

O Contrôlo Médico da Educação Física em suas relações com a Biotipologia e a Endocrinologia

Pelo Dr. FLORIANO STOFFEL

LIVRE DOCENTE DA FACULDADE DE MEDICINA, ASSISTENTE EFETIVO DE CLÍNICA PROPEDEÚTICA, MÉDICO ASSISTENTE À EDUCAÇÃO FÍSICA DAS E. T. S. DO DISTRITO FEDERAL

Os conhecimentos modernos sobre a constituição individual, subsídios brilhantes da escola de Viola e Pende, impuseram novas diretrizes aos diversos ramos da medicina e, sem dúvida, não foi o do controle médico de educação física o menos aquirenhado de noções precisas nessa fase de renovação e conquistas.

Discípulo de Rocha Vaz, pioneiro em nossa terra das doutrinas daqueles professores italianos, e encarregado de organizar o serviço de controle médico da educação física nas escolas secundárias técnicas do Distrito Federal, imprimimos aos nossos trabalhos a orientação que passamos a pormenorizar.

Compete ao serviço de controle médico da Educação Física, não só impedir que façam exercícios aqueles que não os devam fazer, como também aconselhar os exercícios preferíveis a este ou aquele indivíduo que esteja em condições de realizá-los.

O controle médico da Educação Física é feito em duas partes, ou melhor, é realizado em 2 fases. Na primeira, o especialista separa os indivíduos em dois grandes grupos: os que não podem fazer exercícios e os que podem fazê-los. Os primeiros são subdivididos em: os que não podem fazer educação física transitória e os que não poderão fazê-la definitivamente.

Só aqueles interessam, quando enviados aos médicos especialistas, a quem caberá o seu tratamento e, tornados suscetíveis de realizarem, com benéfico aproveitamento, exercícios físicos, voltarem ao médico controlador da Educação Física, de quem receberão o pabulum de exercício compatível com as suas novas condições.

O segundo grupo deve também ser subdividido em dois subgrupos. O primeiro subgrupo, com aqueles que estão em condições de fazer os exercícios em geral, com o fim de se desenvolverem harmonicamente. O segundo subgrupo, com os que, apresentando desvios no seu desenvolvimento, demonstrem a necessidade de exercícios especiais que tendam a corrigir os citados defeitos ou deformações. A esse segundo subgrupo, pertence a ginástica ortopédica. Esta triagem dos candidatos à Educação Física se faz por exames gerais cuidadosos e rigorosos, realizados pelos médicos das escolas. As doenças ou condições físicas que contra-indicam a execução da Educação Física são: No **aparelho circulatório**: as bradicardias orgânicas, os bloqueios cardíacos, a taquicardia do Basedow grave, as extra-sístoles que aumentam ou aparecem com os exercícios, a hipertensão grave, a estenose mitral com sinais radiológicos, a insuficiência mitral no período de instalação, a insuficiência aórtica, as miocardites agudas. As lesões orgânicas do coração só contra-indicam as atividades físicas, quando acompanhadas de sinais ou fenômenos subjetivos. No **aparelho gênito-urinário**: albuminúria patológica, as nefrites, a litíase renal, si os cálculos forem volumosos. A menstruação só contra-indica exercícios prolongados antes das primeiras regras. As dores que precedem os períodos menstruais não devem fazer cessar as atividades físicas que só devem passar a ser feitas moderadamente. Os distúrbios menstruais não contra-indicam as atividades físicas. No **aparelho respiratório**: a tuberculose em evolução. No **aparelho digestivo**: a úlcera gástrica ou duodenal e a insuficiência hepática. A acidose e a acetoneia contra-indicam. O mesmo para as eventrações e as hérnias e as doenças infecciosas agudas. Das condições citadas, umas contra-indicam definitivamente a realização das atividades físicas e outras só o fazem de maneira transitória.

Não basta separar os indivíduos, como ficou acima dito, para que se possa aplicar a Educação Física no sentido verdadeiramente científico, isto porque, dentre aqueles que são incluídos no subgrupo dos que podem e devem receber Educação Física completa, dadas as diversidades individuais, será mister separar três grupos, grupos estes que permitirão dentro de bases rigorosamente precisas e científicas — porque são deduzidas de leis biológicas gerais e matematicamente provadas — realizar os grupamentos homogêneos, condição **sine qua non** para que a Educação Física seja rigorosamente controlável,

tornando-se capaz de produzir os benefícios que dela é justo esperar.

