

Postura Corporal e Qualidade de Vida na Escola

Gláucia Regina Falsarella

Graduada em Educação Física - Unicamp

Estela Marina Alves Boccaletto

Mestre em Educação Física - Unicamp

Frederico Tadeu Deloroso

Doutor em Educação Física - Unicamp

Marco Antônio dos Santos Carneiro Cordeiro

Graduado em Educação Física no Centro Universitário Nilton Lins

POSTURA CORPORAL EM ESCOLARES

No contexto epidemiológico do Brasil, as alterações da postura corporal em crianças em idade escolar, além de atuar como importante fator responsável por limitações, no que se refere à realização de movimentos ou mesmo à incapacidade de realizar tarefas comuns cotidianas, têm se tornado um complexo problema para a saúde pública do país. Tal fato ocorre devido ao número expressivo de estudantes atingidos por esse distúrbio.

Nas últimas décadas, este quadro tem atingido dimensões significativas, provavelmente relacionadas ao do estilo de vida moderno que, segundo Braccialli (1997), impõe cada vez mais atividades especializadas e limitadas as quais desencadeiam processos algícos. O período escolar é apontado como a fase precursora para inúmeros problemas degenerativos da coluna vertebral dos indivíduos na fase adulta. Segundo a autora citada, a alta incidência desses distúrbios é decorrente da manutenção de posturas inadequadas no espaço escolar e ainda, o principal fator etiológico de processos dolorosos e restritivos quanto à capacidade funcional do educando.

A postura não é uma situação estática, mas dinâmica, é um processo contínuo em que as partes do corpo adaptam-se constantemente aos mais variados estímulos recebidos, sempre com reflexo nas experiências do indivíduo. Schmith (1999) entende por postura correta, a posição na qual o mínimo de estresse é aplicado em cada articulação, sem qualquer fadiga desnecessária das estruturas músculo-esquelético.

Braccialli (1997), por sua vez, define postura como o “estado de equilíbrio entre músculos e ossos, com a capacidade de proteger as demais estruturas do corpo humano de traumatismos, seja na posição em pé, sentado ou deitado”. A autora retrata ainda a postura como resultante de condições genéticas e de experiências e estímulos ambientais.

Kendall et al (1995) descreve que a adoção de uma postura inadequada ocasionará desequilíbrios em músculos e articulações, podendo ainda desencadear processos de compensação, lesões, deformidades, dor e diversos distúrbios viscerais, nervosos, musculares, articulares, ósseos e circulatórios.

ALTERAÇÕES POSTURAS RELACIONADAS AO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

A instituição escolar é considerada o ambiente essencial do desenvolvimento humano, onde o educando recebe orientação e formação e permanece durante um longo período de sua vida. A vida escolar tem início aos seis anos de idade e perdura ao longo de doze anos, período esse definido, em nosso país, como de Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Essa fase é marcada por transformações intensas na vida de crianças e adolescentes, notadamente no desenvolvimento motor e psicossocial. Nesse sentido, o diagnóstico precoce, quanto às alterações na postura, permitirá uma ação mais eficaz no tratamento.

De acordo com Kendall et al (1995), próximo aos sete anos de idade, inicia-se o primeiro fenômeno de aceleração e crescimento ósseo denominado estirão do crescimento, fato que poderá se estender até por volta dos onze anos, em ambos os sexos.

Assim, o segundo estirão identifica-se, no sexo feminino, a partir dos citados onze anos. No que diz respeito aos meninos, no entanto, tal fenômeno deverá ocorrer aproximadamente aos treze ou quatorze anos. De qualquer forma, meninos ou meninas, sofrerão diversas alterações e transformações físicas que poderão desencadear acelerações no crescimento ósseo e muscular.

Nesse período de mudanças, o desenvolvimento físico sucede de forma irregular, isto é, o crescimento ósseo ocorre em velocidade maior que o muscular. Para Momesso (1997), há fortes evidências que neste período se iniciam as primeiras alterações posturais.

A postura, segundo César (2004), é dependente do equilíbrio entre tônus muscular e flexibilidade. Os músculos precisam trabalhar continuamente contra a gravidade e em harmonia uns com os outros. A má postura gera compensações em diversos grupos musculares, comprometendo suas várias funções.

