

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM

JANNINI PRETTI BERTOLDO
LUCAS RANGEL SERRANO

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA BACK SCHOOL EM PACIENTES
PORTADORES DE LOMBALGIA CRÔNICA**

VITÓRIA
2005

JANNINI PRETTI BERTOLDO
LUCAS RANGEL SERRANO

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA BACK SCHOOL EM PACIENTES
PORTADORES DE LOMBALGIA CRÔNICA**

Projeto de monografia apresentado à Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como exigência para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Cristiano Barbosa Figueiredo.



Co-Orientador: Marcelo Dalla Bernadino de Almeida.

VITÓRIA
2005

JANNINI PRETTI BERTOLDO
LUCAS RANGEL SERRANO

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA BACK SCHOOL EM PACIENTES
PORTADORES DE LOMBALGIA CRÔNICA**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção de graduação
no curso de Fisioterapia da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de
Misericórdia – EMESCAM.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Cristiano Barbosa Figueiredo
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de
Vitória – EMESCAM

Orientador



Marcelo Dalla Bernardina de Almeida
Fisioterapeuta da Santa Casa de Misericórdia de Vitória
Co-orientador

Vitória, 02 de dezembro de 2005.

RESUMO

Introdução: As dores lombares atingem níveis epidêmicos na população em geral, sendo consideradas comuns na população, uma vez que, em países industrializados, sua prevalência é estimada em torno de 70%. Em alguma época da vida, de 70 a 85% de todas as pessoas sofrerão de dores nas costas. Cerca de 10 milhões de brasileiros ficam incapacitados por causa desta morbidade e pelo menos 70% da população sofrerá um episódio de dor na vida.

Objetivo: Avaliar a efetividade do programa da Back School, realizada na Clínica Escola de Fisioterapia da Emescam, na melhora clínica e funcional em pacientes com lombalgia crônica.

Materiais e Métodos: Foram avaliados pacientes da Clínica Escola da Emescam, de ambos os sexos, portadores de lombalgia crônica, selecionados ao programa de Back School durante o período de 2005 (N=8). Foi realizada uma estatística descritiva e inferencial, onde utilizamos como instrumento para avaliação o questionário Roland Morris e ao Escala Visual de Dor (EVA).

Resultados: Para análise estatística foi utilizado o método t-student (pareado), com significância de 95%. Os resultados obtidos com aplicação dos questionários Eva e Roland Morris não foram estatisticamente significantes, talvez em função de um "n" pequeno (N=8). Em relação à dor, a melhora foi mínima, comprovada pela aplicação do Eva (Eva-pré: 7,38+/-2,03 e pós: 6,13+/-1,44; p= 0,38), porém foi observado que mesmo com oito pacientes, o estudo revelou uma tendência à melhora na funcionalidade dos mesmos, sendo avaliada pelo Roland Morris (Score-pré: 15,00+/-3,78 e pós: 12,4+/-3,9; p=0,39).

Conclusão: Este estudo nos permitiu concluir que como dito anteriormente, houve uma tendência na melhora da funcionalidade dos pacientes, mas em função de um "n" pequeno não foi possível comprovar outras melhoras como a dor, qualidade de vida e outros.

Portanto, se futuramente vier a existir novas pesquisas sobre esse mesmo tema, sugerimos que incluam a qualidade de vida do paciente no estudo (avaliada com o SF-36). Desta maneira fazendo uma avaliação antes, durante e após o programa de Back School, pois a qualidade de vida é um fator que auxilia bastante durante a evolução de cada paciente e infelizmente esta idéia não nos ocorreu anteriormente.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1

Características clínicas e demográficas dos 8 pacientes da Back School realizada na Clínica Escola de Fisioterapia da Emescam, incluídos na aplicação do questionário Eva e Roland Morris24

Gráfico 1

Distribuição por sexo entre dos pacientes avaliados25

Gráfico 2

Relação entre idade e Eva nos pacientes.....25

Gráfico 3

Relação entre idade e Score (Roland Morris) nos pacientes25

Gráfico 4

Relação entre Score (Roland Morris) e Eva nos pacientes26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	07
1.1.1 Anatomia da coluna vertebral	07
1.1.2 Biomecânica	09
1.1.3 Dor lombar	10
1.1.4 Aspectos gerais da lombalgia	12
1.1.5 Exame Físico	13
1.1.6 Imageamento Diagnóstico	16
1.1.7 Back School	18
1.2 JUSTIFICATIVA.....	20
2 OBJETIVOS	21
2.1 OBJETIVO GERAL.....	21
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	21
3 MATERIAIS E MÉTODOS	22
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	22
3.2 LOCAL.....	22
3.3 PARTICIPANTES	22
3.3.1 Critérios de inclusão	22
3.3.2 Critérios de exclusão	22
3.3.3 Amostragem	23
3.3.4 Consentimento	23
3.4 DESFECHOS CLÍNICOS.....	23
3.5 ESTATÍSTICA.....	23

4 RESULTADOS	24
5 DISCUSSÃO	27
6 CONCLUSÃO	30
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXO A.....	33
ANEXO B.....	34
ANEXO C	36

1 INTRODUÇÃO

1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1.1 Anatomia da coluna vertebral

A coluna vertebral embrionária consiste de 33 vértebras, que estão separadas em cinco tipos diferentes, dependendo da região do corpo na qual se encontram. As primeiras sete são vértebras cervicais, seguidas por 12 torácicas, 5 lombares, 5 sacrais e 4 coccígeas. No adulto as vértebras sacrais unem-se num único osso, sacro, e as vértebras coccígeas fundem-se para formar o cócix. Desta forma, a coluna vertebral do adulto tem 26 ossos separados. (SPENCE, 1991).

