unidade de controle neural.
Novas estatísticas mundiais de saúde.	Organização Mundial da Saúde / 2018	A Organização Mundial da Saúde (OMS) apresenta as mais recentes estatísticas mundiais de saúde, incluindo dados empíricos e estimativas relacionadas à mortalidade, morbidade, fatores de risco e sistemas de saúde.
O comportamento da Coluna Vertebral sobre tração mecânica.	Cristine Maria Weidle / 2004	Este estudo analisou o comportamento mecânico da coluna vertebral sob diferentes cargas de tração (0%, 30% e 60% do peso corporal). Quinze sujeitos saudáveis do sexo masculino tiveram medidas a variação de estatura.
Postura Corporal.	Marcia Jascov Mascarenhas Machado / 2008	Esclarece sobre os conhecimentos da anatomia da coluna, como ela funciona, a importância de uma postura correta e de técnicas adequadas para a realização de esforços ou de levantar pesos, podem prevenir e proteger a coluna de lesões.
Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática.	Paulo Roberto Carvalho do Nascimento; Leonardo Oliveira Pena Costa / 2015	O artigo descreve a qualidade metodológica dos estudos publicados sobre prevalência de dor lombar realizados no Brasil. Dezoito estudos foram considerados elegíveis após pesquisas nas seguintes bases de dados: LILACS, PubMed, Embase, CINAHL,



		SPORTDiscus e SciELO.
Prevalência de dor lombar em praticantes de musculação.	Rafaelli F. Carniel de Souza; Altair Argentino Pereira Júnior / 2010	O objetivo da pesquisa foi verificar a incidência de dor lombar em praticantes de musculação. A amostra foi composta por 40 indivíduos de ambos os gêneros, com idade compreendida entre 16 e 50 anos, praticantes de musculação. Como instrumento utilizou-se o questionário Quebec Pain Disability Scale para Lombalgia e uma ficha de avaliação individual.
Prevalência de lombalgia e avaliação da capacidade funcional lombar em praticantes de musculação	Gabriel Dorneles de Oliveira; Adroaldo José Casa Junior / 2014	O presente projeto visa descrever a prevalência de lombalgia em praticantes de musculação de academias da cidade de Goiânia, bem como, avaliar a capacidade funcional lombar destes. Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e quantitativo, com a finalidade de avaliar a presença de incapacidade em indivíduos com dor lombar.
Relevância Biomecânica dos Músculos Multifidos na estabilização da lombar.	Mauro Luís Barbosa Júnior / 2006	Acharam que o processo usado para o condicionamento dos músculos multifidos é feito através de exercícios específicos, onde envolvem não só esse músculo, mas também os músculos transversos do abdômen.

Fonte: Própria (2019)

## 5. DISCUSSÃO

As afecções nas costas não são um problema recente, afligem o homem há milhares de anos. Existem relatos de 5000 anos atrás, dos antigos egípcios, e, no ano de 1600 d.C. era a maior preocupação da medicina ocupacional (SNOOK, 1978). Nos dias atuais, mesmo com o avanço tecnológico da medicina, ainda não se conseguiu a solução para essa questão.

Braccialli e Vilarta (2000) Acreditavam que para se tentar minimizar a alta incidência de afecções posturais no adulto, se faz necessário um trabalho de base abrangente, atuando, principalmente, no plano preventivo e educacional, possibilitando a mudança de hábitos inadequados. A educação postural tem como finalidade possibilitar ao paciente a capacidade de proteger ativamente seus segmentos móveis de lesões, dentro das condições de vida diária e profissional, seja no plano estático ou dinâmico, ou seja, não se tem como objetivo limitar as atividades, mas ao contrário, permitir sua realização dentro de um espaço de segurança.

Em um estudo longitudinal, thorbjornsson CB, et al. (2000) analisou os fatores ocupacionais relacionados a lombalgia. Os resultados apontaram que, em

ambos os sexos, tanto o sedentarismo como o trabalho com grandes cargas representam indicadores de risco, além disso também tem sido relatado que, em uma população de atletas, a incidência de dor lombar é maior naqueles considerados de elite.

