

EDUCAÇÃO FÍSICA SECUNDÁRIA

Coronel Dr. JOSÉ DE ALMEIDA NEVES
Ex-chefe do Departamento Médico da EsEFEx.

Em artigo anterior abordamos as principais circunstâncias de ordem médica ligadas à Educação Física na idade escolar; hoje vamos ver o que há de mais importante com relação à Educação Física Secundária, que é destinada a rapazes e moças na faixa de idade compreendida entre os doze e dezoito anos. Como objetivo de tornar o assunto mais compreensível, há necessidade de uma ligeira explanação de ordem biológica, com o fim de melhor esclarecer um assunto de importância tão relevante para os técnicos de Educação Física.

Sob o ponto de vista fisiológico, compreende-se por adolescência a faixa de idade compreendida entre os doze e dezoito anos, em seqüência a idade escolar, iniciando-se com as primeiras manifestações da puberdade até o início da idade adulta, que coincide com o término do crescimento. Esta faixa na evolução da existência acha-se dividida em três épocas características: a puberdade, a adolescência propriamente dita e a juventude. A puberdade, que vai aproximadamente dos doze aos quatorze anos; a adolescência propriamente dita, que vai dos quatorze aos dezesseis anos; e a juventude, dos dezesseis aos dezoito anos. A partir dos 12 anos os tecidos ainda não completamente estruturados continuam a se desenvolver; o duplo movimento de assimilação e de desassimilação é extremamente ativo; os adolescentes são ainda, verdadeiras crianças sob o ponto de vista fisiológico; a resistência é fraca e a força muscular é bem inferior à que se poderia admitir em relação ao desenvolvimento. A função respiratória é sujeita a grandes variações; o número de movimentos respiratórios é muito instável; a fragilidade dos órgãos, ainda em processo de evolução estrutural, é acentuada e em consequência o controle médico do adolescente se impõe com freqüência e perigosamente. É preciso notar, outrossim que os indivíduos nesta faixa de evolução orgânica não têm a noção exata de sua força muscular e dos recursos físicos de que realmente são dispostos; os "brotos" se acreditam mais resistentes do que o são na realidade, motivo pelo qual os professores e em particular os de Educação Física terão sempre em consideração a menor resistência orgânica neste período, e não permitirão, em hipótese alguma, que os alunos façam exercícios de força e de resistência, sem o indispensável parecer do médico. Os exercícios serão orientados sob um aspecto metódico e gradual, obedecendo às características próprias do período.

Com referência ao crescimento e ao desenvolvimento: dos 11 aos 16 anos, no homem, e dos 9 aos 14 anos, na mulher, estabelece-se o 2.º período de crescimento e altura. Dos 16 aos 18 anos, no homem, e dos 14 aos 16 anos, na mulher, prevalece o desenvolvimento no sentido do alargamento dos segmentos; observa-se que os músculos se tornam mais volumosos, nota-se um desenvolvimento acentuado do tronco e do peito e as espáduas se

alargam. Até os 15 anos a mulher continua levando vantagem sobre o homem, sob o ponto de vista estatural; mas a partir dessa idade há como que uma parada de crescimento nas representantes do sexo feminino, enquanto que o homem continua a evoluir até os 21 anos.