A coluna vertebral forma uma sustentação forte, mas flexível para o tronco. Estende-se a partir da base do crânio através do pescoço e do tronco. As vértebras são estabilizadas por ligamentos que limitam os movimentos produzidos pelos músculos do tronco. A medula espinhal, raízes dos nervos espinhais e seus revestimentos denominados meninges, estão situados dentro do canal vertebral, que é formado pelos forames vertebrais em vértebras sucessivas. Os nervos espinhais e seus ramos estão situados fora do canal vertebral, exceto pelos nervos meníngeos, que retornam através dos forames intervertebrais para inervar as meninges espinhais. (MOORE, 1994).

A coluna vertebral proporciona um eixo parcialmente rígido e parcialmente flexível para o corpo e um pivô para a cabeça. Consequentemente, possui importantes papéis na postura, sustentação do peso do corpo, locomoção e proteção da medula espinhal e das raízes nervosas. (MOORE, 1994).

Na coluna vertebral articulada, quatro curvaturas são normalmente visíveis no adulto. As curvaturas torácica e sacral são côncavas anteriormente, enquanto as

curvaturas cervical e lombar são côncavas posteriormente. As curvaturas torácica e sacral são denominadas curvaturas primárias porque se desenvolvem durante o período fetal. As curvaturas cervical e lombar começam aparecer nas regiões cervical e lombar antes do nascimento, mas só são mais evidentes após o nascimento, sendo denominadas curvaturas secundárias. A curvatura cervical é acentuada quando um lactente começa a manter sua cabeça ereta, e a curvatura lombar torna-se evidente quando a criança começa andar. (MOORE, 1994).

A vértebra tem uma estrutura geral, é constituída de: forame vertebral, corpo da vértebra, arco vertebral, par de pedículos, par de lâminas, processo espinhoso, processos transversos e facetas articulares. As vértebras das regiões cervical, torácica e lombar apresentam características próprias, que distinguem estes grupos vertebrais. (DÂNGELO;1998;KAPANDJI,2000).

As vértebras lombares possuem corpos mais largos e mais pesados, seus processos espinhosos são curtos e ásperos e com processo articular superior orientado mais para dentro do que posteriormente e o processo articular inferior orienta-se mais para fora do que anteriormente. Este posicionamento mantém as vértebras unidas, impedindo sua rotação. (SPENCE, 1991).

As articulações entre as vértebras fazem-se ao nível dos corpos vertebrais através do disco intervertebral e, entre os processos articulares dos arcos vertebrais, ligamentos e músculos são auxiliares na manutenção do alinhamento das vértebras. (DÂNGELO;1998;KAPANDJI,2000).

Os discos intervertebrais são estruturas compressíveis de fibrocartilagem que absorvem as forças de tração muscular, gravidade e carga que tenderiam a esmagar uma vértebra contra a outra. O disco é formado por duas partes: o ânulo fibroso que é constituído por anéis concêntricos, mais fibrosos que cartilagosos, que circundam uma parte central o núcleo pulposo, mais cartilaginoso do que fibroso, mas suficientemente elástico para atuar como amortecedor dos choques de compressão a que é sujeito. O núcleo pulposo é mantido em posição pelo ânulo fibroso e pela pressão das vértebras. (DÂNGELO;1998;KAPANDJI,2000).

Os músculos do tronco são: intertransversais, interespinhoso, multifido, rotador curto e rotador longo que fazem extensão de tronco em ação sinérgica bilateral e inclinação em sinérgica unilateral. Os músculos supra-espinhoso e infra-espinhoso em ação sinérgica bilateral fazem extensão de tronco e em unilateral faz inclinação de tronco, tem-se também o serrátil pósterio-inferior, ílio costal, lombodorsal, grande dorsal e quadrado lombar que tem as mesmas ações do grupo muscular citado anteriormente. Os músculos reto-abdominal supra e infra-umbilicais, oblíquos interno e externo e transverso abdominal fazem a flexão de tronco. Os oblíquos interno e externo e os rotadores vertebrais em ação sinérgica fazem a rotação de tronco. (DÂNGELO;1998;KAPANDJI,2000).

1.1.2 Biomecânica

Uma das funções principais da região lombar consiste em proporcionar sustentação para o peso da parte superior do corpo, em situações estáticas, bem como em situações dinâmicas. O maior tamanho dos corpos e discos das vértebras lombares, em comparação com vértebras em outras regiões, ajudará as estruturas lombares na sustentação do peso adicional. A carga compressiva que deve ser suportada pelas estruturas lombares é alterada por modificações na curvatura lombar ou disposição dos segmentos do corpo. Alterações na posição dos segmentos do corpo mudarão a localização do centro de gravidade do corpo, e assim modificarão as forças atuantes sobre a coluna vertebral lombar. Na postura ereta (de pé) normal, a linha de gravidade passa através do eixo combinado para vértebras lombares e, portanto, não existe um torque final. Qualquer desvio da linha de gravidade levará à produção do torque. A contração muscular cria uma compressão adicional sobre as vértebras e o potencial para estresses torcionais e de cisalhamento excessivos. (LEVANGIE; NORRIN, 2001).

As facetas lombares de L1 a L4 situam-se no plano sagital e favorecem a flexão e extensão, mas limitam a flexão lateral e a rotação. A flexão da coluna vertebral lombar é mais limitada que a extensão e, normalmente, não é possível atingir um grau de flexão da região lombar, para a formação de uma curva cifótica. A quantidade de flexão varia a cada interespaço das vértebras lombares, mas a maior parte da flexão ocorre na articulação lombossacral. (LEVANGIE; NORKIN, 2001).

