

Tratamento fisioterapêutico na hérnia de disco

Bianca Paiva Maia Primo¹

bipiii@bol.com.br

Dayana Priscila Maia Mejia²

Pós-graduação em Fisioterapia em Reabilitação na Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapia Manual – Faculdade Ávila

Resumo

O disco intervertebral é composto pelo anel fibroso e pelo núcleo pulposo, sendo que a saída do núcleo pulposo para fora dos limites do disco caracteriza a hérnia discal, causando conseqüentemente um quadro doloroso. O tratamento conservador, além do baixo custo, resulta em boa recuperação em aproximadamente 90% dos pacientes com hérnia de disco. Pois ao minimizar o quadro de dor o indivíduo não corre risco pertinente de toda cirurgia de coluna, além de não apenas tratar o disco enfermo, mas também aprimorar a flexibilidade, e talvez, abrandar crises recidivantes. Porém, quando a dor não apresentar retrocesso após seis a oito semanas deste tratamento, recomenda-se intervenção cirúrgica, que ocorre em apenas de 10% dos casos. O objetivo principal deste artigo é verificar como o tratamento fisioterapêutico influencia na hérnia de disco.

Palavras-chave: Tratamento; Fisioterapia; Hérnia Discal.

1. Introdução

De acordo com Santos (2005), os discos lombares são compostos por duas partes principais: Uma camada fibrosa exterior dura (anel) e uma geléia como parte interna (núcleo). Os discos atuam como absorvedores de choque e dissipam a força através da coluna vertebral. Todos os discos têm terminações nervosas sensoriais na porção exterior do disco e são conhecidos por serem uma fonte potencial de dores nas costas - discos normais não causam dor, discos anormais ocorrem através da camada exterior ou um prolapso (um vazamento) da geléia como parte interna do disco que será a causa de dor. Se o disco é um "abaulamento", porque está um pouco degenerado ou o prolapso do material está tocando uma dor do nervo espinhal, muitas vezes, sendo sentida na nádega e para baixo da perna.

O diagnóstico clínico de herniação discal é feito pelas características da dor e sua irradiação, bem como pelos achados do exame físico, podendo ser topográfico, fazendo supor o nível da lesão. Nos casos de boa evolução, sem complicações neurológicas, o diagnóstico clínico basta, devendo ser no máximo acompanhado de radiografias simples da região afetada (MOREIRA & CARVALHO, 2001).

Segundo Negrelli (2001), a intervenção precoce por um profissional de saúde qualificado é vital para ajudar a evitar mais vazamento' do núcleo e para minimizar a probabilidade de novos episódios de dor lombar. Estudos têm demonstrado que após o primeiro episódio 90% das pessoas melhoram e não têm outro episódio de dor lombar. Após um segundo episódio de dor lombar, 90% melhoram e 50% destes têm uma recaída em algum momento futuro. Na seqüência de um terceiro episódio, 90% melhoram com uma recaída de 10%.

¹Pós-graduanda em Fisioterapia em Reabilitação na Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapia Manual.

²Orientadora, Fisioterapeuta, Especialista em Metodologia do Ensino Superior, Mestranda em Bioética e Direito em Saúde.

O mesmo autor salienta que isso significa que de 100 pessoas com uma hérnia de disco 90 vai melhorar e não ter dor de novo, enquanto que 10 terão mais problemas. Das 10 pessoas que têm um segundo episódio de dor, 9 irão melhorar, mas 5 terão mais um episódio de dor no futuro. Das 5 pessoas que têm um terceiro episódio de dor, 4,5 não irão melhorar, mas todos os 5 tendem a ter mais episódio de dor lombar.

Basicamente, as pessoas com mais episódios de dor lombar tem menos chances de melhorar e há um aumento da probabilidade de ocorrência de episódios repetidos de dor. É por isso que a intervenção precoce por um profissional de saúde qualificado é fundamental.

O trabalho do fisioterapeuta inclui conhecimentos de anatomia, fisiologia, fisiopatologia e biomecânica, assim como o tratamento da dor apresentada pelo paciente, nunca esquecendo que todo trabalho deve incluir orientação e prevenção (CAILLIET, 2001).

Serra et al. (2001), pontua que o tratamento de fisioterapia visa aliviar a dor e inflamação, evitar mais danos e também re-treinar os músculos que dão estabilidade à coluna e ajudam a “absorver” as forças colocadas através da coluna vertebral. Um fisioterapeuta também é capaz de dar conselhos específicos quanto à postura e recomendar alterações ao trabalho e práticas esportivas que contribuam para evitar problemas nas costas. Geralmente, as posições de flexão, como curvar-se e ficar sentando exacerbam a hérnia de disco e deve ser evitado. A compreensão das causas da dor lombar pode ser explicado pelo fisioterapeuta. Na maioria dos casos uma má postura e uma falta de estabilidade muscular são normalmente implicações para a dor.

Na fase muito aguda (primeiras 48 horas) de um prolapso de disco, vários anti-inflamatórios podem ser usados para reduzir a inflamação e a dor, a acupuntura e ultra-som podem ser útil, embora a utilização de inflamatórios têm demonstrado ser mais eficaz para alívio da dor neste estágio (OLIVEIRA et al., 2007).