O único meio preciso para a separação dos indivíduos em grupamentos, é o obtido mercê da aplicação dos conhecimentos fornecidos pela Escola Constitucionalista Italiana, onde os trabalhos de G. Viola e N. Pende e seus discípulos abriram novos, amplos e racionais caminhos à ciência do individual, esclarecendo a ciência da vida e os meios de bem se conhecerem os indivíduos, pois os estuda sob as quatro faces da personalidade: a morfologia, a dinâmico-humoral, a psicologia e a da herança. A nossa primeira preocupação é a de reunir os indivíduos nos três grandes grupos dos brevilíneos, normolíneos e longilíneos, para, em seguida, dentre os de cada grupo, formar os grupamentos homogêneos de acordo com o perfil morfológico de cada um.

Terminada essa primeira parte, que podemos chamar de classificação, passa o médico especializado no controle da Educação Física, a atuar, indicando os exercícios referentes a cada um dos grupamentos e o tempo de duração de cada lição de educação física.

Em seguida, cabe ao Gabinete Médico da Educação Física acompanhar os efeitos produzidos nos indivíduos pelos exercícios aconselhados, através de exames que se repetirão pe-

riódicamente e dos resultados desses, se orientará sobre as modificações que lhe sejam aconselhadas.

Esta fase é, sem dúvida, aquela em que pouco rendimento aparente dá o serviço de Contrôlo da Educação Física, pois só trabalha o Gabinete na coletânea de dados, no trabalho silencioso da confecção das fichas, na feitura dos cálculos, na avaliação e comparação dos valores achados e na classificação dos indivíduos, visto não termos do assunto nada realizado entre nós. Tudo está por fazer.

Numa segunda fase, então, o Gabinete começa a atuar verdadeiramente, controlando os efeitos dos exercícios sobre o físico de cada indivíduo, tanto no próprio Gabinete, como no campo, comparando os resultados dos vários exames e provas realizados.

O que acabamos de descrever é o que pretende realizar o Gabinete Médico de Contrôlo da Educação Física das Escolas Secundárias Técnicas. Está presentemente naquela fase ingrata e silenciosa a que nos referimos, mas já são em redor de mil as fichas que possuímos e provavelmente, no ano entrante, teremos pelo menos, quanto às meninas, os valores no Distrito Federal dos tipos brevilineos, normolineos e longilineos.

Usamos, na obtenção de dados para a classificação e o controle, uma ficha por nós organizada.

A ficha se compõe de várias partes assim distribuídas:

A primeira diz respeito à identificação da pessoa fichada.

Foi nossa preocupação fornecer a quem mais tarde quiser estudar quaisquer desses dados, um abundante manancial, que para nós mesmos é muito útil, permitindo-nos verificar até que ponto a mistura das etnias se vem fazendo no Distrito Federal, bem como, com elles, a seu tempo, levantar as curvas da menstuação e puberdade nos escolares do Distrito Federal, e ainda fazer comparações em busca de relações entre esses elementos, e entre esses e outros que por ventura possam, a qualquer tempo, interessar ao pesquisador curioso.

Numa segunda parte, a nossa ficha se compõe de medidas e valores do crânio e face, segundo os clássicos e segundo Barbára. Não nos tem sido possível realizar essas medidas por enquanto. Seguem-se as medidas preconizadas por Viola para a classificação dos indivíduos, base do nosso trabalho. E' a custa dessas medidas e da auxologia que vamos dividir os indivíduos examinados em grupamentos verdadeiramente homogêneos. Aquí também medimos os membros em seus segmentos, braços, ante-braços e mão, coxa, perna e pé, sendo que das mãos e pés tomamos comprimento e largura, e do pé, mais a altura.