Durante a flexão e extensão, a maior mobilidade da coluna vertebral ocorre entre L4 e S1, que também é a área que deverá sustentar o maior peso. Numa postura ereta (de pé), as pressões sobre os discos inferiores são muito maiores que o peso do corpo, e estas pressões aumentam com o movimento e a contração muscular. (LEVANGIE; NORKIN, 2001).

A flexão lateral e a rotação das vértebras lombares são mais livres na região lombar superior, diminuindo progressivamente na região inferior. A rotação das vértebras na área superior é acompanhada por um movimento do processo espinhoso em direção à concavidade da curva, que é similar à rotação na região torácica inferior. Pouca ou nenhuma flexão lateral será possível ao nível da articulação lombossacral, em decorrência da orientação das facetas. (LEVANGIE; NORKIN, 2001).

1.1.3 Dor lombar

A dor lombar, também é conhecida como lombalgia comum ou lombociatalgia, sendo que ambas tem localização lombar ou sacrolombar, quase sempre bilateral, mas predominando em um dos lados. (PORTO, 2004).

A dor na região lombar, independentemente da causa, recebe o nome de lombalgia. Na grande maioria das vezes a lombalgia aguda é produzida por lesões

nos ligamentos ou músculos da coluna, ou ainda por lesões nos discos intervertebrais. Mas raramente a causa pode ser fratura das vértebras, geralmente associada à osteoporose, defeitos congênitos, tumores ou traumas violentos. No caso de lesões de disco intervertebral, um deslocamento do núcleo pulposo pode comprimir raízes nervosas, caracterizando uma hérnia de disco, que se acompanha de dores irradiadas para uma das pernas ou para ambas, mas geralmente com uma delas mais comprometida (KNOPLICH, 2000; ADAMS et al, 1978).

Na lombalgia comum a dor não apresenta irradiação importante, enquanto na lombociatalgia ela se irradia para nádega e face posterior da coxa, podendo estender-se até o pé. (PORTO, 2004).

A intensidade da dor é variável, desde uma sensação de desconforto até uma dor lacinante. A movimentação da coluna agrava a dor. Quase sempre há transtorno funcional, impedindo o paciente de trabalhar, recostar ou deitar. Em alguns casos há bloqueio funcional, ficando o paciente numa posição rígida, sem condições de exercer qualquer atividade. (PORTO, 2004).

A lombalgia, portanto nada mais é que uma síndrome caracterizada por dor na região lombo-sacra de origem variada, porém, predominantemente mecânica. Seu surgimento deu-se, principalmente em decorrência do processo evolutivo do homem. Na posição ereta, locomovendo-se em dois apoios, o homem passou a exigir da coluna vertebral algumas alterações morfológicas e funcionais que sobrecarregam estruturas e acarretam em gastos significativos, com conseqüente desconforto. (KAPANDJI, 2000).

1.1.4 Aspectos gerais da lombalgia

As dores lombares atingem níveis epidêmicos na população em geral, sendo portanto consideradas comuns na população, uma vez que, em países industrializados, sua prevalência é estimada em torno de 70%. Em alguma época da vida, de 70 a 85% de todas as pessoas sofrerão de dores nas costas. Cerca de 10 milhões de brasileiros ficam incapacitados por causa desta morbidade e pelo menos 70% da população sofrerá um episódio de dor na vida. Nos Estados Unidos, a lombalgia é a causa mais comum de limitação de atividades entre pessoas com menos de 45 anos, é a segunda razão mais freqüente para visitas médicas, a quinta causa de admissão hospitalar e a terceira causa de procedimentos cirúrgicos. (FASSA; SILVA; VALLE, 2004).

Fazendo parte do contexto de dores lombares, as dores lombares crônicas devem ser tratadas como um problema de saúde pública. Um estudo de base populacional, na Noruega, encontrou prevalências de dor lombar crônica de 2,4% e 1,7%, respectivamente, para homens e mulheres. Esta morbidade atinge principalmente a população em idade economicamente ativa, podendo ser altamente incapacitante. Este tipo de dor contínua e por longo período de tempo afeta muitos aspectos da vida, podendo levar a distúrbios do sono, depressão, irritabilidade e, em casos extremos, ao suicídio. (FASSA; SILVA; VALLE, 2004).

A procura por tratamento de dores lombares crônicas aumenta a cada dia. A demanda em hospitais e clínicas ocasiona um aumento no custo de despesas com cuidados com a saúde. O custo de tal patologia é grande para os cofres públicos e privados, pois o governo, as indústrias e a sociedade devem arcar com as despesas. É grande a quantidade de tempo e recursos gastos com os pacientes portadores deste tipo de morbidade. (FASSA; SILVA; VALLE, 2004).

1.1.5 Exame Físico

•Avaliação Funcional

Lesão da coluna lombar pode afetar amplamente a capacidade funcional do paciente. Atividades tais como ficar de pé, andar, flexionar-se, levantar, viajar socializar-se, vestir-se e relações sexuais podem ser afetadas. Tabelas de escores numéricos podem ser usadas para determinar o grau de dor causado por patologia ou incapacidade da coluna lombar. (Magee, 2002).

•Testes Especiais:

Quando o examinador realiza testes especiais na avaliação lombar, o teste de elevação da perna reta, o teste de dobrar o joelho em prono e o teste de curvar-se sempre devem ser efetuados. Os outros testes precisam ser realizados apenas se o examinador considerar que eles são relevantes ou para confirmar um diagnóstico. (Magee, 2002).