Entre os 14 e os 15 anos os efeitos da puberdade aparecem; o crescimento se faz rapidamente e os membros se alongam mais; as massas musculares continuam pouco desenvolvidas; as extremidades ósseas são, nesta fase, sede de um vivo processo conjuntivo que torna as articulações particularmente frágeis e vulneráveis aos traumatismos; exagêro da sensibilidade, dores vagas ao nível dos joelhos, espáduas, tornozelos e da região lombar traduzem esta superatividade da nutrição ao nível das principais articulações; o funcionamento do sistema nervoso, dada a instabilidade biológica generalizada, é freqüentemente perturbado pela mínimas causas; o sono é freqüentemente agitado; a irritabilidade e os estados de tensão emocional se fazem sentir com mais freqüência; a fadiga sobrevém com mais rapidez do que na idade escolar, como uma reação natural do organismo às próprias reações biológicas: é a faixa cronológica mais sensível do indivíduo relativa ao esforço físico, de modo que é preciso deixar bem claro que nessa fase, a resistência orgânica é muito precária e as manifestações do instinto de conservação se fazem sentir como um verdadeiro processo de autodefesa, de modo que, quando um indivíduo enquadrado na faixa de idade compreendida entre os 13 e os 15 anos deixa, sem razão aparente, de participar com alegria ou com prazer dos jogos recreativos ou exercícios indicados é necessário, em princípio, não reprimi-lo em estilo imperativo pois, no caso, obedece a um instinto que o obriga a proporcionar sua despesa física às suas disponibilidades orgânicas; nessas condições o professor de educação física desempenha nesse período um papel muito delicado; as exigências ao esforço físico serão moderadas; a colaboração do médico deverá ser constantemente assegurada; o professor ou instrutor agirão sabiamente, selecionando criteriosamente os exercícios e jogos preferidos pelos alunos, que serão dosados com toda atenção, e intervirão tôdas as vezes em que perceberem tendência para o exagêro.

Todavia, entre os 16 e os 18 anos, os adolescentes deixam já de ser considerados como crianças, os ossos já adquiriram resistência e os músculos desenvolvem-se rapidamente, o que pode ser facilmente percebido não somente através de provas funcionais (dinamometria) como mesmo através do aspecto anatômico, pela preservação do relevo das massas musculares que já começam a se destacar; a resistência à fadiga aumenta notavelmente; o adolescente sente-se mais vigoroso e procura instintivamente ocasião de utilizar sua força e os re-

ursos de ordem física, mas mesmo assim, por uma questão de critério fisiológico, não se deve abandoná-lo ao entusiasmo das tentativas quase sempre apaixonantes, pois o organismo ainda não completou seu desenvolvimento e é necessário ter a devida cautela de não comprometer o equilíbrio fisiológico; de modo que entre os 16 e os 18 anos já se pode permitir a solicitação do organismo para o cumprimento de uma atividade física mais acentuada, nunca se esquecendo, porém, de que os exercícios devem ser graduados em ordem de intensidade e de dificuldade crescentes, visando adaptação progressiva do organismo ao esforço; já a realização do tipo completo: tipo de força, de velocidade e de resistência — só deve ser iniciada a partir dos 18 anos, quando já se tem uma margem de segurança suficientemente ampla para permitir ao organismo o pleno desenvolvimento da condição funcional. Nunca é demais insistir sobre o perigo de impor aos alunos a solicitação para um esforço superior às suas possibilidades, pois a insistência sob este aspecto compromete seriamente o organismo e, em particular, o aparelho circulatório, sob a forma de lesões ou perturbações funcionais, que trazem como consequência reflexos negativos sobre a nutrição em geral, por insuficiência de irrigação sanguínea. Outrossim, é neste período que exercícios educativos continuam sendo devidamente indicados para a correção das anomalias do aparelho locomotor e das deformações congênicas ou adquiridas.

Em síntese, a manutenção da saúde, a vigilância e o controle sobre o crescimento e o desenvolvimento serão os objetivos principais visados pela Educação Física entre os 13 e os 18 anos. A prática dos exercícios físicos deverá ter sempre um cunho de atração, a fim de se transformar num derivativo agradável e ao mesmo tempo atuar como um corretivo higiênico mental necessário para neutralizar o intenso trabalho intelectual imposto aos adolescentes.

Feitas estas considerações podemos traçar um esquema a ser seguido, visando o alcance dos objetivos previstos. O esquema abrangerá: 1) CONTROLE BIOLÓGICO DO CRESCIMENTO 2) PRESCRIÇÕES HIGIÊNICAS. 3) PROCESSOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA.