Grava et al. (2008), ensinam que uma vez que o período agudo passou o tratamento fisioterápico visa minimizar a rigidez articular. Isto é conseguido usando mobilização articular passiva, a manipulação das articulações da coluna vertebral e exercícios de mobilidade e de auto-postura. Normalmente, o exercício principal será solicitado é o de extensão que é inclinado para trás, apoiando-se acima em seus cotovelos quando deitado em sua frente. Isso mobiliza as articulações, mas mais importante ainda é fechar a área do prolapso e reduzir a hérnia de disco. Se a hérnia de disco é reduzida a lágrima no disco pode curar.

Após a diminuição da dor inicial, exercícios para fortalecer a coluna vertebral são muito importantes para restaurar os movimentos normais da coluna vertebral e força muscular. O objetivo principal do exercício é estimular a mobilidade, reduzir o espasmo muscular, evitar uma maior deterioração nos músculos e acelerar a recuperação (ANDRADE et al., 2004).

Lee (2001), assinala que um fisioterapeuta vai adequar o programa de exercícios e normalmente depende do tipo de condição, sua gravidade e seu nível de condicionamento físico. Exercícios devem ser realizados em todos os planos de movimento, que é para frente / trás lado e torcer como estes são os movimentos que ocorrem durante as atividades cotidianas. Existem atualmente clínicas especializadas que se especializam em equipamentos de reabilitação da coluna. Não só essas clínicas têm pessoal especializado, mas também os únicos que são capazes de muita precisão e melhorar a função da coluna vertebral são os fisioterapeutas.

2. Anatomia e fisiologia da coluna vertebral

A coluna vertebral é o eixo ósseo do corpo, situada no dorso, na linha mediana, capaz de sustentar, amortecer e transmitir o peso corporal. Além disso, supre a flexibilidade necessária

à movimentação, protege a medula espinhal e forma com as costelas e o esterno o tórax ósseo, que funciona como um fole para os movimentos respiratórios.

A frequência de problemas clínicos ou cirúrgicos é alta. Pesquisas mostram que 50 a 80% dos adultos serão vítimas, no decurso de suas vidas, de alguma forma de dor decorrente de afecções da coluna vertebral, muitas vezes, por uma postura errada durante o trabalho ou o repouso (MERCÚRIO, 1997).

A coluna é formada de 33 vértebras: 24 pré-sacrais, sendo 7 cervicais, 12 torácicas e 5 lombares; pelo sacro composto de 5 vértebras fundidas e pelo cóccix formado de 4 vértebras rudimentares fundidas entre si, sendo que a 1^a vértebra coccígea, um pouco mais volumosa, se articula com o ápice do sacro através de um disco intervertebral rudimentar (MAGEE, 2002).

De acordo com Lee (2001), o volume dos corpos vertebrais aumenta progressivamente da região cranial para a caudal, o que demonstra uma adaptação do ser humano às cargas impostas à coluna ao longo do seu eixo.

Para Kapandji (2000), as vértebras são conectadas entre si pelas articulações posteriores entre os corpos vertebrais e os arcos neurais. Elas se articulam de modo a conferir estabilidade e flexibilidade à coluna, atributos necessários para a mobilidade do tronco, postura, equilíbrio e suporte de peso e em seu interior o canal vertebral, eixo central que contém a medula espinhal.

As vértebras compõem-se pelas seguintes estruturas: corpo, pedículos, lâmina e apófises. O corpo vertebral encontra-se na porção anterior em relação ao eixo corporal. O corpo vertebral, nesta posição, suporta as forças de carga e pressão e é composto por uma estrutura óssea esponjosa, apresentando uma placa cartilaginosa na sua porção superior e inferior. Varia de altura e de diâmetro conforme o segmento vertebral onde se localiza. Os corpos das vértebras cervicais são de menor diâmetro e altura, sendo a porção mais alta da coluna na posição ortostática (SALTER, 2001).

Os corpos dorsais ou torácicos aumentam progressivamente a sua altura e diâmetro, apresentando um aspecto cilíndrico. Os corpos vertebrais lombares são achatados e largos por constituírem as vértebras que suportam as maiores pressões da coluna vertebral. As vértebras sacras são fusionadas entre si, constituindo-se num osso que apresenta forma triangular. Este por sua vez articula-se com o íliaco na região pélvica, apresentando a base fixa da coluna vertebral e sua relação com a pelve ou bacia. Assim, estabelece-se a base de suporte da coluna vertebral do ser humano (LEE, 2001).

Os ligamentos são estruturas fibrosas cuja função está relacionada à estabilidade intrínseca das vértebras na sua posição natural.

Magee (2002), acentua que tem forma laminar. Inicia-se na base do crânio até o sacro. Serve para reforçar a estabilidade da coluna na sua porção anterior e encontra-se na linha média do corpo vertebral. Estabiliza a coluna desde a articulação atlanto-occipital até a transição lombo-sacro.