-Teste de Elevação da Perna Reta:

Também conhecido como teste de Laségue, o teste de elevação da perna reta é feito pelo examinador com o paciente completamente relaxado. É um teste passivo, e cada perna é testada individualmente. Com o paciente na posição supina, o quadril rodado medialmente e aduzido, e o joelho estendido, o examinador flexiona o quadril até o paciente queixar-se de dor ou retesamento nas ou no dorso da perna. O examinador lenta e cuidadosamente desce a perna ligeiramente até que o paciente não sinta dor ou retesamento. O paciente é então solicitado a flexionar o pescoço de tal modo que o queixo toque o tórax, ou o examinador pode dorsiflexionar o pé do paciente, ou ambas as ações podem ser feitas simultaneamente. Mais comumente, a dorsiflexão do pé é feita primeiro. Ambas as manobras são consideradas testes provocadores ou sensibilizadores para tecido neurológico. (Magee, 2002).

-Teste de Flexão do Joelho Prono (Nachla):

O paciente está deitado em pronação enquanto o examinador flexiona passivamente o joelho tanto quanto possível, de tal modo que o calcanhar do paciente repouse contra a nádega. Ao mesmo tempo, o examinador deve assegurar que o quadril do paciente não seja rodado. Se o examinador não conseguir flexionar o joelho do paciente além de 90° por causa de uma condição patológica no quadril, o teste pode ser efetuado por extensão passiva do quadril com o joelho tão flexionado quanto possível. Dor unilateral na área lombar,

nádega e/ou coxa posterior pode indicar lesão de raiz nervosa L2 ou L3. (Magee, 2002).

-Teste de Derrear-se:

O teste de derrear-se tornou-se o teste neurológico mais comum do membro inferior. O paciente está sentado na borda da mesa de exames com as pernas apoiadas, o quadril em posição neutra (isto é, nenhuma rotação, abdução ou adução), e as mãos atrás das costas. O exame é efetuado em passos seqüenciais. Primeiro, o paciente é solicitado a "curvar-se" as costas para flexão torácica e lombar. O examinador mantém queixo do paciente na posição neutra para evitar flexão do pescoço e da cabeça. O examinador em seguida usa um braço para aplicar sobrepressão nos ombros, para manter a flexão das colunas torácica e lombar. Enquanto esta posição é mantida, o paciente é solicitado a flexionar ativamente a coluna cervical e a cabeça tanto quanto possível (isto é, queixo no peito). O examinador então aplica sobrepressão para manter a flexão das três partes da coluna (cervical, torácica e lombar) usando a mão do mesmo braço para manter sobrepressão na coluna cervical. Com a outra mão, o examinador em seguida segura o pé do paciente em dorsiflexão máxima. Enquanto o examinador mantém estas posições, o paciente é solicitado a estender ativamente o joelho tanto quanto possível. O teste é repetido com a outra perna e em seguida com ambas as pernas ao mesmo tempo. Se o paciente não for capaz de estender completamente o joelho devido a dor, o examinador libera a sobrepressão da coluna cervical e o paciente estende ativamente o pescoço. Se o joelho estender-se mais, os sintomas diminuirão com a extensão do pescoço, ou o posicionamento do paciente aumentar os sintomas, então o teste é

considerado positivo para tensão aumentada no trato neuromeníngeo. (Magee, 2002).

1.1.5 Imageamento Diagnóstico

•Radiografia Simples

É fundamental, ao analisar radiografias simples, correlacionar os achados clínicos com os achados radiológicos, porque muitas anomalias, anormalidades congênitas e alterações pelo envelhecimento podem estar presentes e não serem relacionadas aos problemas do paciente. Normalmente, incidências ântero-posterior e lateral são tiradas. Em alguns casos, duas incidências laterais podem ser tiradas, uma que mostra a coluna lombar inteira e uma que focaliza os dois segmentos inferiores. Incidências oblíquas são obtidas se houver suspeita de espondilólise ou espondilolistese. (Magee, 2002).

•Tomografia Computadorizada

Uma tomografia computadorizada (TC) pode ser utilizada para delinear uma fratura ou mostrar a presença de estenose espinhal causada por protusão ou um tumor. Ela é uma técnica que fornece uma projeção axial da coluna vertebral, mas também dos músculos paravertebrais, das estruturas vasculares, e dos órgãos

das cavidades do corpo. Desse modo ela mostra mais precisamente a relação entre os discos intervertebrais, canal espinhal, articulações das facetas e forames intervertebrais. Ela pode ser usada para avaliar estenose espinhal, a forma do canal espinhal, fibrose epidural (após cirurgia), artrite de articulações facetarias, tumores e trauma. Pode ser usada em conjunção com um meio de contraste hidrossolúvel (mielografia assistida por computador) para delinear melhor as estruturas. (Magee, 2002).

•Ressonância Magnética

O imageamento por ressonância magnética (IRM) é uma técnica não-invasiva que pode ser usada em vários planos (transaxial, coronal ou sagital) para delinear tecidos ósseos e moles. Esta técnica é comumente usada para diagnosticar tumores, para ver a medula espinhal dentro do canal espinhal e para a avaliação de patologias como siringomielia, infarto da medula ou lesão traumática. A delimitação dos tecidos moles é muito maior com IRM que com TC. Por exemplo, com IRM, o núcleo pulposo e o anel fibroso são mais fáceis de diferenciar em virtude dos seus diferentes conteúdos de água, tornando-a a modalidade preferida de imagem para doença discal. Como com outras técnicas de aquisição de imagem, os achados clínicos devem sustentar o que é visto, antes que as anormalidades estruturais detectadas possam ser consideradas a origem do problema. (Magee, 2002).