Souza e Pereira Junior (2010) constataram em sua amostra, realizada com 40 pessoas de ambos os sexos que praticavam treinamento resistido em uma academia, que vinte e sete pesquisados apresentaram dor lombar. As principais atividades que proporcionavam a dor eram ficar em pé por mais de 30 minutos, sentar em uma cadeira por várias horas, caminhar vários quilômetros ou levantar e carregar uma mala pesada. Concluindo-se que 67% dos alunos praticantes de musculação que foram entrevistados sentem dor lombar e, ainda, ressaltou que apesar do desconforto, os alunos continuam praticando os exercícios físicos sem tratamento médico ou cuidados com determinados treinamentos que possam ocasionar uma sobrecarga na coluna vertebral.

Cailliet (2001) mostrou que os exercícios de flexão lombar geram uma elevada compressão mecânica nas estruturas da coluna principalmente no disco intervertebral, quando realizados com grandes amplitudes e cargas, em um relato, quando um sujeito de 70 Kg com peso de 20 Kg nas mãos, realiza uma flexão de tronco para frente em apenas 20 graus, a pressão intradiscal aumenta de 150 Kg para 210 Kg na posição ereta e para 275 Kg na posição sentada. Já os exercícios de extensão da coluna podem ser terapêuticos em alguns casos, porém não devem ser realizados quando agravam os sintomas dolorosos, no caso de hérnias discais extrusas, estenose vertebral, espondilolistese, entre outras.

Benvenuti, e Pereira Júnior (2016) procuraram identificar a presença de dor lombar em mulheres sedentárias e praticantes de musculação. A sua pesquisa foi composta por 20 mulheres entre 50 e 60 anos, sendo o grupo A sedentárias, e o grupo B praticante de musculação por mais de seis meses. Utilizando um questionário para avaliar o nível de dor, pode-se concluir que as mulheres sedentárias possuíam maior incapacidade para tarefas diárias, como cuidar de si mesma, levantar objetos pesados, caminhar, sentar, ficar de pé, sono e vida sexual, pois ao realizarem tais tarefas sentem o incomodo da dor lombar. Concluindo que nove de dez mulheres do grupo praticantes de musculação apresentaram incapacidade mínima e uma incapacidade moderada. Já entre o grupo de mulheres sedentárias, cinco apresentaram incapacidade mínima, duas, incapacidade moderada, e três, incapacidade intensa.

Já para Negrelli (2001) os benefícios dos exercícios físicos, apropriados, ainda não são bem conhecidos, mas sabe-se que a motivação do paciente para executar atividade física é geralmente maior durante duas a três semanas após o período de inabilidade. No entanto, se houver recorrência da enfermidade, os exercícios deverão ser descontinuados e reiniciados somente após a remissão dos sintomas, esse programa deve incluir exercícios de flexibilidade e alongamento, com aumento gradual em sua execução.

Toscano e Egypto (2001) ressaltam que apesar de haver evidências de que grupos ativos têm menor probabilidade de sofrer lesão e dor na região lombar, ou seja, menos episódios que seus congêneres sedentários, apenas o fato de realizar uma atividade física no cotidiano não implica fator de proteção para a coluna, sendo os cuidados com o tipo de exercício, nível de atividade, carga de trabalho, postura corporal na infância/adolescência merecedores de criteriosos cuidados.

Oliveira e Casa Junior (2014) em seu estudo, constataram que a lombalgia de origem inespecífica afeta 79% dos 100 praticantes de musculação da cidade de Goiânia, porém essas dores não interferiam nas tarefas diárias nem mesmo nos treinamentos. Concluindo que as pessoas que praticam atividades físicas mais intensas como a musculação, podem vir a apresentar quadros de dor na região lombar.

Souza e Pereira Junior (2010) definiram que tal fato pode ser explicado pelo estresse biomecânico que alguns exercícios exercem sobre a coluna vertebral, como por exemplo o agachamento, o qual se executado incorretamente e com cargas elevadas, poderá haver a compressão dos discos intervertebrais, principalmente os lombares (L3-L4), expandido o núcleo pulposo e gerando a dor.