De acordo com Salter (2001), o ligamento inter-espinhoso localiza-se na região espinhosa e se inicia pelo ligamento da nuca, porção estabilizadora entre o osso occipital e as apófises cervicais, estendendo-se até as apófises sacras. É reconhecido como ligamento inter-espinhal tendo a sua porção contínua com o nome de ligamento supra-espinhal.

A coluna vertebral é composta por quatro curvas fisiológicas assim formadas: curva cervical, com 7 vértebras, a dorsal com 12, a lombar com 5, a sacra também com 5 vértebras e a coccígea variando de 3 a 4 estruturas. O conjunto de curvas exercem entre si um fenômeno compensatório, pois as lordoses se compensam com as cifoses e vice-versa. Este fenômeno auxilia na descarga do peso corporal. Se não houvessem essas curvas, a base da coluna lombar suportaria pressões de até 1.000 Kg num homem de 70 Kg na posição sentada. As forças se

concentram numa pequena superfície vertebral na região lombar e por esse motivo exercem essa grande pressão de carga (LEE, 2001).

A curva dorsal ou torácica é cifótica com convexidade posterior e semi-rígida. Sua condição de semi-rígida é produzida pela fixação nos arcos-costais de ter movimentos, tem a sustentação dos arcos-costais com os quais se articula. Através das apófises transversas e da porção posterior dos corpos vertebrais torácicos, onde se localizam as articulações costo-transversa e costo-vertebrais subsequentemente (MOORE, 2001).

Moore (2001), pontua que na porção superior da curva cervical, se faz a sustentação da calota craniana e a apófise odontóide permite as rotações para a direita e para a esquerda do crânio em relação ao eixo vertebral. No segmento cervical e lombar, os movimentos laterais e rotacionais se fazem com a participação das apófises articulares, ligamentos inter-transverso e disco intervertebral. Já no movimento ântero-posterior temos a maior participação do disco intervertebral, apófises articulares e ligamento inter-apofisário posterior e ligamento longitudinal anterior e posterior.

Para Magee (2002), as forças de cisalhamento e rotacionais são as mais danosas e agressivas aos movimentos vertebrais. Portanto, são elas que freqüentemente dão origem às lesões na unidade funcional.

A sacro- coccígena é uma curva de convexidade cifótica e é rígida devido à fusão entre os corpos vertebrais. A estrutura do sacro articula-se com o osso íliaco, gerando com o mesmo a sustentação e estabilidade óssea de todo o edifício da coluna vertebral (MOORE, 2001).

De acordo com Salter (2001), os corpos das vértebras unem-se por discos intervertebrais e ligamentos longitudinais anterior e posterior.

Os discos intervertebrais, principais meios de união dos corpos das vértebras, estão presentes desde a superfície inferior do corpo do eixo até a junção lombossacral.

Segundo Moore (2001), nas regiões torácica e lombar, os discos são numerados e denominados de acordo com a vértebra sob a qual se encontram, por exemplo, o disco L₃ é aquele que une as vértebras L₃ e L₄. Na região cervical, este critério não é usado para a identificação do disco intervertebral, pois o primeiro disco cervical une os corpos das vértebras C₂ (eixo) e C₃.

Os discos inserem, acima e abaixo, nas delgadas camadas de cartilagem hialina (placas cartilaginosas) que revestem o osso esponjoso das superfícies superior e inferior dos corpos das vértebras e nas suas bordas superior e inferior de osso compacto.

O disco intervertebral consiste de duas partes: uma porção periférica de fibrocartilagem, o anel fibroso e uma parte central, mucóide, o núcleo pulposo (SNYDER, 2002).

O anel fibroso é composto de 12 a 20 camadas fibrosas concêntricas, que passam do corpo da vértebra superior para a inferior em diagonal, ou seja, cada camada fibrosa tem uma obliquidade diferente. O cruzamento em “X” destas camadas dá elasticidade ao anel fibroso: no estiramento do disco o “X” fica alongado e estreito e o oposto ocorre na compressão, o “X” diminui de comprimento e se alarga (MOORE, 2001).

O núcleo pulposo é um material mucóide de cor amarelada “in vivo”, altamente elástico e compressível; no entanto, quando o disco é comprimido o núcleo pulposo libera o material aquoso que embebe o anel fibroso e a reabsorção deste material ocorre quando o disco não está sob tensão, por exemplo, quando a pessoa está deitada. O núcleo pulposo é a melhor fonte de nutrição do disco intervertebral, devido ao seu baixo metabolismo e à sua irrigação praticamente ausente no adulto. Dentro do anel fibroso, o núcleo pulposo localiza-se posteriormente. Portanto, o anel fibroso - em corte transversal - é mais espesso anterior e delgado posteriormente ao núcleo pulposo. (SNYDER, 2002, p. 91-92)

Salter (2001), os discos intervertebrais são responsáveis por 25% do comprimento da coluna pré-sacral que aproximadamente mede 70 cm no homem e 60 cm na mulher.

Moore (2001), os discos são os únicos responsáveis pela curvatura cervical, porque os corpos das vértebras são ligeiramente mais baixos na parte anterior; já na curvatura torácica os corpos das vértebras são os principais responsáveis pois os discos são de espessura uniforme (anterior e posteriormente).