Entre as principais alterações do sistema músculo-esquelético que acometem a população em idade escolar e constituem-se fatores de risco para disfunções na coluna vertebral, destaca-se, de acordo com Schmidt (1999), a acentuação das curvaturas fisiológicas da coluna vertebral, o que desencadeia a hipercifose, a escoliose e a hiperlordose.

A fisiopatologia da coluna vertebral tem início principalmente na idade escolar devido à adoção de postura básica na posição sentada, isso vai exigir maiores esforços da coluna. Desse modo, ocorre uma neutralização da função da perna e pélvis que são à base de apoio para a sustentação, recepção e distribuição do peso corporal. Com isso há maior sobrecarga sobre a coluna vertebral e sobre as estruturas que a compõem (Kendall et al, 1999).

Segundo Schmith (1999), além das afecções lombares, a postura sentada por um período prolongado tende a reduzir a circulação de retorno dos membros inferiores, gerando edema nos pés e tornozelos e ainda promove desconfortos na região do pescoço e em membros superiores.

Outro problema que acomete os escolares que, por sua vez, ainda estão com as estruturas óssea e muscular em formação, refere-se ao transporte do pesado material escolar de maneira incorreta, tanto do ponto de vista ergonômico quanto postural. César (2004), afirma que este fato, associado à inadequação das dimensões do mobiliário e do ambiente escolar, pode levar à instalação ou agravamento dos desvios do eixo vertebral.

De acordo com César (2004), hábitos posturais incorretos, adotados desde os primeiros anos de escolaridade, são motivos de preocupação. Pelo fato de as crianças se encontrarem em processo de crescimento e as estruturas músculo-esquelético estarem em desenvolvimento, elas são mais susceptíveis a deformações.

Assim, orientar e intervir nos hábitos e nas atividades, nessa fase da vida é essencial para que o indivíduo desenvolva a consciência corporal, além disso, há uma significativa contribuição para o conhecimento do próprio corpo com autonomia, no sentido de reduzir possíveis afecções posturais.

Preocupações relacionadas à construção de hábitos posturais para uma coluna saudável são compreendidas como ponto relevante para a saúde do estudante. Diante deste quadro, torna-se necessário promover intervenções no ambiente escolar, isto é, promover atividades físicas regulares capazes de desenvolver modificações positivas nos elementos constituintes da aptidão física relacionados à qualidade de vida.

INTERVENÇÕES À QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE ESCOLAR: ATIVIDADE FÍSICA, AVALIAÇÃO POSTURAL E ASPECTOS ERGONÔMICOS.

A promoção da saúde dos escolares deve focalizar ações preventivas através de cuidados primários, mas também se utilizar da “educação para a saúde”. Para tal, deverá ocorrer uma conscientização por parte da comunidade escolar visando estimular mudanças de comportamento, o que conseqüentemente ocasionará numa melhor qualidade de vida, não só dos educandos, enquanto crianças e adolescentes, mas também dos mesmos na condição de futuros cidadãos.

No que diz respeito à educação postural, há de se salientar a necessidade de uma reestruturação, ou ainda, uma nova programação de atividades físicas, pautadas no desenvolvimento da imagem e na ação corporal, tendo como foco principal a aquisição de hábitos e posturas adequadas.

Segundo Braccialli (1997), essa é uma forma de se possibilitar aos educandos ações pautadas no estímulo, na experiência sensorial, na coordenação dinâmica geral, no controle tônico e na lateralização.

A mesma autora destaca também a importância da realização de intervenções que promovam a articulação de atividades físicas e contemplem exercícios concêntricos destinados à musculatura dinâmica, e exercícios de alongamento na musculatura estática, compreendida como encurtada. Essas atividades permitem o equilíbrio do tônus muscular e promovem a realização de movimentos com maior amplitude articular.

Além das medidas pautadas na educação motora dos alunos, há necessidade de se detectar precocemente situações de afecções posturais. Durante essa fase, ainda é fácil e possível interagir junto ao educando para corrigir ou minimizar possíveis distúrbios.

Assim, de acordo com Momesso (1997), a importância do diagnóstico precoce de falhas ou desvios poderá auxiliar a definição de intervenções necessárias para correção e retomada do processo normal de crescimento e de desenvolvimento do aluno.