Em uma revisão da Associação Brasileira de Medicina Física e Reabilitação (2012) concluiu-se que um programa de exercícios físicos associado ao tratamento clínico por 6 semanas é melhor que tratamento medicamentoso isolado na melhora da incapacidade na hérnia de disco lombar aguda.

## **6. CONCLUSÃO**

Os dados que foram encontrados ainda são um pouco controversos, mas existem evidências claras que se as atividades físicas forem feitas de formas desprogramadas, desorientadas elas podem sim ser um agravo para o paciente ao invés de melhorar os quadros de dores, mas existem bases fortes que indicam que quando uma atividade física é prescrita levando-se em considerações as fragilidades, as necessidades e os casos específicos, procurando um melhor conhecimento da causa principal a qual esse sintoma foi instalado, pode-se estabelecer atividades que compensem esse desequilíbrio e melhorem a vida dos pacientes, de forma conservadora e de baixo custo.

É muito importante reforçar a ideia da prática de atividades físicas direcionadas como recursos terapêuticos, cabendo muito bem a utilização dessas práticas como forma de melhorar e prolongar a qualidade de vida de diversas pessoas, não só as acometidas por essa enfermidade específica, mas podendo ser utilizadas nas doenças mais comumente vistas e que cada dia mais afasta os homens ativos dos seus trabalhos e que acabam consumindo uma boa parte dos seus ganhos, devido à falta de informação e ao consumismo de drogas que aumenta a cada dia e causam mais prejuízos que benefícios.

Qualquer um desses sintomas representa um sério problema para sua coluna vertebral, não tome remédios por conta própria nem espere que sua dor melhore sozinha.

Nenhum tipo de dor na coluna deve ser ignorado, principalmente, quando o paciente detecta a presença de um ou mais dos sintomas. Ao identificar incômodos similares, deve-se procurar por ajuda médica imediatamente, mascarar a dor com o uso de medicamentos (por conta própria) ou “receitas caseiras” é colocar a saúde em risco. O ideal é investigar a causa das dores e demais sintomas com a ajuda de um especialista para que a raiz do problema (e não somente os efeitos que ele manifesta) seja tratada de forma adequada e efetiva.

## 7. REFERÊNCIAS

AKUTHOTA, Venu; NADLER, Scott F. **Core Strengthening**. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, [S.L], v. 85, n. 1, p. 86-92, jan. 2004. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/8666430\\_Core\\_Strengthening](https://www.researchgate.net/publication/8666430_Core_Strengthening)>. Acesso em: 23 mar 2019.

BENVNUTTI, A; PEREIRA JUNIOR, A. A. **Dor lombar em mulheres sedentárias e praticantes de musculação**. Revista Cinergis. Ano 18, v. 18, n.1, p. 54-58,2016.

BLIVEN, Kellie C. Huxel; ANDERSON, Barton E. **Core stability training for injury prevention**. Sports Health, [S.L], v. 5, n. 6, p. 514–522, nov. 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3806175/>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

BRACCIALLI, Lígia Maria Presumido; VILARTA, Roberto. **Aspectos a serem considerados na elaboração de programas de prevenção e orientação de problemas posturais**. 2000. 13 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2000. Cap. 1.

CAILLIET, R. **Dor cervical e no braço**. 3ª ed. Porto Alegre: Manole, 2003. Especiais, P. (12 de julho de 2018). <http://www.dm.com.br>. Disponível em: <<http://www.dm.com.br/saude/2018/07/hernia-de-disco-e-a-segunda-maior-causa-de-afastamento-do-trabalho.html>> Acesso em: 05 dez 2018.

GOUVEIA, KlíssiaMirelli Cavalcanti. GOUVEIA, Ericson Cavalcante. **O músculo transverso abdominal e sua função de estabilização da coluna lombar**. Revista Fisioterapia e Movimento, v.21, n.3, p.45-50, jul/set, 2008.

JÚNIOR, Mauro Luís Barbosa. **Relevância Biomecânica dos Músculos Multifidos na Estabilização Lombar**. Disponível em: <[http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/biomecanica/multifidos\\_mauro/multifidos\\_mauro.htm](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/biomecanica/multifidos_mauro/multifidos_mauro.htm)> Acesso em: 13 mar 2018.