Os discos cuneiformes, mais altos anteriormente, são os responsáveis pela curvatura lombar na parte superior; mas na parte inferior tanto o disco como o corpo da vértebra contribuem para a curvatura (o corpo da 5^a vértebra lombar, por exemplo, é mais alto na frente do que atrás e o mesmo ocorre com o 5^o disco).

De acordo com Snyder (2002), a coluna cresce até os 25 anos e diminui na velhice, devido à redução na altura dos discos e dos corpos vertebrais. Com a idade, o núcleo pulposo perde a capacidade de reter água, diminui em altura e tende a tornar-se fibrocartilágíneo. Devido à osteoporose, os corpos vertebrais sofrem microfraturas ou por ação de traumatismos leves ou mesmo sem uma causa aparente, levando à compressão de seus corpos e às suas conseqüências associadas como a cifose, lordose, diminuição da capacidade respiratória, protrusão do abdome, compressão vesical, etc.

Moore (2001), pontua que o ligamento longitudinal anterior é uma faixa larga e espessa de tecido conjuntivo denso que une as faces anteriores dos corpos das vértebras e dos discos intervertebrais, amarrando-os desde o arco anterior do atlas até a face pélvica do sacro. Atua reforçando o contorno anterior dos discos intervertebrais, durante o levantamento de objetos pesados e limitando a extensão da coluna, fato que é particularmente importante na região lombar, onde o peso do corpo tende a acentuar a curvatura normal da região.

O ligamento longitudinal posterior é uma faixa de tecido conjuntivo denso que une as faces posteriores dos corpos de todas vértebras e discos pré-sacrais e portanto está localizado na parede anterior do canal vertebral e termina na face superior do canal sacral. Ele é largo e espesso na região cervical e gradualmente, torna-se estreito e delgado nas regiões torácica e lombar. Nestas regiões estreita-se ao nível dos corpos das vértebras fixando-se em suas bordas superior e inferior, mas na porção média do corpo une-se ao mesmo por tecido conjuntivo frouxo. Ao nível dos discos, o ligamento expande-se bilateralmente e insere nos mesmos, sendo esta a parte mais fraca do ligamento e de pouco valor para a proteção dos discos lombares. Atua limitando o movimento de flexão da coluna (LEE, 2001).

Para Snyder (2002), a coluna vertebral tem duas funções básicas. A primeira serve como eixo de sustentação da estrutura corporal. Para agilizar os movimentos, o corpo realiza complexos movimentos no sentido antero-posterior (flexão e extensão) como no sentido lateral e rotacional. Para que esses movimentos se realizem, verifica-se um deslocamento menor na porção anterior e um deslocamento intervertebral mais amplo na região posterior, onde localizam-se as apófises articulares, apófises transversas e posteriores.

A segunda função da coluna vertebral está relacionada com a condução das estruturas nervosas através do canal vertebral e dos forâmens intervertebrais. A estrutura medular nervosa como tal, estende-se desde C1 (primeira vértebra cervical) até L1 (primeira vértebra lombar). A partir desta, temos o filum terminal, que compõem-se do final da medula e estende-se com a cauda equina composta pelas raízes nervosas lombares e sacras (MOORE, 2001).

As raízes nervosas são prolongamentos dos neurônios motores localizados na medula. O encontro da raiz sensitiva (aférente) e motora (eferente) constitui o gânglio nervoso ao nível do forâmen de conjugação. Na localização deste forâmen, a raiz comunica-se com o nervo sinovertebral. Segundo Snyder (2002), este dicotomiza-se na porção anterior e posterior. A anterior faz contato com a região posterior do disco intervertebral tendo função sensora no mesmo, podendo realizar a percepção da pressão do núcleo discal contra o anel fibroso do

disco. Esta função tem a importância de gerar os estímulos para percebermos a posição do eixo vertebral.

A porção anterior ramifica-se no interior da musculatura eretora da coluna e transmite estímulos para a sua contração. A porção anterior da coluna vertebral tem como função principal a recepção de cargas corporais.

3. Hérnia de Disco

Sabe-se que as exigências da vida moderna tornam a todos, sujeitos a apresentarem lombalgia e desenvolverem um quadro de lombociatalgia. Porém, há quem, por sua condição física, constituição biológica e profissão sejam mais atingidas (FRYMOYER, 2004).

No Brasil, as doenças músculo-esquelética, com predomínio das doenças da coluna, são as primeiras causas de pagamento de auxílio-doença e a terceira causa de aposentadoria por invalidez. A lesão caracterizada por dor na coluna lombar tem adquirido relevante importância nas últimas décadas por afetar uma parcela importante da população economicamente ativa. Entre estas enfermidades, está a hérnia de disco lombar. Essa patologia, pelas disfunções, invalidez e aspectos socioeconômicos que a acompanham, tem sido tema de inúmeros estudos epidemiológicos entre os trabalhadores (FERNANDES, 1994). Segundo Negrelli (2001), a hérnia de disco é uma patologia freqüente na coluna lombar e acomete estruturas articulares alterando o funcionamento biomecânico da região e das propriedades naturais dos tecidos adjacentes. Alguns fatores de riscos são determinantes para uma degeneração do disco até que se inicie o processo de hérnia discal. Sua sintomatologia se estende de acordo com a situação das estruturas comprometidas que varia de sintomáticas a assintomáticas. O diagnóstico clínico associado ao exame de imagem é fundamental para a identificação da região envolvida. Pode ser um fator predisponente a escolioses não estruturais. Algumas atividades laborais tornam-se desencadeantes para o aparecimento de lombalgias. A revisão aponta que existe uma perda da qualidade de vida do paciente com o quadro de hérnia discal. Identificar o processo lesivo é de grande importância para determinar o tratamento adequado, podendo ser de caráter conservador ou cirúrgico.