Nesta perspectiva, a atuação preventiva na escola pode ser feita através de avaliações posturais periódicas e ainda através de análises do mobiliário e do ambiente da sala de aula.

Dentre vários protocolos reconhecidos, exemplificamos com o “teste de um minuto”, por ser um exame postural simplificado muito eficiente e de rápida aplicação. Deve ser realizado com o aluno, com o tronco despido, de costas para o examinador que o observará quanto aos possíveis desvios posturais. Nessa avaliação, observam-se os processos de hiper cifose, escoliose e hiperlordose.

Associado a um programa de atividade física e de avaliação postural, identifica-se a necessidade de adequação do espaço escolar, com a utilização de cadeiras e mesas apropriadas para a manutenção de um bom alinhamento postural (Braccialli, 1997).

Para a realização de estudos ergonômicos referentes às atividades executadas no ambiente escolar, recomenda-se identificar os fatores relacionados às condições ambientais, características antropométricas e princípios biomecânicos referentes à atividade exercida e à demanda das tarefas desenvolvidas.

Nesse sentido, Miranda Jr. (1997) afirma que a ergonomia é considerada como um conjunto de ciências e tecnologias que procuram a adaptação confortável e produtiva das condições de trabalho do ser humano.

A partir dessa constatação, o aspecto ergonômico nas instituições de ensino contribui com a diminuição da atividade muscular compensatória durante todo o período de aula, ao reduzir a fadiga muscular, compensações, desconfortos e dores, e influencia, de forma positiva, o desenvolvimento e o equilíbrio da postura corporal.

Miranda Jr. (1997) recomenda, como proposta de intervenção, uma ação preventiva direcionada a doenças osteomusculares e psicofísicas, decorrentes de problemas ergonômicos. Sugere alterações, não apenas na estrutura física dos equipamentos e do mobiliário, mas também no comportamento dos indivíduos em relação aos seus hábitos e à sua saúde.

Entre as medidas estabelecidas destacam-se: a realização de um planejamento e implantação de ações que contemplem a adequação ergonômica: mobília, fatores ambientais, máquinas e equipamentos. A organização do trabalho também é valorizada proporcionalmente aos aspectos associados à intensidade e pausas nas tarefas executadas. O treinamento contínuo deve envolver as dimensões postural, alimentar, motivacional e condicionamento físico, através da participação ativa de to-

dos os integrantes do ambiente, além de contar com o trabalho de uma equipe multidisciplinar.

Os programas preventivos no espaço educacional são entendidos como uma forma de atuar na redução dos efeitos da postura, em especial a posição sentada. Alguns conceitos e ações básicas direcionadas à resolução de problemas ergonômicos devem ser associados às atividades multidisciplinares em salas de aula. Essas propostas promotoras da qualidade de vida, têm o objetivo de incentivar um maior aprofundamento dirigido, crítico e sistemático por parte de professores de Educação Física no ambiente escolar.

Com referência aos principais aspectos biomecânicos e ergonômicos é aconselhável a utilização adequada dos membros superiores para a prevenção de esforços repetitivos e traumas cumulativos, e ainda, a redução da força necessária para a realização das atividades, para a eliminação de posturas inadequadas da cabeça, da coluna vertebral e dos membros superiores. (MIRANDA Jr, 1997).

A redução dos movimentos repetitivos, da compressão mecânica sobre os tecidos e do grau de tensão nas atividades, devem estar relacionados às relações humanas e ao envolvimento e comprometimento com as tarefas a serem realizadas. O objetivo almejado é atingir uma relação equilibrada, de acordo com as exigências da atividade específica, mas também com a estrutura do indivíduo ainda em formação. (MIRANDA Jr, 1997).

A principal postura adotada nas tarefas escolares é a sentada e, de acordo com Schmith (1999), é a posição que mais prejudica a coluna vertebral, devido à enorme sobrecarga que exerce sobre a mesma. Aliás, conforme o autor, os escolares passam um tempo considerável nessa posição, e a maior parte dos estabelecimentos de ensino não apresenta uma ergonomia adequada para a faixa etária.

