



13 Seminário de Extensão

PROGRAMA DE PREVENÇÃO EM ESCOLIOSE E ALTERAÇÕES DA COLUNA VERTEBRAL EM ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA DE PIRACICABA

Autor(es)

LUANA GOMES DE OLIVEIRA

Orientador(es)

MARCO CÉSAR SOMAZZ

Apoio Financeiro

FAE/UNIMEP

1. Introdução

A coluna vertebral é o eixo de sustentação do corpo humano, formada por um conjunto de pequenos ossos (33 vértebras) e articulações. Ela oferece proteção à medula espinhal e permite a movimentação corporal de uma forma harmônica devido às curvaturas que apresenta: lordose cervical, cifose torácica, lordose lombar e região lombo-sacra ou cifose sacral (DANGELO; FATTINI, 2002)

A coluna vertebral concilia dois imperativos mecânicos contraditórios: a rigidez e a flexibilidade o que permite mobilidade para o tronco, suporte de cargas e distribuição de peso para os membros inferiores (KAPANDJI, 2000). Entre as vértebras há um disco intervertebral formado por uma estrutura fibrocartilaginosa que absorve as sobrecargas na coluna, amortecendo o impacto dos movimentos. Além disso, a presença das curvaturas permite um melhor equilíbrio e boa postura (DANGELO; FATTINI, 2002).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que programas de triagem escolar que analisam a postura e a estrutura vertebral dos alunos nas escolas devem acontecer anualmente. A alteração postural na infância é um dos fatores que desencadeia quadros álgicos e limitações na vida adulta, destacando a importância da triagem escolar como intervenção precoce.

Hábitos posturais inadequados são transmitidos de geração a geração. As transformações posturais são mais evidentes no período de desenvolvimento da criança, principalmente porque o corpo está buscando equilíbrio às mudanças que ocorrem nesta fase. As alterações que levam a compensações patológicas tem grande incidência em escolares, pois estes, assumem frequentemente posturas inadequadas (SANTOS et al., 2009.)

As alterações que podem acometer a coluna vertebral são: hiperlordose cervical e lombar, em que ocorrem acentuações das lordoses destas regiões; hipercifose, quando há aumento da curvatura da cifose torácica e a escoliose, de grande importância na triagem, pois é considerada mais grave, caracterizada pelo desvio lateral da coluna vertebral para a esquerda ou direita, sendo em alguns casos para ambos os lados (KENDAL, 2007).

As escolioses se dividem em dois grupos: Escolioses Funcionais (não estruturais ou adquiridas) e Escolioses estruturais (morfológicas). Na escoliose funcional a curva é flexível e pode ser corrigida se o paciente se inclinar para o lado de sua convexidade. Geralmente não progridem e não apresentam rotação vertebral, podendo ser adquirida por uma postura defeituosa. As escolioses estruturais apresentam rotação e alterações anatômicas das vértebras, podendo progredir durante o crescimento (MIRANDA, 2000). Os fatores envolvidos nas curvaturas são: compensações que o próprio organismo desenvolve, devido a má-postura, diferenças de membros inferiores, alterações dos pés e tornozelos, joelhos, distúrbios neuromusculares, desequilíbrios musculares, distúrbios

osteopáticos e principalmente idiopáticos. A má postura é uma das causas que leva crianças e adolescentes à adquirirem alterações na coluna vertebral, além dos desequilíbrios musculares, alterações pélvicas, sobrecarga de peso devido ao material carregado nas mochilas de forma inadequada, mobiliários escolares, fatores ambientais e genéticos (KENDALL, 2007).

O programa de triagem escolar possibilita o reconhecimento precoce das escolioses, diminuindo o número de pacientes que vão para a cirurgia. É de extrema importância que tanto professores como pais sejam informados e fiquem atentos à postura e aos hábitos posturais de seus filhos ou alunos.

Além da detecção precoce das alterações, é importante que seja realizado o trabalho de prevenção, sendo fundamental a correção da má postura e reeducação da mesma especialmente na fase de crescimento.

2. Objetivos

O trabalho teve como objetivos a orientação e a detecção precoce de alterações na coluna vertebral em escolares da rede pública de Piracicaba-SP, bem como o encaminhamento dos casos triados.