De acordo com Seixas et al. (2005), a herniação ou protrusão do núcleo pulposo é uma causa bem reconhecida de dor na coluna vertebral. A hérnia de disco é gerada por uma combinação de fatores biomecânicos, alterações degenerativas do disco e situações que levam a um aumento de pressão sobre o disco. Com a idade, os discos ficam menos hidratados, o que prejudica a distribuição adequada de cargas. Essas cargas passam a se concentrar de forma desigual, levando à formação de fissuras nas camadas do disco intervertebral, a partir disso, poderá ocorrer a hérnia discal. O nível mais comum de haver uma compressão nervosa é a nível de L5 (L4-L5; L5-S1), isso explica-se devido ao aumento do tamanho das vértebras e sua maior mobilidade à medida que descemos a coluna. Os corpos das vértebras na região lombar são mais largos e recebem uma maior carga, sustentando assim maiores tensões. É observado uma maior incidência em indivíduos com a idade 30 a 45 anos. Seu diagnóstico é feito a partir do quadro clínico, sendo confirmado por meio de exames complementares com diagnóstico por imagem, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética. O exame mais sensível e específico é a ressonância magnética, que mostra o grau de hidratação e a visualização perfeita da degeneração discal.

Uma lesão no disco pode resultar em quatro problemas. Podemos ter uma protusão discal (primeiro problema), na qual ele salienta-se para posteriormente sem ruptura do anel fibroso. No caso de um prolapso do disco (segundo problema), somente as fibras mais externas do anel fibroso retêm o núcleo. Com uma extrusão do disco (terceiro problema), o anel fibroso é perfurado, e material discal (parte do núcleo pulposo) move-se para dentro do espaço

epidural. O quarto problema seria um disco seqüestrado, uma formação de fragmentos disciais do anel fibroso e do núcleo pulposo fora do disco propriamente dito (MAGEE, 2002).

Segundo Gabriel, Petit e Carril (2001),

[...] A ruptura do disco vertebral pode ser um processo degenerativo lento, pode se produzir após um esforço ou traumatismo, uma das regiões freqüentemente mais acometidas é a lombar, devido às forças que atuam sobre o disco, existem dois movimentos que comprometem sua integridade que são, a aplicação de força de compressão axial e movimentos de flexão anterior.

Pode-se dividir o processo de degeneração discal em três estágios: disfuncional, de instabilidade e de estabilização. No estágio disfuncional, período inicial a partir dos 15 anos, surge às primeiras lesões no anel fibroso do disco intervertebral, que evolui, em 15 a 20 anos com a instabilidade. Neste estágio há a ruptura do anel fibroso, protusão e enrijecimento da coluna, o que caracteriza a terceira fase, de estabilidade. No estágio de instabilidade, relacionado com a deformação do anel fibroso, ocorre a protusão do núcleo pulposo. Da ruptura do anel fibroso com prolapso discal, o núcleo pulposo pressiona o ligamento longitudinal posterior, que é muito inervado, provocando dor. Na seqüência, o núcleo pulposo extravasa totalmente pressionando ainda mais o ligamento posterior, caracterizando o que se conhece por hérnia extrusa. Se houver rompimento do ligamento posterior, há invasão do canal vertebral, quadro típico da hérnia de disco propriamente dita. O fragmento do núcleo pulposo pode deslocar-se, a partir do local de extrusão, no sentido caudal ou cranial, e a ele dá-se o nome de hérnia de disco sequestrada (RESNICK, 1995).

4. Fisioterapia no tratamento da hérnia de disco

A hérnia de disco é uma condição freqüente dentro da fisioterapia, porém as condutas propostas devem estar adequadas às situações particulares de cada indivíduo para que os resultados estejam de acordo com as expectativas tanto do terapeuta quanto do paciente.

Grandes especialistas buscam soluções para esta disfunção, pois os mesmos acreditam que um conjunto de fatores está associado ao surgimento dessa. Com isso, pode-se observar que este caso deve ser trabalhado de forma multidisciplinar, sendo a fisioterapia, uma das áreas de grande importância nessa interação profissional.

Segundo Leal (2008), a manipulação traz benefícios na prática clínica. Trata-se de uma forma manual de tratamento que objetiva o alívio da dor e o aumento das amplitudes de movimentos articulares. Envolve uma manobra de alta velocidade, às vezes acompanhada de um som característico, na qual as articulações são ajustadas rapidamente. Essa técnica resulta em alongamento transitório das cápsulas articulares, e acredita-se ser capaz de posicionar as articulações, permitindo seu funcionamento ideal, com maior eficiência biomecânica, além de reduzir as respostas a um estímulo algico, as causas dos estímulos nocivos e conseqüentemente a inibição do controle motor.