1.1.6 Back School

As primeiras escolas de coluna (Back School) começaram em 1969, a Escola Suéca foi introduzida por Zachrisson-Forsell, que pretendeu reduzir a dor na coluna lombar e impedir os retornos dessa dor. As escolas de coluna consistiram na informação da anatomia da coluna lombar, da biomecânica, da melhor postura, da ergonomia e dos exercícios lombares. (Audy et al, 2001).

Existem dois tipos de Back School que são mais utilizadas, a Back School de baixa e a de alta intensidade.

A escola de coluna (Back School) de Baixa-Intensidade consiste em 4 sessões, uma vez na semana por 4 semanas consecutivas. Os pacientes farão às sessões em grupos pequenos com um máximo de 5 participantes. A finalidade da escola de coluna é normalizar a função da coluna lombar (e estruturas que tem influência sobre ela) e educar a população sobre aspectos da dor relacionada com a postura. Os pacientes são ensinados a lidar com a dor lombar no repouso e na sua atividade diária para promover um melhor retorno ao trabalho. (Audy et al, 2001).

A escola de coluna de alta intensidade ocorre duas vezes na semana durante 8 semanas. Compreende 16 sessões de tratamento, cada sessão com duração de uma hora, os objetivos do tratamento são focalizados em treinar as atividades que causaram a dor e a inabilidade no trabalho diário. Um outro alvo dessa escola de coluna é normalizar o contrapeso entre o trabalho diário e as capacidades de trabalho do empregado aumentando a força e a resistência dos músculos, melhorando a aptidão cardiovascular, e ensinando estratégias de como se lidar para promover o retorno ao trabalho. (Audy et al, 2001).

Um programa de escola de coluna apontou conseguir uma capacidade funcional ótima, ensinando os participantes a reagir apropriadamente aos sinais da sobrecarga na lombar. (Heymans et al, 2004).

Segundo o estudo de Heymans et al, o grupo experimental melhorou significativamente na capacidade e saúde funcional dos pacientes com dor lombar inespecífica (lombalgia), com grande poder, provavelmente atribuído às reações adequadas aos sinais da sobrecarga. Sendo a capacidade funcional dividida em capacidade física, capacidade mental e capacidade social.

Hildebrandt et al, mostrou que a variável mais importante para a lombalgia crônica com sucesso de tratamento é a redução do sentimento de incapacidade. Os resultados do estudo sugerem que uma percepção apropriada da melhoria física contribui para a satisfação aumentada e reduz os sentimentos de incapacidade.

Freqüentemente o Roland Morris é usado nos estudos de lombalgia e é de confiança, válido, e sensível às mudanças nas pessoas com lombalgia que fornece uma avaliação da saúde funcional específica de um paciente por causa das considerações da língua, usamos o Roland Morris holandês, com as contagens expressadas em uma escala de 0 (nenhuma incapacidade) a 24 (incapacitado altamente).

O objetivo do programa do tratamento é conseguir uma capacidade e saúde funcional ótimas, ensinando o paciente a reagir adequadamente aos sinais da sobrecarga e estar ciente do contrapeso entre a carga funcional e a capacidade funcional. A duração e a freqüência do programa são ajustadas à necessidade do paciente.

As melhorias no grupo experimental acompanhado com diferenças dos resultados entre grupos experimentais e de controle mostraram bons resultados terapêuticos.

A Back School consiste numa escola de postura, que tem como principal objetivo o alívio das dores lombares, através quatro de aulas teóricas e práticas, sendo uma aula semanal, realizada na Clínica Escola de Fisiaterapia da Emescam.

A primeira aula aborda a anatomia da coluna vertebral e também a clínica da lombalgia crônica. Na segunda aula, são dadas orientações quanto a proteção articular e conservação de energia da coluna lombar. A partir da terceira aula começam as aulas práticas com exercícios para o alívio da dor lombar e a quarta aula encerra o programa com a correção dos exercícios dados nas aulas anteriores.

1.2 JUSTIFICATIVA

Através deste estudo estamos buscando obter mais conhecimentos sobre os benefícios da Back School em pacientes portadores de lombalgia crônica, para desenvolvermos um suporte literário que sirva de incentivo para estudos científicos posteriores.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a efetividade da Back School, realizada na Clínica Escola de Fisioterapia da Emescam, na melhora clínica e funcional em pacientes com lombalgia crônica.

2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

Avaliar a necessidade do paciente em fazer o programa da Back School, diminuir a sintomatologia da dor, melhorar a qualidade de vida e funcional através de instrumentos reconhecidos e validados.

3 MATERIAS E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo descritivo prospectivo.

3.2 LOCAL

Foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Emescam.

3.3 PARTICIPANTES

3.3.1 Critérios de inclusão

Pacientes com lombalgia crônica selecionados ao programa da Back School durante o período de 2005.

3.3.2 Critérios de exclusão

Pacientes que não retornaram para avaliação e que não completaram no mínimo três aulas consecutivas.

3.3.3 Amostragem

O estudo contou com a participação de oito pessoas que foram encaminhadas para a Back School.

3.3.4 Consentimento

Os pacientes foram abordados através de um termo de consentimento, no qual foram esclarecidos sobre o tipo, objetivos e passos do estudo. (ANEXO A).

3.4 DESFECHOS CLÍNICOS

Utilizamos questionários para avaliar: a dor (Eva) e a qualidade funcional da coluna (Roland Morris). Estes questionários foram aplicados antes e após o programa de Back School, onde avaliamos a melhora da dor após o término do programa.