Permitir ao discente a aproximação da realidade social, bem como, estimular sua consciência crítica social.

3. Desenvolvimento

Foram selecionadas alunos na faixa etária de 8 a 15 alunos, regularmente matriculados em 3 escolas públicas da cidade de Piracicaba/SP: E.E. “Prof. Carolina Mendes Thame, E.E. “Adolpho Carvalho” e E.E. “Jardim Manacás”. O trabalho foi desenvolvido no período de setembro de 2010 à agosto de 2011.

Inicialmente foi entregue um documento formal à diretoria de cada escola, informando sobre o projeto e seus objetivos. Após a entrega deste, foram realizadas palestras informativas sobre a estrutura e possíveis alterações da coluna vertebral. Para enfatizar a importância da prevenção foram expostos cartazes ilustrando a anatomia da coluna vertebral e suas alterações: hipercifose, hiperlordose (cervical e lombar) e escoliose. Também foram distribuídos folders durante as palestras, contendo orientações sobre posturas adequadas, levando os alunos a pensar nas alternativas que podem dispor para sua saúde. Este material foi levado para casa, onde pais ou responsáveis, parentes e amigos pudessem tomar conhecimento sobre a prevenção e correção da má postura.

Após as palestras, os alunos receberam um Termo de Consentimento que os pais deveriam assinar autorizando a realização das avaliações posturais. Com a autorização em mãos, os exames foram iniciados. Cada escola disponibilizou uma sala que foi preparada para receber os alunos. Os materiais utilizados foram dois simetrógrafos, dois fios de prumo e ficha de avaliação padronizada contendo dados pessoais, anamnese e exame físico.

No exame físico os alunos foram observados nas vistas anterior, posterior e lateral. Assim, foi possível observar a postura como um todo, possibilitando detectar alterações da coluna vertebral e de outros segmentos corporais, como pés, joelhos e tronco. Aplicou-se também o teste de flexão anterior do tronco (teste de Adams) que permite avaliar a presença de gibosidade (proeminência de costelas ou musculares devido às rotações vertebrais, indicando presença de escoliose estrutural).

Os dados obtidos foram separados por grupo de patologias e os pais dos alunos triados foram convidados a comparecer a escola para tomar conhecimento dos resultados da avaliação.

Assim, os pais receberam orientações sobre os procedimentos e medidas que deveriam ser tomadas para encaminhamento de seus filhos, bem como a correção postural em casa, no dia-a-dia, para que os quadros não progredissem.

Os alunos com má-postura, sem maiores complicações no alinhamento da coluna vertebral, foram orientados pelas bolsistas. no momento do exame físico, sobre as posturas corretas que devem ser adotadas no cotidiano, como também sobre a importância de praticar esportes e atividades físicas que melhoram o condicionamento muscular, dando suporte adequado ao sistema esquelético, evitando a progressão da má postura para um quadro patológico.

4. Resultado e Discussão

Dos 450 alunos avaliados, 188 alunos não apresentaram alteração na coluna vertebral, sendo considerados normais e 262 alunos apresentaram algum tipo de alteração. Os casos se referem a: 94 de hiperlordose lombar, 32 de hipercifose torácica, 33 de

hiperlordose lombar com hipercifose torácica, 3 de hiperlordose cervical com hipercifose torácica, 67 de má-postura, 10 casos de escoliose e 23 de outras alterações.

Dos 94 casos de hiperlordose lombar, 82 apresentaram idade entre 10 e 12 anos de idade. De acordo com KENDALL (2007) esta alteração pode ser considerada normal, pois neste período as crianças apresentam protrusão abdominal e anteversão pélvica. Após os doze anos a região lombar da coluna diminui sua curvatura e a protrusão abdominal desaparece.

A hipercifose torácica ainda tem suas causas desconhecidas, podendo estar envolvidos fatores mecânicos, musculares, genéticos ou nutricionais (BRADFORD, et al., 1994). Os aspectos psíquicos também influenciam na postura. Pessoas tímidas, deprimidas, costumam andar com os ombros retraídos e dorso encurvado (KNOPLICH, 2004). Essa postura cifótica é comum nos adolescentes, pois estes estão passando por transformações corporais que os intimidam. Outro agravante é a postura assumida pelos alunos na posição sentada, na qual muitas vezes o apoio do corpo é feito sobre a face posterior do sacro, deixando a pelve em retroversão (GRAUP, S.; SANTOS, S.G.; MORO, A.R.P, 2010), e conseqüentemente a coluna torácica se encurva anteriormente.