Nesse sentido, uma forma de minimizar quanto aos efeitos adversos da postura sentada, para as estruturas músculo-esquelético, é o planejamento do ambiente físico, com adoção de mobiliário ajustável a diferentes requisitos, sempre de acordo com a tarefa a ser executada e com as medidas antropométricas individuais.

Miranda Jr. (1997), estabelece, a esse respeito, recomendações ergonômicas para as atividades na posição sentada, ativi-

dades essas que podem ser adaptadas para a sala de aula, para setores administrativos, e ainda, para situações domésticas.

Para tal, o autor sugere alguns tópicos no que se refere ao mobiliário, assim como algumas orientações de como se recomenda comportar com os mesmos. Tais procedimentos foram estudados adaptados e sugeridos por uma equipe multidisciplinar específica para esse fim:

- **Cadeira ideal:** o assento com altura regulável, de forma que os pés fiquem apoiados no chão em ângulo de 90 graus. O assento deverá apresentar borda anterior arredondada, em posição horizontal ou com cerca de 10 a 15 graus de inclinação para frente. O encosto, com apoio para a região dorsal, com inclinação regulável ou na posição angular de 100 graus, acompanhando sutilmente as curvaturas fisiológicas da coluna vertebral, com regulagem de altura e proporcionando espaço suficiente para a acomodação das nádegas. O apoio para braços incluirá estofados macios, com altura, inclinação e afastamento lateral regulável.
- **Mesa:** com espaço suficiente para as pernas, borda anterior arredondada e feita de material não reflexivo – evitar fórmica branca e vidro.
- **Procedimentos:** alternar posturas de trabalho periodicamente, evitar torções e inclinações do tronco e do pescoço; realizar pausas freqüentes para descanso e exercícios físicos compensatórios, tais como alongamentos das estruturas corporais exigidas durante a realização das tarefas.

Enfim, o professor de Educação Física poderá realizar ações e práticas relacionadas com os aspectos ergonômicos no ambiente escolar, entre elas sugerimos: estimativa do gasto metabólico nas diversas atividades exercidas na escola pelos professores, alunos e demais funcionários; avaliação de condições gerais dos mobiliários e terminais de microcomputadores; realização de pesquisas antropométricas entre as crianças para a determinação de carteiras e ambientes mais adequados para as salas de aula.

CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como propósito contribuir para o entendimento da temática envolvendo postura corporal e qualidade de vida em escolares. Cabe aos profissionais envolvidos no ambiente escolar e, em especial, aos professores de Educação Física, encontrarem respostas contextualizadas a cada situação. Todas as ações nesse sentido devem ter como parâmetros às possibilidades encontradas para cada situação-problema em busca de uma melhor qualidade de vida, que deve ser trabalhada, desde a idade escolar, até que se atinja a autonomia do indivíduo como ser consciente e capaz.

REFERÊNCIAS

- BRACCIALLI, L. M. P. **POSTURA CORPORAL: ORIENTAÇÃO PARA EDUCADORES**. 1997. 125 F. DISSERTAÇÃO (MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA) - FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS, 1997.
- CESAR, A.M. A INFLUÊNCIA DA POSTURA ANTERIORIZADA DA CABEÇA NO PADRÃO MASTIGATÓRIO. **REV. CEFAC**, SÃO PAULO, v.6, n.3, JUL-SET, 2004.
- KENDALL, F.P. ET AL. **MÚSCULOS, PROVAS E FUNÇÕES**. 4ª ED. SÃO PAULO, MANOLE, 1999.
- MIRANDA JR., L.C. **ERGONOMIA: APLICAÇÃO PRÁTICA AO TRABALHO**. APOSTILA DE CURSO DE EXTENSÃO. LIMEIRA: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 1997.
- MOMESSO, R. B. **PROTEJA SUA COLUNA**. SÃO PAULO: ÍCONE, 1997.
- SCHMITH, A. **ESTUDO DAS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS DO SISTEMA LOCOMOTOR EM ESCOLARES DO ENSINO FUNDAMENTAL – FAIXA ETÁRIA ENTRE 7 E 14 ANOS DE AMBOS OS SEXOS DO MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON, PR – ATRAVÉS DA AVALIAÇÃO POSTURAL COMPUTADORIZADA**. 1999. 105 F. DISSERTAÇÃO (MESTRADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA) - FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, CAMPINAS, 1999.