1) CONTROLE BIOLÓGICO DO CRESCIMENTO: A evolução do organismo no sentido vertical se faz através do crescimento, que pode e deve ser controlado por medições periódicas, sendo a estatura, distância em linha reta que vai do vertex (ponto mais alto da cabeça) até a planta dos pés, achando-se o indivíduo descalço, a medida biométrica correspondente. Na faixa de idade compreendida entre os 12 e 18 anos o crescimento continua a se processar, cessando, na maioria dos casos, aos 19 anos; muito raramente pode-se crescer até os 20 anos e excepcionalmente até os 22 anos. Vários fatores concorreram para regular

o crescimento. Entre os mais importantes estão: a alimentação racional e a prática dos exercícios físicos compatíveis com a idade cronológica; porém é sempre útil esclarecer que o crescimento depende essencialmente do perfeito funcionamento das glândulas de secreção interna, dentre as quais a tireóide, glândulas sexuais e particularmente da hipófise. O crescimento deve ser controlado pelos pais ou responsáveis por meio de consulta a tabelas organizadas através de estudos esta-

tísticos. Pela tabela abaixo, fica-se sabendo qual a faixa de normalidade da estatura correspondente às respectivas idades, tanto para o sexo masculino como para o sexo feminino, a partir da idade de 5 anos. Quando, pela verificação da mesma, se observar tendência para o crescimento retardado ou para o crescimento excessivo, impõe-se consulta ao médico especializado, que estará em condições de indicar os recursos necessários para corrigir as anomalias. É muito importante deixar bem claro que quanto

mais cedo for feita a verificação, mais fácil para o médico instituir um tratamento seguro e eficiente, isto porque o indivíduo ainda em fase de evolução, com os órgãos e principalmente o esqueleto ainda incompletamente estruturados, pode ainda receber um estímulo apropriado, em particular, no caso de crescimento retardado. A faixa ideal para o tratamento referente ao atraso de crescimento é a que vai dos 5 aos 13 anos; a partir dos 13 anos se tornando cada vez mais difícil obter resultados.

T A B E L A

IDADE	HOMEM		MULHER	
	Estatura	Sexo	Estatura	Sexo
5 anos	1m05	a	1m08	a
6 anos	1m09	a	1m15	a
7 anos	1m15	a	1m20	a
8 anos	1m21	a	1m25	a
9 anos	1m26	a	1m31	a
10 anos	1m31	a	1m35	a
11 anos	1m35	a	1m38	a
12 anos	1m38	a	1m42	a
13 anos	1m42	a	1m46	a
14 anos	1m46	a	1m52	a
15 anos	1m52	a	1m58	a
16 anos	1m58	a	1m62	a
17 anos	1m62	a	1m65	a
18 anos	1m65	a	1m72	a

2.º) PRESCRIÇÕES HIGIÊNICAS: As prescrições higiênicas relativas ao ciclo secundário têm como objetivo primordial a manutenção do perfeito equilíbrio fisiológico, a proteção do organismo contra as doenças contagiosas e a observância de regras que visam assegurar a perfeita evolução do organismo em plena fase de crescimento e de desenvolvimento. Os aspectos que mais interessam neste particular são os seguintes: a) **ALIMENTAÇÃO:** mantida e mais do que nunca corretamente balanceada, a fim de proporcionar os meios necessários e suficientes para assegurar ao organismo, ainda em formação, os recursos indispensáveis para este fim, com prevaletimento, como não pode deixar de ser, da alimentação à base de proteínas e, em particular, das proteínas da carne, vindo em 2.º plano o leite, ovos, cereais e clássica e indispensável associação dos demais vegetais: hortaliças, legumes e frutas. Desaconselhável para o nosso clima o abuso dos alimentos fritos e açucarados, de difícil digestão e de reflexos negativos para o organismo.