3.5 ESTATÍSTICA

Foi realizada uma estatística descritiva e inferencial.

4 RESULTADOS

Dos 10 pacientes iniciais, 2 (20%) foram retirados do estudo por não completarem o mínimo de três aulas consecutivas, sem justificativa.

A amostra consistiu de 8 pacientes, de ambos os sexos (Gráfico 1), com média de idade 52,88 anos, com Eva variando em média entre 7,38 e 6,13 (pré e pós respectivamente) e Score do Roland Morris variando em média 15,00 e 12,8 no pré e pós respectivamente, (Tabela 1).

Tabela 1: Características clínicas e demográficas dos 8 pacientes da Back School realizada na Clínica Escola de Fisioterapia da Emescam, incluídos na aplicação do questionário Eva e Roland Morris.

Média de idade (anos)	52,88 / 3,71
Sexo (feminino: masculino)	4:4
Eva (pré)	7,38/ 1,08
Eva (pós)	6,13/ 0,83
Score do Roland Morris (pré)	15,00/ 2,07
Score do Roland Morris (pós)	12,38/ 2,11
Média / desvio padrão	

Gráfico 1. Distribuição por sexo entre os pacientes avaliados.

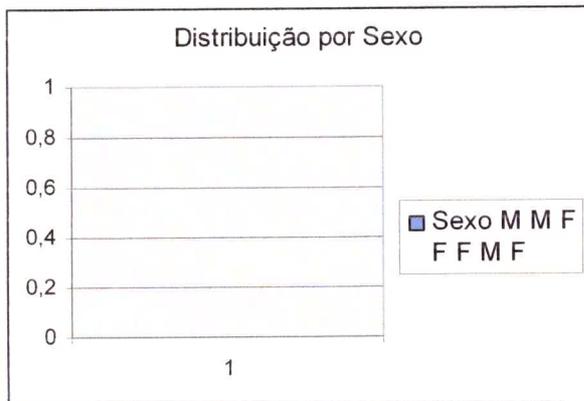


Gráfico 2. Relação entre Idade e Eva nos pacientes.

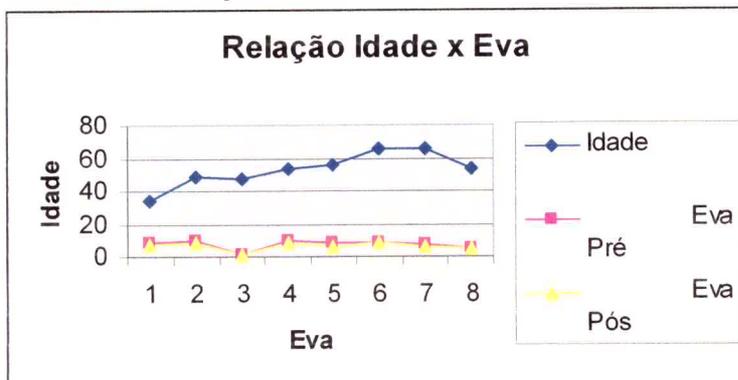


Gráfico 3. Relação entre Idade e Score (Roland Morris) nos pacientes.

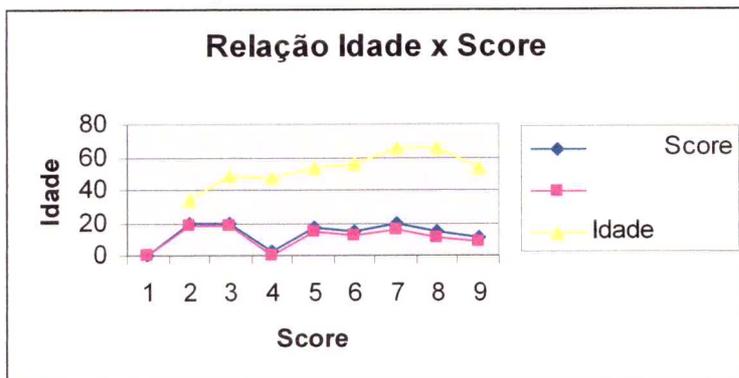
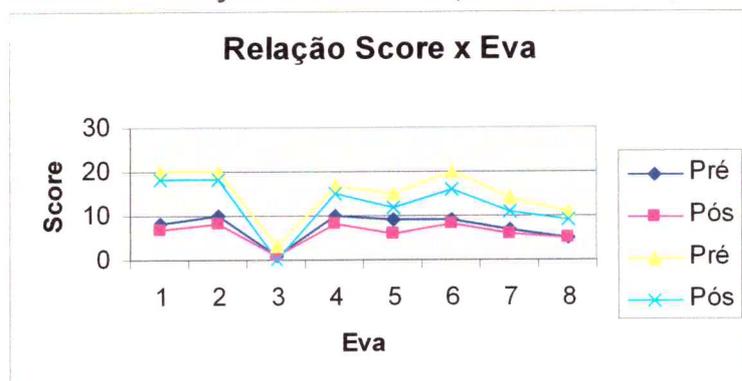


Gráfico 4. Relação entre Score (Roland Morris) e Eva nos pacientes.



Enfim, os resultados obtidos com aplicação dos questionários Eva e Roland Morris não foram estatisticamente significantes, talvez em função de um “n” pequeno (N=8). Em relação à dor, a melhora foi mínima, comprovada pela aplicação do Eva (Eva-pré: 7,38+/-2,03 e pós: 6,13+/-1,44; p= 0,38), porém foi observado que mesmo com oito pacientes, o estudo revelou uma tendência à melhora na funcionalidade dos mesmos, sendo avaliada pelo Roland Morris (Score-pré: 15,00+/-3,78 e pós: 12,4+/-3,9; p=0,39).