A importância da fisioterapia no tratamento de hérnia discal lombar é trabalhar através da terapia conservadora que tem sido a mais utilizada nos últimos anos, com os objetivos de alívio da dor, aumento da capacidade funcional e o retardamento da progressão da doença.

O tratamento conservador deve ser a primeira opção para a hérnia de disco, e antes de qualquer procedimento cirúrgico deve-se insistir nele por seis a oito semanas. Para o alívio dos sintomas, recomendando-se repouso na fase aguda por alguns dias, assim como modalidades terapêuticas como a fisioterapia, também são indicadas para aliviar os sintomas. Na fisioterapia os princípios importantes são: permitir a cicatrização, restaurar a mobilidade, restaurar a postura e a força e ainda prevenção. Quanto à cicatrização os movimentos,

especialmente os de rotação e flexão, provavelmente causam mais dano ao disco; por isso, o repouso. O treinamento da postura é essencial, de modo que o paciente compreenda quanto é vital manter a lordose, garantindo que os discos sejam comprimidos posteriormente. O trabalho e postura envolvem ensinar o paciente a posição corrigida para sentar, ficar em pé e deitar e a seguir basear as atividades nessas posições. Muito importante é a prevenção, pois os fatores predisponentes do estilo de vida do paciente devem ser identificados. Quando é necessário ficar sentado por tempo prolongado, deve-se usar um "rolo lombar" para manter a lordose (HERBERT & XAVIER, 2003).

5. Metodologia

O presente trabalho caracteriza-se por uma pesquisa de cunho exploratório que explicará sobre a importância da fisioterapia no tratamento da hérnia de disco. Para Nascimento (2008), a pesquisa exploratória é um dos passos iniciais de um projeto de pesquisa. É realizada em um cenário de muito pouco conhecimento existente e acumulado. Nesse processo não cabem hipóteses iniciais, entretanto, podem no decorrer da investigação, serem formuladas.

Utilizando-se como a ferramenta a pesquisa bibliográfica, que é o primeiro passo de todo trabalho científico, sobretudo pela exploração que é feita em textos. Para Salomon (2007), a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, etc., até meios de comunicação oral: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritas por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de consulta ao portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) incluindo as fontes de informações: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Cochrane, e consulta ao Banco Digital de Teses (BDTD) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), limitando-se às publicações dos últimos vinte e dois anos (janeiro de 1988 a agosto de 2010).

6. Resultado e Discussão

Segundo Santos (2005), o tratamento das lesões do disco intervertebral é realizado, na maioria das vezes, com analgésicos, antiinflamatórios, fisioterapia e afastamento de atividades físicas até desaparecimento da dor. O tratamento cirúrgico está indicado caso não haja melhora com o tratamento conservador. As técnicas cirúrgicas das hérnias discais podem ser divididas em abertas ou percutâneas. Nas percutâneas não é feito corte, uma agulha é colocada no disco para retirar ou destruir o material discal que está comprimindo o nervo. Já nas abertas será feita uma pequena incisão podendo ter de uma ou duas polegadas. A técnica mais usada é a microcirurgia da hérnia discal, onde é feito uma pequena incisão de duas polegadas, onde com o auxílio de um microscópio cirúrgico, a hérnia é retirada com uma agressão reduzida às estruturas da coluna. Não é comum que o sintoma dor permaneça após a cirurgia, porém em alguns casos isso pode ocorrer.

Pinto et al. (2000), realizaram um estudo com o objetivo de verificar se a angulação da lordose lombar apresenta alguma relação com a fraqueza da musculatura abdominal. O estudo foi feito com 50 alunos do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual de Londrina, com idade média de 22,08 anos. Após o exame, que consistiu em exercícios isométricos

abdominais por 5 segundos, os autores do estudo concluíram que o grau de força abdominal não está relacionado com o aumento da dor de hérnia de disco nos indivíduos estudados. Portanto, eles sugerem que se pense nos tratamentos propostos para mudança da curva lombar através do fortalecimento abdominal. Relatam, ainda, que a alteração da curva lombar poderá ter sua causa nos desequilíbrios globais do corpo e não ser unicamente localizada nos músculos abdominais.

A dor lombar tem como causas algumas condições como: congênitas, degenerativas, inflamatórias, infecciosas, tumorais e mecânico- posturais (ANDRADE et al., 2005).

González et al. (2007), constatou na sua pesquisa que pacientes com hérnia discal tratados com analgésicos e fisioterapia tem grandes avanços em relação à diminuição da dor e extrusão do disco intervertebral. Contudo existem controvérsias em relação à extrusão do disco, onde a primeira controvérsia seria que o fragmento herniado retornasse espontaneamente dentro do anel fibroso, sendo uma hérnia com protusão do anel. A segunda hipótese seria pelo fragmento herniado sofrer um processo de retração progressiva com adesidratação. E o terceiro alega que o fragmento herniado provoque um processo inflamatório no espaço epidural que levaria ao progressivo desaparecimento, através de macrófagos ou reabsorção enzimática. Sendo que o núcleo pulposo normal é avascular e não contém células inflamatórias.