O número de refeições por dia é normalmente de quatro, devendo-se observar o intervalo mínimo de quatro horas entre uma e outra, intervalo este que deve ser respeitado, a fim de se assegurar a completa digestão dos alimentos da refeição anterior e, em consequência, melhor aproveitamento e assimilação dos mesmos; b) **EXAME MÉDICO PERIÓDICO:** com o objetivo de verificar a existência de vícios de conformação do aparelho locomotor; possíveis anomalias dos órgãos genitais; pesquisas de focos, principalmente nas amígdalas; possível existência de anomalias nas vias respiratórias superiores; verificação da acuidade visual, pesquisa esta de importância relevante, quanto ao melhor aproveitamento mental do adolescente; estados anêmicos resultantes de verminoses ou de quaisquer outras doenças parasitárias; doenças

cutâneas; desenvolvimento físico insuficiente; fraquezas orgânicas; estados de desnutrição; exame dentário, que deve ser repetido de 6 em 6 meses, com a finalidade de manter nas melhores condições a eficiência das arcadas em plena fase de desenvolvimento; finalmente outras anomalias ou alterações que somente o médico pode surpreender a tempo de tomar ou indicar as medidas capazes de corrigi-las; c) **CUIDADOS DE HIGIENE GERAL:** tais como observação de regras relativas ao assento corporal, higiene do vestuário e da habitação, vida ao ar livre, vacinações periódicas e a observação de um repouso físico e mental compatível com o esforço desenvolvido com a jornada de trabalho.

3) PROCESSOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: As finalidades da Educação Física Secundária são: a) manutenção do perfeito equilíbrio fisiológico, como único recurso natural para proporcionar os estímulos de que o organismo precisa para a segurança em sua evolução constitucional e estrutural; b) aperfeiçoamento das qualidades físicas naturais: velocidade, força e resistência; c) desenvolvimento harmonioso e proporcional. São os seguintes os processos utilizados: a) *Sessões de ginástica comum, ginástica calistênica, ginástica rítmica e ginástica de chão:* de duração e desenvolvimento compatíveis com as idades e observadas as prescrições relativas aos grupamentos homogêneos organizados à base da idade cronológica; b) *Desportos de Ataque e Defesa,* já podem ser iniciados a partir dos 12 anos como um dos mais interessantes estímulos aos sentimentos de emulação e para desenvolver a confiança do adolescente em seus próprios recursos; cabe, no entanto, a ressalva de que a prática destes desportos deve ser convenientemente controlada e fiscalizada por dirigentes responsáveis; c) *Desportos de fundo recreativo* tais como:

ciclismo, patinação, arco e flecha, excursões e quaisquer outros com as mesmas características de proporcionar o desenvolvimento de uma atividade física agradável; d) *Natação Juvenil:* excelente sob todos os aspectos; e) *Prática de desportos individuais:* corridas de velocidade e de velocidade prolongada — Saltos em altura, em distância e triplice. — Arremessos de peso, disco e dardo (Atletismo Juvenil); f) *Prática de desportos coletivos:* Futebol, Basquetebol, Voleibol, Futebol de salão, sob um aspecto recreativo, permitindo-se, no entanto, as competições, desde que realizadas em obediência às regras que as condicionam durante o ciclo secundário; g) *Sessões de ginástica especializada e individual:* para a correção de atrofia muscular, anomalias de conformação do aparelho locomotor e atitudes viciosas; h) *Esgrima, Hipismo e Tênis,* em princípio, a partir dos 14 anos e somente para os adolescentes que se revelem com aptidão especial para a prática destes desportos. Formalmente contra-indicadas as corridas de fundo e a prática do remo e do Halterofilismo, principalmente sob a forma de competições, pelos princípios fisiológicos já expostos. A insistência de alguns técnicos em estimular adolescentes para competições de desportos de fundo e de força acarretará fatalmente consequências desastrosas para um organismo ainda em formação.

São estas, pois, em linhas gerais, as principais circunstâncias de ordem fisiológica relativas à Educação Física Secundária que, amparada e estimulada pela ação do Governo, através de seus órgãos competentes, pela Imprensa Especializada e principalmente pela colaboração espontânea dos órgãos correspondentes e dos próprios adolescentes interessados, concorrerá decisivamente para a projeção cada vez mais pujante do Brasil no cenário mundial.