5 DISCUSSÃO

Como já sabemos, a dor lombar inespecífica é uma das causas mais freqüentes de afastamento do trabalho e de acordo com as estatísticas mais recentes, todas as pessoas passarão por algum episódio de lombalgia na sua vida.

Na maioria dos pacientes, ainda hoje, encontra-se muita dificuldade em localizar as causas de dor lombar, principalmente a dor lombar crônica. Freqüentemente, devido à falta de evidências radiológicas de lesão. Somente cerca de 30% dos pacientes sintomáticos apresentam alterações na coluna lombar à mielografia, tomografia computadorizada ou ressonância nuclear magnética (NACHEMSON, 1985; HALDEMAN, 1990).

Todas as estruturas do segmento motor podem constituir causas de dor. Porém, há evidências de que o ponto central seria o disco intervertebral (85% dos casos) cuja degeneração aumentaria a carga nas facetas articulares e alteraria a distribuição de cargas no platô vertebral e osso subcondral (MOONEY et al., 1997).

Muitos profissionais não se interessam pelo estado mental dos pacientes, e de acordo com pesquisas atuais o estresse está sendo considerado uma das piores doenças do novo milênio, principalmente devido ao trabalho e vida familiar, por isso o estado psico-social de cada ser humano deve ser identificado com a maior precisão possível, sendo este talvez a possível causa, em muitos os casos, da não resolução das dores lombares.

HALDEMAN (1990) afirma que muitas pessoas com componente psicossocial, parecem desenvolver sintomas e incapacidade na ausência de alterações patológicas documentadas e pessoas com pouco envolvimento psicossocial aumentam a dor e a incapacidade após as alterações patológicas serem reveladas.

A dor crônica, freqüentemente, leva a uma síndrome de depressão, que se evidencia entre seis meses e três anos após o início da dor. As alterações comportamentais e emocionais associadas à dor lombar crônica são tipicamente causadas por falha em aliviar a dor. O meio mais bem sucedido de abordar a síndrome dor-depressão parece ser a intervenção precoce e efetiva na fase de dor aguda, para prevenir a cronificação (MOONEY et al., 1997).

NACHEMSON (1992) ressalta que o uso abusivo de medicação de ação central, como analgésicos do tipo narcóticos, hipnóticos, ansiolíticos e os relaxantes musculares, na dor lombar crônica, podem desencadear depressão. Cada vez mais, estudos clínicos bem controlados, têm demonstrado que fatores psicológicos devem ser mais valorizados que os problemas físicos ou fatores biomecânicos isolados.

A correlação entre trabalho e dor lombar crônica tem importância quando se observam alguns fatores chamados “estresses ocupacionais” como o peso, a freqüência da sobrecarga de peso, posturas assimétricas, posição sentada contínua e vibração que exercem influência na gênese dos sintomas e doenças da coluna lombar (HALDEMAN, 1990).

CECIN et al. (1992) não encontraram correlação entre trabalho pesado e dor lombar quando compararam trabalhadores sedentários, com trabalhadores braçais de uma população. Porém mostraram que o quadro doloroso é mais precoce nos trabalhadores braçais.

Três trabalhos estudaram a efetividade da estimulação elétrica transcutânea (TENS) em pacientes com dor lombar crônica. Não foram apontadas evidências de sua efetividade devido aos resultados contraditórios de dois estudos de alta qualidade metodológica.

Alguns trabalhos tiveram bons resultados, como o de HALL & ICETON (1983) que ao analisarem 6.418 participantes de um programa de “escola de coluna” canadense (The Canadian Back Education Units - CBEU), concluíram que os

pacientes que seguiram os cuidados com a coluna lombar e fizeram exercícios regularmente, apresentaram melhores resultados.

6 CONCLUSÃO

A coluna vertebral é o pilar de sustentação do nosso corpo, e o nosso corpo responde a qualquer estímulo, seja ele interno ou externo.

Diante das abrangentes causas e consequências das dores lombares, podemos observar que apesar de muitos estudos já feitos, necessita-se de mais trabalhos envolvendo a escola de coluna (Back School) com uma maior especificidade no sexo, na idade, na gravidade da dor / disfunção / patologia, no tipo do trabalho exercido pelo paciente, no peso, no estado psico-social, e outras causas que possam diferenciar o tratamento da lombalgia.

Ainda que a nossa amostra tenha sido muito pequena para uma conclusão efetiva, podemos dizer que os pacientes tiveram uma melhora principalmente no fator de incapacidade funcional, tendo assim também uma melhor qualidade de vida na questão das atividades da vida diária (AVD's), como deitar, levantar-se de uma cadeira ou cama, dormir, comer e também se vestir sem a ajuda de alguém.

Concluimos assim, já que os tratamentos são muito diferenciados e alguns não tem mostrado bons resultados, que a melhor solução é a prevenção, e se o problema já está instalado, o exercício, tanto o físico como o mental, deve ser introduzido nos programas de tratamento nas dores lombares.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1CECIN, H.A; BICHUETTI, J.A.N; MINELLI, C; URSO, P.A.F; OLMEDO, A.M.C; CASTRO, I.L.C.; ALVES, G.F.C.; VELASCO,T. - Dor lombar e trabalho pesado: aspectos epidemiológicos. **Rev. Bras. Reumatol.**, **32**:1992. p. 157.