Visamos, com essas medidas, pelo estudo da predominância de uns segmentos sobre outros, conhecer quais as glândulas endócrinas em predomínio em cada indivíduo. Em continuação, tomamos algumas medidas que, para certos autores, são de real valia, tais como a envergadura, o ângulo de Charpy, que, juntos a outras como a distância vértico-pubis e distância pubis-plan-do-pé e estas relacionadas aos diâmetros bi-trocantariano e bi-acromial, revelam os graus de alongamento e de feminilidade de cada indivíduo, em ambos os sexos, e que aí foram incluídos no intuito de verificarmos até que ponto os fatos argüídos são verdadeiros. Adiante, encontram-se as medidas antropométricas da ficha de controle, que são: diâmetros, alturas, perímetros e medidas fisiológicas dos aparelhos e sistemas seguintes: sistema nervoso — estudado pelas reações psico-motoras-visual, auditiva e tátil e pelo sentido muscular e articular.

Aparelho respiratório — estudado através o número de movimentos respiratórios, a apnéia voluntária, a capacidade vital, a força expiratória, a resistência pulmonar e a elasticidade torácica.

O aparelho circulatório é por nós explorado pelo estudo do pulso, onde verificamos o número de batimentos com o indivíduo deitado e depois com ele de pé, em repouso e após corrida, a aceleração absoluta, a percentagem de aceleração e o coeficiente de aceleração, e pelo estudo da pressão arterial máxima, média e mínima — após esforço, em repouso e a diferença entre ambas.

O aparelho muscular é explorado pelo estudo da força-manual, escapular — pressão e tração e lombar.

Completamos esta parte de nossa ficha com alguns coeficientes e índices, cuja inclusão aí é devida ao desejo de fazer uma verificação no sentido de ver até que ponto elles são úteis e si me convencerem do seu valor, o que não creio, qual será a sua variação no nosso meio e na nossa gente.

A terceira parte da nossa ficha é formada pela ficha ortopédica, onde apontamos as alterações, por ventura existentes, nos diversos segmentos.

Deixamos um espaço para observações e outro para os gráficos e fotografias, etc. A ficha foi feita para conter o resultado de dois exames anuais e tem lugar para os valores reais e os graus, bem como para a diferença entre os dois exames, permitindo assim a verificação do aproveitamento.

Acompanha a ficha o perfil morfo-fisiológico que se compõe, na sua metade esquerda de todos os resultados das medidas já citadas e na metade direita de uma série de linhas verticais em número de onze, numeradas de 0 até 10, sendo a central a de número 5. O 5 corresponde ao normal, de 5 para zero leva o sinal — e é prova de deficiência e de 5 para 10 leva o sinal + e significa excedência da normal. Depois da classificação biotológica e feita a referência das deficiências e excedências relativas ao tipo em apreço, nós teremos, pela união dos vários pontos, um gráfico que demonstrará onde há deficiência e onde está o indivíduo normal ou excedente.

Num simples golpe de vista por sobre o perfil morfo-fisiológico, terá o observador uma idéia precisa do estado do dono da ficha e poderá indicar os exercícios que melhor lhe convenham, corrigindo-lhe, tanto as excedências, como as deficiências.

A superposição de dois ou mais gráficos em tintas diferentes, e feitos em períodos também diversos, dirão do aproveitamento ou não dos métodos de Educação Física adotados. Para terminar a ficha, no verso do perfil morfo-fisiológico encontram-se ainda lugares para anotações sobre as deficiências verificadas, as indicações que se fizerem mister e a classificação dos indivíduos em três turmas: forte, média e fraca.

Falta-nos, devemos confessar, para que o exame em nosso gabinete seja completo, um laboratório e uma aparelhagem radiológica, para podermos fazer também o controle do desenvolvimento dos aparelhos cárdio-vascular, respiratório e ósteo-articular-ligamentoso. Quem, como nós, lida com adolescentes, não pode olvidar a auxologia — ciência que estuda os períodos de crescimento e as leis que regem esse crescimento — pois ela ensina que é justamente nesta fase da existência o período por excelência do crescimento e onde a Educação Física, por isso mesmo, deve ser bem dosado e oportuna, período que também requer a atenção do médico para a alimentação, pois é nele onde os desequilíbrios entre a assimilação e desassimilação são mais fáceis.