Foram encontrados 33 alunos com hipercifose torácica e hiperlordose lombar. É comum uma curvatura acentuada ser compensada por outra, que aumenta para “equilibrar” o desvio da primeira.

Dos 10 casos triados de desvio lateral, 5 são suspeitos de escoliose funcional e 5 estruturais. As curvas funcionais geralmente desaparecem quando a postura é corrigida. Um trabalho de reeducação postural que verifique as necessidades musculares do indivíduo pode ser eficaz; já, nas curvaturas estruturais, onde há rotação vertebral pode ocorrer a progressão da curva. A escoliose ocorre por fatores idiopáticos, congênitos, neuromusculares, antálgicos e postura inadequada, sendo muito importante seu diagnóstico e tratamento precoce, já que a mesma pode ocasionar deformidades torácicas mais graves se progredir significativamente (CAILLIET, 1979).

Os casos classificados como outros correspondem a um caso de osteogênese congênita, um problema neurológico sem diagnóstico fechado, tumefação no côndilo medial do fêmur, um caso de artrite reumatóide juvenil, dois casos de problemas torácicos (não envolvendo coluna vertebral) e os demais, se referem a indivíduos com retificação torácica, abdome protruso, fraquezas e encurtamentos musculares.

O indivíduo que se encontra na faixa etária igual ou inferior a 12 anos não tem a maturação óssea completa e estrutura muscular desenvolvida, colaborando para que as deformidades apareçam com mais frequência. Outro agravante é o estirão de crescimento que acentua as alterações, se estas não forem corrigidas a tempo (BRADFORD, et al., 1994).

5. Considerações Finais

O trabalho realizado permitiu ao discente construir um conhecimento mais amplo com relação à sociedade, realizando uma interação entre Universidade e comunidade, trocando conhecimentos e contribuindo para melhorar a qualidade de vida dos alunos avaliados. O senso crítico adquirido e a vivência de uma pesquisa de extensão permitiu um amadurecimento acadêmico que contribuirá em uma formação mais completa.

Além da detecção precoce das alterações da coluna vertebral, foi possível realizar um trabalho de reeducação corporal e prevenção, estabelecendo vínculo com as escolas estaduais de Piracicaba.

Espera-se que o trabalho de triagem escolar seja reconhecido como importante e efetiva ferramenta para a detecção precoce das alterações da coluna vertebral em adolescentes, principalmente a escoliose, que muitas vezes pode progredir, e, se detectada a tempo, diminui a incidência de cirurgias e proporciona melhor qualidade de vida para o indivíduo.

Referências Bibliográficas

BRADFORD, D.S., LONSTEINS, J.E., MOE, J.H., et al. **Escoliose e outras deformidades da coluna “O livro de Moe”**. 2. ed. São Paulo: Santos, 1994. 347-349, 191-207p.

CAILLIET, Rene. **Escoliose**. São Paulo: Manole, 1979, 37-44p.

DÂNGELO, J.G., FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002, 374-389p.

GRAUP, S.; SANTOS, S.G.; MORO, A.R.P. Estudo descritivo de alterações posturais sagitais da coluna lombar em escolares da rede federal de ensino de Florianópolis. **Revista Brasileira de Ortopedia, Santa Catarina**, v.45, n.5 p. 453-459, 2010.

KAPANDJI, A. I. **Fisiologia Articular**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, vol 3, 14-18p.

KENDALL, F.P. et al. **Músculos: Provas e Funções**. 5 ed. São Paulo: Manole, 2007, 96-116p.

KNOPLICH, J. **Viva bem com a coluna que você tem**. São Paulo: Ibrasa, 2004.

MIRANDA, E. **Bases de Anatomia e Cinesiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000, 517-520p.

Santos, C.I.S. et al. Ocorrência de desvios posturais em escolares do ensino público fundamental de Jaguariúna. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n.1p. 74-80, 2009.