MACHADO, Marcia Jascov Mascarenhas. **Postura Corporal**. 2008. 17 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Secretaria de Estado da Educação do Paraná, Ufpr, Curitiba, 2008. Cap. 1.

Maria, S. A., Pasqual, A. M., & Alves, E. G. (2013). **Dores Lombares**. Em V. Raso, J. D. Maria, & M. P. Doederlein, *POLLOCK Fisiologia Clínica do Exercício* (pp. 482-495). Barueri: Manole.

MONTENEGRO, Helder. **Doenças da Coluna: Hérnia de Disco**. 2017. 8 f. Monografia (Especialização) - Curso de Fisioterapia, Itc Vertebral, Associação Brasileira de Reabilitação de Coluna, São Paulo, 2017. Cap. 1. Disponível em: <<https://www.itcvertebral.com.br/doencas-da-coluna/hernia-de-disco/>>. Acesso em: 23 maio 2019.

Narazaki, D. K. (2017). **Sua Saúde**. Disponível em: <<https://hospitalsiriolibanes.org.br/suasaude/Paginas/dores-nas-costas.aspx>>, Acesso em: 02 fev 2019.

NASCIMENTO, Paulo Roberto Carvalho do; COSTA, Leonardo Oliveira Pena. **Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática**. 2015. 15 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-Graduação, Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

National Institute for Occupational Safety and Health. **Musculoskeletal disorders and workplace factors**. 2nd ed. Cincinnati: National Institute for Occupational Safety and Health, 1998.

NATOUR, Jamil; COLABORADORES. **Coluna Vertebral: conhecimentos básicos**. 2004. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Reumatologia, Sociedade Brasileira de Reumatologia, São Paulo, 2004. Cap. 1.

NEGRELLI, Wilson Fábio. **Hérnia discal: Procedimentos de tratamento**. 2001. 7 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Cap. 1.

OLIVEIRA, GABRIAL DORNELES DE; JUNIOR, ADROALDO JOSÉ CASA. **Prevalência de lombalgia e avaliação da capacidade funcional lombar em praticantes de musculação**. Rev. Estudos Goiânia, v.4, n.2, p.247-258, 2014.

OLIVEIRA, Marcelo de. **Ergonomia na prevenção de lombalgias**. 2000. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Especialização em Medicina do Trabalho, Associação Catarinense de Medicina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000. Cap. 1.

OLIVEIRA, Messias Pereira de; BRAZ, Allison Gustavo. **A importância do fortalecimento da musculatura estabilizadora da coluna vertebral na prevenção e no tratamento das lombalgias**. 2011. 13 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-Graduação, Ortopedia e Traumatologia Com Ênfase nas Terapias Manuais, Faculdade Ávila, Goiânia, 2011. Cap. 1.

PANJABI, Manohar M. **Clinical spinal instability and low back pain**. Journal of Electromyography and Kinesiology, [S.L], v. 13, p. 371-379, jan./dez. 2003. Disponível:<[https://www.researchgate.net/publication/10686250\\_Clinical\\_spinal\\_instability\\_and\\_low\\_back\\_pain](https://www.researchgate.net/publication/10686250_Clinical_spinal_instability_and_low_back_pain)> Acesso em: 10 jan 2019.

REIS, Ewerton Durso dos; NASCIMENTO, Raquel do Carmo; VIANA, Rafael Correia. **Benefícios da musculação para portadores de hérnia de disco**. 2017. 56 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Física, Revista da Universidade Ibirapuera, Centro Universitário Ítalo Brasileiro, Santo Amaro, 2017. Cap. 13.

Rosa, A. (2008). **Importância das curvaturas fisiológicas da coluna vertebral**. Disponível em AlvaroRosa: <<http://alvarorosa.blogspot.com/2008/04/importancia-das-curvaturas-fisologicas-da.html>>, Acesso em: 21 jan 2019.

SANTARÉM, J.M. **Atualização em exercícios resistidos: ativação das fibras musculares**. Fisiculturismo.

