



## 10º Seminário de Extensão

### **PREVENÇÃO, DETECÇÃO E ORIENTAÇÃO DAS ALTERAÇÕES POSTURAS EM ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE PIRACICABA.**

#### **Autor(es)**

LAURA MELARÉ

#### **Orientador(es)**

MARCO CESAR SOMAZZ

#### **Apoio Financeiro**

FAE/UNIMEP

#### **1. Introdução**

A coluna vertebral é formada por 33 ossos, chamados vértebras, onde estas se dispõem uma abaixo da outra, intercalando com o disco intervertebral. A coluna tem a função de sustentar e dar mobilidade ao nosso corpo, já o disco intervertebral age como amortecedor, diminuindo o impacto sobre a coluna (DÂNGELO & FATTINI, 2007).

Na vista anterior, a coluna apresenta-se de forma retilínea, já na vista lateral a mesma apresenta curvaturas, onde considera-se normal e cada uma recebe um nome específico devido às suas concavidades e convexidades. A primeira curvatura, é constituída por 7 vértebras a qual é chamada de cervical. A segunda, apresenta 12 vértebras, é nomeada de torácica, já a terceira é constituída por 5 vértebras sendo chamada de lombar. A última curvatura é denominada de sacral e coccígea, onde apresenta 5 vértebras juntamente com mais 3 ou 4 vértebras que se fundiram para formar esta. Quando estas curvaturas ultrapassam a angulação normal, passam a ser consideradas uma patologia e necessitam ser investigadas. Diante da sua importância, pode-se afirmar que a coluna vertebral carece de maior atenção por parte dos órgãos governamentais e dos próprios profissionais ligados à área de Saúde. Educadores, professores de educação física entre outros profissionais que atuam com crianças e adolescentes, na maioria das vezes, não estão atentos a atitudes posturais inadequadas que possam refletir patologicamente nessa estrutura do corpo humano.

Esta situação motiva trabalhos de natureza educativa e preventiva, bem como de orientação sobre as alternativas terapêuticas a partir da detecção do problema.

Neste trabalho priorizou-se as alterações que incidem no início da puberdade, uma vez que, determinadas patologias necessitam ser diagnosticadas. Isto garante um melhor prognóstico e tratamento dos portadores destas enfermidades.

Projetos de extensão universitária na área de fisioterapia podem atuar de várias formas. Assim, a prevenção apresenta-se como alternativa para problemas de ordem postural a partir da detecção, orientação e

encaminhamento de escolares portadores de disfunções. Este trabalho age de forma preventiva pois informa os escolares e suas famílias sobre as principais alterações que podem ser encontradas na coluna vertebral, suas causas e complicações.

Outro aspecto que caracteriza o projeto é a relação entre a sociedade e a Universidade, estabelecida através de parcerias que permitem a proximidade entre os discentes e os indivíduos da comunidade.

## 2. Objetivos

---

Intervir de forma preventiva através de palestras sobre a coluna vertebral e suas alterações mais frequentes. Objetiva também a detecção de desvios em adolescentes entre oito e quinze anos, orientar e encaminhar para tratamento. Por outro lado, visa também a disseminação do conhecimento e contribui para o equacionamento de problemas encontrados em uma parcela comunidade.

## 3. Desenvolvimento

---

A primeira etapa deste projeto foi ministrar palestras ilustrativas, nas salas de aula, com uso cartazes contendo imagens sobre a anatomia da coluna vertebral e suas alterações. Após o término das palestras foram entregues termos de consentimento aos alunos afim de informar os responsáveis sobre o trabalho realizado com os escolares, bem como para que estes autorizassem a realização da avaliação postural. Concomitantemente foram entregues folders ilustrativos sobre as posturas adequadas que devemos seguir nas diversas atividades do cotidiano. Informou-se o dia, o local e a vestimenta para a avaliação postural.

A segunda etapa se refere as avaliações posturais, estas ocorreram em uma sala disponibilizada pela escola sendo que os alunos separados por sexo e série. Nesta, utilizou-se um simetrógrafo preso a parede e um fio de prumo posicionado centralmente. Os escolares foram avaliados nas vistas anterior, posterior, lateral direita e esquerda. Em caso de suspeita de escoliose era feito o teste de 1 minuto. Neste teste o aluno se posiciona de costas para o examinador, realizando uma flexão do tronco com os membros inferiores unidos e os superiores a frente do corpo. O aluno deve abaixar o tronco sem que os joelhos dobrem. Desta forma, o discente pode avaliar se o aluno apresenta gibosidade e definir o alinhamento das vértebras a partir de marcações com o lápis dermatográfico. Em caso de suspeita de escoliose, o responsável pelo aluno era convidado para uma reunião, na qual foi entregue o pedido para a realização do exame radiográfico. Esta a solicitação é muito importante, uma vez que, o diagnóstico seria estabelecido com a análise das radiografias. Com a devolução do Rx as alterações eram confirmadas ou não e a criança era encaminhado para tratamento.

## 4. Resultado e Discussão

---

Nas duas escolas, E.E. Olivia Bianco e E.E. Eudir Benedicto, foram avaliados 616 alunos. Destes, 264 alunos apresentaram alterações. Foram encontrados 38 casos de hipercifose, 131 de hiperlordose, 78 de má postura, 9 de suspeita de escoliose e 8 de alterações associadas. Dos 9 casos de suspeita de escoliose 4 entregaram o RX para a confirmação da alteração. Destas, 3 casos apresentavam escoliose funcional e um

foi diagnosticado como estrutural.