Por estas razões, vamos estudar os nossos jovens segundo o período ou fase de desenvolvimento em que se encontram, separando-os da seguinte maneira: 1.º grupo: meninas de 10 ou 11 anos até 14 e meninos de 12 ou 13 até aos 15 ½ anos. E' o período **Proceritas secunde** — segunda crise de alongamento — pré-puberal. E' a crise da adolescência propriamente dita;

2.º grupo — meninas dos 14 ½ a 16 ½ anos e meninos de 15 ½ a 17 ½ anos. E' o período de **Tugor tercius**. Período puberal propriamente dito. Novo período de desenvolvimento em largura.

3.º grupo — moças de 17 a 21 anos, rapazes de 18 até 23 anos. **Período Inter-núbilo-puberal**. Período onde a altura se continua, para se completar até aos 28 ou 30 anos.

Como só nos cabe examinar indivíduos nas idades citadas acima, deixamos de fazer referências aos demais períodos de desenvolvimento humano.

E' de ter em mente a higiene geral com o corpo, bem como a dos meios de vida, para impedir chegue o indivíduo à fadiga ou ao esgotamento.

Mas o material abundante que tem passado e que passará ainda pelas nossas mãos é de tal monta e tão precioso, que resolvemos ampliar as atribuições do nosso Gabinete, buscando realizar as curvas de relação, peso e altura, de modo que nos parece a mais racional e consentânea com a lógica, visto pretendemos realizá-las em cada um dos grupos, brevilineos, normolineos e longilineos, o que dará em resultado o aparecimento de três curvas normais, cada uma pertencendo a um dos três grandes grupos em que se dividem os indivíduos. Além desse trabalho e, rompendo com o classicismo que procura estudar os indivíduos, separando-os segundo o grau de pigmentação da epiderme, e por estarmos convencidos de que não há nenhuma vantagem para a sociedade, nem ser expressão real a tão decantada superioridade de uma etnia sobre outra, pois temos visto que as diferenças em alguns casos notadas são devidas ao grau de civilização, isto é, conseqüentes a fatores ambientes e não a elementos próprios a cada um dos agrupamentos humanos que têm sido estudados, temos colocado todos os indivíduos a nós enviados ombro a ombro e, na curva binominal com eles formada, encontramos lado a lado, com semelhantes atributos morfológicos, faiodérmicos com leucodérmicos, melanodérmicos com xantodérmicos, leucodérmicos com xantodérmicos, faiodé-

micos com melanodérmicos, faiodérmicos com xantodérmicos, leucodérmicos com melanodérmicos. Isto porque, em todas as etnias, os indivíduos se distribuem nos três grupos já citados, dos brevilineos, normolineos e longilineos. Preferimos estudar os indivíduos dentro do critério sociológico de responsividade (todos os alunos de escolas para normais são responsivos) não nos preocupando com o pigmento, nem com a origem do indivíduo, quer seja ele do norte, do centro ou do sul do país, descendente de pais e avós brasileiros, ou descendentes de estrangeiros, ou da mistura de estrangeiros com brasileiros. Temos mesmo notado que alunas estrangeiras que, para aqui vieram nos primeiros anos de existência, se mostram, na vida escolar quanto ao peso, altura, reações psíquicas, aproveitamento escolar e aparecimento do mensturo, em tudo semelhantes às brasileiras descendentes de brasileiros e as filhas de estrangeiros nascidas no país. Nas observações que já vamos colhendo e, medida que elas aumentam, mais nos convencemos de que o meio é fator preponderante na estruturação do indivíduo, imprimindo-lhe características que são comuns a todos quantos se encontram sob sua influência, bastando, para tanto, que a sua atuação seja relativamente demorada.

Desejamos também, e já as estamos realizando, obter as curvas da menstruação e da puberdade nos escolares do Distrito Federal, para que possamos empregar noção colhida em nosso meio aos nossos casos e não mais ficarmos a fazer aplicação em brasileiros de índices e valores colhidos de estrangeiros.

Procuramos, no Gabinete Médico de Contrôlo da Educação Física das Escolas Secundárias Técnicas, dar novos rumos à questão de Educação Física, bem como aos estudos de antropologia, realizando-a com o indivíduo em movimento, vivo, de maneira dinâmica e não estática como a clássica antropologia, deprezando propositadamente conhecimentos considerados clássicos, mas que nada significam do ponto de vista biológico e sociológico, pois são verdadeiras fantasias de cérebros cultos, porém afastados das realidades; assim, a série não pequena de índices e coeficientes que não resistem a menor crítica.