SANTOS, M. **Hérnia de disco: uma revisão clínica, fisiológica e preventiva**. Revista Digital EFDEPORTES, Buenos Aires, a. 9, nº 65, out. 2003. Disponível em: <http://www.efdeportes.com>. Acesso em: 11 mar 2019.

Saúde, O. M. (17 de Maio de 2018). **Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS-Brasil)**. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5676:organizacao-mundial-da-saude-divulga-novas-estatisticas-mundiais-de-saude&Itemid=843](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5676:organizacao-mundial-da-saude-divulga-novas-estatisticas-mundiais-de-saude&Itemid=843)>. Acesso em: 20 Abril 2019.

SNOOK, S.H. **A study of three preventive approaches to low back injury**. Journal of Occupational Medicine, v.20, n.7, 1978.

SOUZA JUNIOR, Sérgio Luis Peixoto. **Atividade física em indivíduos acometidos por lesões degenerativas da coluna vertebral**. 2008. 6 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Física, Centro Universitário Positivo – Unicenp, Curitiba, 2008. Cap. 1.

SOUZA, RAFAELLI F. CARNIEL DE; JUNIOR, ALTAIR ARGENTINO PEREIRA. **Prevalência de dor lombar em praticantes de musculação**. Revista Unifebe. V. 01, n8, 2010.

STEWART G, E. (2016). **Spine Universe**. Disponível em site da spineuniverse: <<https://www.spineuniverse.com/anatomy/spinal-column-integral-part-human-body>>. Acesso em: 11 dez 2018.

SUSSELA, Alex Oliboni; BITTENCOURT, Alice Bianchi; RAYMONDI, Karina Grafulin. **Hérnia de disco: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento**. 2017. 7 f. Monografia (Especialização) - Curso de Acadêmico da Associação de Turma Médica 2017, Médico Especialista em Cirurgia da Coluna Vertebral do Hospital São Lucas da Pucrs, Escola de Medicina da Pucrs, Rio Grande do Sul, 2017. Cap. 1.

Tchu, N. (18 de Agosto de 2017). **Hérnia de Disco**. Disponível em Pinterest: <<https://br.pinterest.com/nacs86/>> Acesso em: 10 mar 2019.

thorbjornsson CB, Alfredsson L, Fredriksson k, michelsen h, punnet L, Vingard E, & et al. (25 de março de 2000). **Physical and psychosocial factors related to low back pain during a 24-year**. pp. 69-74.

TOSCANO, José Jean de Oliveira; EGYPTO, Evandro Pinheiro do. **A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia**. 2001. 6 f. Monografia

(Especialização) - Curso de Educação Física, Universidade Federal de Sergipe (ufs), Sergipe, 2001. Cap. 1.

Trabalho, M. d. (23 de Dezembro de 2017). **GOV BR**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2017/04/dor-nas-costas-e-a-maior-caoa-de-afastamento-do-trabalho>> Acesso em: 13 mar 2019.

TRAUMATOLOGIA, Sociedade Brasileira de Ortopedia e; NEUROCIRURGIA, Sociedade Brasileira de. **Hérnia de disco lombar no adulto: tratamento cirúrgico**. 2011. 8 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Agencia Nacional de Saúde Suplementar, Associação Médica Brasileira, São Paulo, 2011. Cap. 1.

VARELLA, Dr. Dráuzio. **Hérnia de Disco**. 2015. 1 v. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Biblioteca Virtual em Saúde, São Paulo, 2015. Cap. 1. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/dicas-em-saude/2043-hernia-de-disco>>. Acesso em: 18 maio 2019.

WEIDLE, Cristine Maria. **O comportamento da coluna vertebral sob tração mecânica**. 2004. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná., Paraná, 2004.

World Health Organization. **Identification and control of work-related diseases**. Geneva: World Health Organization, 1985

## **AGRADECIMENTO**

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, pois sem Ele nada disso poderia acontecer, aos meus familiares pelo apoio e por sempre acreditarem mim e ao departamento de educação físicas em especial a todos os docente que contribuíram para a minha formação e para o meu aprendizado.