Segundo Dias, Aires e Weidebach (2001 apud Natali, 2004), um dos princípios importantes do tratamento de pacientes com hérnia discal lombar é a melhora da qualidade do movimento de inclinação anterior do tronco. Trata-se de um movimento realizado milhões de vezes durante nossa vida e evidentemente não pode ser suprimido.

Para Achour Júnior (2004), as pessoas pouco flexíveis, em geral, demonstram dificuldade em manter as várias posturas corporais e, assim, estressam os músculos da coluna vertebral. Essa afirmação reforça a importância do exercício de alongamento para aumentar a flexibilidade.

A Fisioterapia tem como objetivo recuperar a função, restabelecer o equilíbrio da coluna, e orientar o paciente em como evitar recorrências. Com a fisioterapia adquirimos liberação e relaxamento da musculatura contraturada, fortalecimento dos músculos abdominais e da região dorso lombar e desenvolvimento de apoio muscular ao redor da coluna. Um programa de exercícios personalizados, que leva em consideração o estado e as necessidades específicas de cada paciente deve ser realizado. Técnicas fisioterapêuticas para reduzir a dor e o espasmo podem ser utilizadas, como por exemplo: massagem, eletroterapia (RICARD & SALLÉ, 2002).

E ainda, quando o disco estiver lesado, movimentos e posições repetidos de extensão aliviam os sintomas (MORGAM, 1988).

As técnicas utilizadas dentro da Terapia Manual para casos de hérnia discal incluem: Tração lombar (fazendo a separação das vértebras, alongando e relaxando os músculos espinhais, conseqüentemente diminuindo a dor); Técnicas manipulativas se forem necessárias; Técnicas de Stretching e Digito pressão; Pompageis; Técnica de Liberação Miofascial da musculatura envolvida como paravertebrais lombares, quadrado lombar, e principalmente o músculo psoas. Através de massagens ocorre o alargamento do espaço discal e a redução da protusão nuclear pela diminuição da pressão no disco ou pela tensão no ligamento longitudinal posterior e liberação da musculatura em espasmo, como o ílio-psoas e quadrado lombar (RICARD & SALLÉ, 2002).

A fisioterapia também entra no pós-operatório da hérnia discal, pois o principal objetivo é evitar as aderências das raízes nervosas. A técnica mais utilizada para esse fim é a mobilização neural. A indicação cirúrgica deve ser feita de maneira absoluta e de urgência nos quadros de Síndrome da cauda equina em que o paciente apresentar uma hérnia de grande volume, comprimindo as raízes e levando a um quadro de anestesia em sela e alterações de esfíncteres (HERBERT & XAVIER, 2003).

7. Conclusão

A Fisioterapia tem como objetivo recuperar a função, restabelecer o equilíbrio da coluna e orientar o paciente em como evitar recorrências. Com a fisioterapia adquirimos liberação e relaxamento da musculatura contraturada, fortalecimento dos músculos abdominais e da região dorso lombar e desenvolvimento de apoio muscular ao redor da coluna. Um programa de exercícios personalizados, que leva em consideração o estado e as necessidades específicas de cada paciente deve ser realizado. Técnicas fisioterapêuticas para reduzir a dor e o espasmo podem ser utilizadas, como por exemplo: massagem, eletroterapia.

As técnicas utilizadas dentro da Terapia Manual para casos de hérnia discal incluem: Tração lombar (fazendo a separação das vértebras, alongando e relaxando os músculos espinhais, conseqüentemente diminuindo a dor); Técnicas manipulativas se forem necessárias; Técnicas de Stretching e Dígitos pressão; Pompageis; Técnica de Liberação Miofascial da musculatura envolvida como paravertebrais lombares, quadrado lombar, e principalmente o músculo psoas.

Através de massagens ocorre o alargamento do espaço discal e a redução da protusão nuclear pela diminuição da pressão no disco ou pela tensão no ligamento longitudinal posterior e liberação da musculatura em espasmo, como o íliopsoas e quadrado lombar.

A fisioterapia desempenha um papel importante na recuperação de hérnia de disco. Seus métodos não só oferecem alívio imediato da dor, mas também ensina-nos a condição de seu corpo para evitar lesões.

Há uma variedade de técnicas de terapia física. Os tratamentos passivos relaxam o corpo e incluem massagem, terapia quente e fria, estimulações elétricas e hidroterapia.

O programa de fisioterapia geralmente começa com tratamentos passivos. Mas uma vez que o corpo cura, a pessoa vai começar a tratamentos ativos que fortalecem seu corpo e evitam mais dor. O fisioterapeuta irá trabalhar para desenvolver um plano que melhor convier.

Embora a hérnia de disco lombar seja uma patologia comum no dia-a-dia do fisioterapeuta, há uma carência em pesquisas e estudos que esclareçam melhor as condutas mais eficazes para as inúmeras situações englobadas na hérnia de disco.

Contudo, entre os estudos presentes nesse trabalho com seus respectivos resultados, podemos concluir que existem vários meios de reabilitação do paciente com hérnia. Porém, a eleição da conduta adequada ficará por conta de uma avaliação criteriosa para que o paciente retorne às suas atividades em menor tempo possível.