A hiperlordose se caracteriza por um aumento no ângulo lombossacro e um aumento na inclinação pélvica anterior bem como a flexão de quadril. Esta alteração pode desencadear dor devido a sobrecarga nos ligamentos, ao estreitamento do espaço intervertebral, aproximação das facetas articulares, retração muscular além de fraqueza de alguns músculos. Segundo KENDALL (1995) devem ser consideradas normais em crianças até 12 anos de idade. Neste trabalho, dos 131 casos triados apenas três apresentavam idade superior a estabelecida anteriormente. Portanto, a maior parte dos indivíduos encontrava-se na faixa da normalidade. Os demais receberam orientações individuais e foram encaminhados.

A hipercifose é um aumento da curvatura primária. Esta é caracterizada por uma protração escapular e geralmente uma protração de cabeça acompanhando. Pode causar dores devido a postura lombar desleixada ou achatamento lombar. Outras causas da dor são as sobrecargas nos ligamentos, a fadiga nos músculos e as retrações musculares.

Foram encontrados 38 casos desta disfunção, representando 14,4% dos achados. De acordo com KISNER (2005) esta alteração é caracterizada por uma curvatura torácica aumentada, ombros curvos e a cabeça posicionada para frente. Esta posição é adotada por alunos em sala de aula, podendo ocorrer devido a altura da carteira escolar, por disfunções visuais ou mesmo por fadiga. As orientações que foram passadas aos responsáveis, foram sobre a postura correta de se estudar, sentar, ler, entre outras atividades as quais devem ser realizadas de corpo bem ereto, sem se curvar sobre o material. Foi orientado também sobre a prática de natação, especificamente o nado de costas, pois este estimula um bom alongamento da cadeia anterior do tronco, melhorando assim a posição da coluna vertebral.

A má postura é considerada uma postura fora do alinhamento normal mas sem limitações estruturais, podendo causar dor devido à sobrecarga mecânica quando o indivíduo mantém esta posição por um período prolongado. Podem ser minimizadas a partir da conscientização corporal, ou seja, perceber a postura incorreta e corrigir imediatamente, desta forma poderá prevenir o agravamento do quadro. Atualmente o número de pessoas com desvios posturais é cada vez maior, e esses defeitos funcionais acabam levando a alterações nas curvaturas normais da coluna vertebral, tornando-as mais vulneráveis a tensões mecânicas e traumas (CARNEIRO et al, 2005). A má postura ocorreu em 29,5% dos alunos examinados. As causas podem ser em função das condições desfavoráveis do ambiente em que estudam, como por exemplo, a má iluminação, carteira e cadeira escolar inadequada, bem como, a problemas visuais, nutricionais, dentre outros. Assim, estes problemas podem afetar os aspectos físico, emocional e o psicológico levando ao comprometimento do rendimento escolar do adolescente.

A mais grave das alterações encontradas é a escoliose, definida como uma curvatura lateral da coluna (no plano frontal) que se caracteriza por profundas alterações estruturais. Segundo MIRANDA (2000) pode ser classificada em funcional e estrutural. A funcional tem a curva flexível e desaparece com a inclinação lateral ou anterior do tronco, sendo considerado um distúrbio temporário e não é acompanhada de rotação das vértebras. A estrutural abrange alterações definitivas dos ossos e tecidos moles, apresentando rotação das vértebras com perda da flexibilidade e a curva não desaparece com a flexão lateral ou anterior do tronco. Sabe-se que a escoliose funcional é mais simples de ser tratada, pois não ocorre alteração na vértebra em si, apenas na sua curvatura, que ao contrário das demais alterações, não é um aumento das curvaturas primárias ou secundárias, e sim um desvio de lateralidade da coluna vertebral. De acordo com a literatura este tipo de problema pode evoluir para a escoliose estrutural quando presente por um longo período. Desta forma a triagem e a prevenção se reveste de importância fundamental para a criança ou adolescente.

O tratamento para a escoliose estrutural é sem dúvida nenhuma muito mais complexo e honeroso, necessitando do acompanhamento médico até o término do crescimento ósseo. Dos nove casos suspeitos de escoliose o diagnóstico foi efetuado em quatro deles. A escoliose funcional apareceu em três adolescentes e a estrutural em apenas um. Os responsáveis por estes alunos foram contatados e orientados sobre os procedimentos que deveriam seguir para a resolução dos problemas.

## 5. Considerações Finais

---

A partir desta experiência como bolsista do projeto de extensão universitária pude perceber os benefícios que esta me proporcionou, sendo de grande importância para minha formação profissional.

A vivência com a comunidade permitiu um aprimoramento em relação aos conhecimentos adquiridos na Universidade e através desta interação ocorreu um amadurecimento pessoal que contribuiu positivamente para minha formação profissional.

## **Referências Bibliográficas**

---

CARNEIRO, A. O.; HECTOR, L. M. S.; MUNARO, L. R. Predominância de desvios posturais em estudantes de educação física da universidade estadual do sudoeste da Bahia. Revista Saúde. Com, Bahia, 1(2): 118-123, 2005.

DÂNGELO, J.G., FATTINI, C.A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 3ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2007. p.415 – 7.

KENDALL, F.B. et al. Músculos Provas e Funções. 4ªed. São Paulo: Ed. Manole Ltda, 1995. p. 70-132.

KISNER,C.; COLBY, L.A. Exercícios terapêuticos. Fundamentos e técnicas. São Paulo: Ed. Manole Ltda, 2005. p. 451- 454.

MIRANDA, E. Bases da Anatomia e da Cinesiologia. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.