2DÂNGELO, J.G; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 3ª ed.São Paulo: Editora Manole,1998.

3FASSA,A.G; SILVA,M.C da; VALLE, N.C.J. **Dor lombar crônica em população do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados**. Caderno.saúde.pública;vol. 20:377-385, 2004.

4HALDEMAN, S. - Presidential Address, North American Spine Society: failure of the pathology model to predict back pain. **Spine**, **15(7)**:1990. p. 178.

5HALL, H; ICETON, J.A. - Back School, An Overview with Specific Reference to the Canadian Back Education Units. **Clin. Orthop. and Rel. Res.**, **179**: 1983. p. 10-17.

6KAPANDJI, A.I. **Coluna Lombar. Fisiologia Articular**: vol.3. 5ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2000.

7KNOPLICH,J. **Enfermidades da Coluna Vertebral**. 2ª ed. São Paulo: Editora Panamed, 2000.

8LEVANGIE, P.K; NORKIN C.C. **Articulações Estruturas e Função: Uma abordagem Prática e Abrangente**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 151 e152.

9MAGEE, D.J. **Avaliação Musculoesquelética**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2002. p. 399, 400, 404, 407, 429, 437 e 441.

10MOONEY, V; SAAL, J.A; SAAL, J.S. – Avaliação e tratamento dor lombar. **Clinical Symposia**,1997. p. 4 e 48.

11MOORE K.L. **Anatomia Orientada para a Clínica.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. p.288.

12NACHEMSON, A. L. - Advances in Low Back Pain. **Clin. Orthop. and Rel. Res., 200:** 1985. p. 266-278.

13PORTO, C.C. **Exame Clínico: Bases para prática médica.** 5ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p.106.

14SPENCE, A.P. **Anatomia Humana Básica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Manole, 1991. p.123 e 129.

ANEXO A**TERMO DE CONSENTIMENTO E PARTICIPAÇÃO**

Sei que a minha participação neste estudo é voluntária. Fui informado dos objetivos do mesmo, sobre os benefícios, os riscos, as regras, as alternativas, os procedimentos e a duração do mesmo. Sei que este estudo foi aprovado por um Comitê de Ética. Deram-me a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas e recebi uma cópia desta declaração de consentimento. Estou de pleno conhecimento que posso me negar a participar e que posso me retirar deste estudo sem nenhuma explicação.

Autorizo que os dados colhidos neste estudo possam ser revistos por pessoas ou instituições que são relacionadas ao mesmo. Minha identidade será resguardada, mantendo-se em forma confidencial, em caso de publicação dos dados obtidos ou sua utilização em estudos futuros.

Nome: _____.

Endereço: _____.

Telefone: _____.

Assinatura do responsável pelo estudo: _____.

Assinatura do responsável pelo paciente: _____.

Data: ____/____/____.

ANEXO B (Roland Morris)**QUESTIONÁRIO DE INCAPACIDADE DE ROLAND-MORRIS****INSTRUÇÕES:**

Quando suas costas doem, você pode encontrar dificuldade em fazer algumas coisas que normalmente faz.

Esta lista possui algumas frases que as pessoas tem utilizado para se descreverem quando sentem dores nas costas. Quando você ler estas frases pode notar que algumas se destacam por descrever você **hoje**. Ao ler a lista pense em você **hoje**. Quando você ler uma frase que descreve você **hoje**, assinale-a. Se a frase não descreve você, então deixe o espaço em branco e siga para a próxima frase. Lembre-se, assinale apenas a frase que tiver certeza que descreve você **hoje**.

FRASES:

- 1 () Fico em casa a maior parte do tempo por causa de minhas costas.
- 2 () Mudo de posição freqüentemente tentando deixar minhas costas confortáveis.
- 3 () Ando mais devagar que o habitual por causa de minhas costas.
- 4 () Por causa de minhas costas eu não estou fazendo nenhum dos meus trabalhos que geralmente faço em casa.
- 5 () Por causa de minhas costas, eu uso o corrimão para subir escadas.
- 6 () Por causa de minhas costas, eu me deito para descansar mais freqüentemente.
- 7 () Por causa de minhas costas, eu tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma cadeira normal.
- 8 () Por causa de minhas costas, tento conseguir com que outras pessoas façam as coisas por mim.
- 9 () Eu me visto mais lentamente que o habitual por causa de minhas costas.
- 10 () Eu somente fico em pé por períodos curtos de tempo por causa de minhas costas.
- 11 () Por causa de minhas costas evito me abaixar ou me ajoelhar.
- 12 () Encontro dificuldades em me levantar de uma cadeira por causa de minhas costas.
- 13 () As minhas costas doem quase que o tempo todo.
- 14 () Tenho dificuldade em me virar na cama por causa das minhas costas.
- 15 () Meu apetite não é muito bom por causa das dores em minhas costas.
- 16 () Tenho problemas para colocar minhas meias (ou meia calça) por causa das dores nas minhas costas.
- 17 () Caminho apenas curtas distâncias por causa das dores nas minhas costas.
- 18 () Não durmo tão bem por causa de minhas costas.

19 () Por causa de minhas dores nas costas, eu me visto com ajuda de outras pessoas.

20 () Fico sentado a maior parte do dia por causa de minhas costas.

21 () Evito trabalhos pesados em casa por causa de minhas costas.

22 () Por causa das dores em minhas costas, fico mais irritado e mal humorado com as pessoas do que o habitual.

23 () Por causa de minhas costas, eu subo escadas mais vagorosamente do que o habitual.

24 () Fico na cama a maior parte do tempo por causa de minhas costas.