8. Referências

ACHOUR JÚNIOR, Abdallah. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem estar. Barueri:Manole, 2004.

ANDRADE, E.N.; PORTO, G.; SANTOS, G., M.Sc. O alívio da dor através da estimulação nervosa transcutânea acupuntural e burst em hérnia discal lombar L4-L5/ L5-S1 no estágio agudo. **Fisioterapia Brasil** v.5 n. 5 p.344-349 set/out 2004.

GABRIEL, M.R; PETIT, J. D.; CARRIL,ML. **Fisioterapia em Traumatologia, Ortopedia e Reumatologia**. Ed. Revinter. São Paulo, 1ª ed. p.209-212, 2001.

GONZÁLEZ, M. G. et al. Resolución espontánea de hérnia de disco lumbar.**Revista Neurocirugía**. v.18. Santiago de Compostela, 2007. Disponível em: <<http://www.revistaneurocirugia.com/web/artics/v18n2/9.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2013.

GRAVA ALS, Ferrari LF, Parada CA, Defino HLA. Modelo experimental para o estudo da hérnia do disco intervertebral. **Rev. bras. ortop.** 2008 Abr Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162008000300003&lng=pt. doi: 10.1590/S0102-36162008000300003. Acesso em: 01 mar. 2013.

HEBERT, S.; XAVIER, R. **Ortopedia e Traumatologia: Princípios e prática.** 3.ed.,Porto Alegre: Artmed, 2003.

KAPANDJI, A. I. **Fisiologia articular: esquemas comentados de mecânica humana.** 5. ed.,v.3. São Paulo: Panamericana, 2000.

LEAL, JS. **Afecções Dolorosas da Coluna Vertebral,** 2008. Disponível em: <http://www.portalvertebra.com.br/Vertebra/downloads/arquivo04.pdf>. Acesso em: 01. Mar. 2013.

LEE, D. **A cintura pélvica: uma abordagem para o exame e o tratamento da região lombar, pélvica e do quadril.** 2ªed. São Paulo: Manole; 2001.

MAGEE, D. J. **Avaliação musculoesquelética.** 1. ed. São Paulo: Manole, 2002.

MERCÚRIO, R. **Dor nas Costas Nunca Mais.** São Paulo: Manole; 1997, 1: 56-60.

MOORE, KL, DALLEY AF. **Anatomia Orientada Para Clínica Médica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.; 2001. 396-437.

NASCIMENTO, D.M. **Metodologia do trabalho científico: teoria e prática.** 2. ed. São Paulo: Fórum, 2008.

NATALI, L. H. Estudo comparativo do tratamento fisioterapêutico em Hérnia Discal lombar através de dois protocolos de Terapia Manual. **Monografias do Curso de Fisioterapia da Unioeste.** n. 02. Paraná: 2004.

NEGRELLI, W.F. Hérnia discal: procedimentos de tratamentos. **Acta Ortopédica Brasileira** v.9 n.4 p.39-45 São Paulo out./dez. 2001.

OLIVEIRA, T.M.; OLIVEIRA Jr.; SICUPIRA, MC.; CARVALHO,F. Estudo preliminar da força muscular e da amplitude de movimento de portadores de hérnia de disco lombar submetidos à hidrocinestoterapia. **Fisioterapia Brasil** Sup. Esp. ano 8 n.3 mai/jun2007.

PINTO,R.; GUERINO, C.S.; CONSOLIN, D.B.; CUNHA, A.C. Relação entre lordose lombar e desempenho da musculatura abdominal em alunos de fisioterapia. **Acta Fisiátrica** v7 n3 p. 95- 98, 2000.

RESNICK, D. Degenerative Disease of the Spine *in* Resnick D. **Diagnosis of boneand joint disorders.** 3 edition, WB Saunders Company, vol 3. 1995.

RICARD, F.; SALLÉ, J. L. **Tratado de Osteopatia: Teórico e prática.** São Paulo: Robe, 2002.

SALOMON, D.V. **Como fazer uma monografia.** 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

SALTER, R. B. **Distúrbios e Lesões do Sistema Musculoesquelético**. 3.ed. São Paulo: Medsi, 2001.

SEIXAS AP, M CLAUDIA, CARVALHO L, MARTINS M, FREIRES R. **Putti Elástico na Hérnia de Disco Lombor**. 2005:2-4. Disponível em: <http://www.vitalsampol.com.br/artigos/artigo31-40/artigo39/39.html>. Acesso em: 02 mar. 2013.

SERRA GABRIEL MR, DÍAZ PETIT J, SANDE CARRIL ML. **Fisioterapia em traumatologia, ortopedia e reumatologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

SANTOS M. **Hérnia de Disco: Uma Revisão Clínica, Fisiológica e Preventiva**. 2005:1-8. Disponível em: <http://www.efdesporte.com/efd65/hernia.htm>. Acessado em 17/04/08. Acesso em: 02 mar. 2013.

SNYDER, R. K. **Tratamento das Doenças do Sistema Músculo esquelético**. São Paulo: Manole, 2002.