



PROPRIOCEÇÃO, COORDENAÇÃO E A SUA IMPORTÂNCIA

PARTE 1/2

Miguel Ribeiro

Fevereiro, 2022

PROPRIOCEPÇÃO, COORDENAÇÃO É A SUA IMPORTÂNCIA

PARTE 1 / 2

Antes de começar devo explicar qual a minha motivação para escrever este artigo.

A questão é exatamente essa: “motivação”.

Quando perguntamos a alguém que procura um ginásio porque quer treinar, a resposta é normalmente: “perder peso”, “ganhar massa muscular”, “ficar mais fit”, “ficar mais bonito nu”. Raramente alguém tem como objetivo principal tornar-se mais coordenado ou melhorar a propriocepção.

Todos estes objetivos são válidos, mas o que venho aqui tentar demonstrar é a importância da coordenação e propriocepção.

Ora o início tem de começar por defini-los:

Segundo Meinel e Schnabel (1976), a coordenação motora pode ser pensada segundo diversos pontos de vista: biomecânico (ordenação dos impulsos de força numa acção motora, ordenação de acontecimentos em relação a dois ou mais eixos perpendiculares), fisiológico (leis que regulam os processos de contração muscular entre agonistas e antagonistas, bem como os respetivos processos nervosos que lhes são subjacentes), pedagógico (ligação ordenada das fases de um movimento ou de acções parciais).

Bernstein (1967), considerava a coordenação como uma ordenação e organização de várias acções motoras em função de um objetivo ou tarefa motora, tendo em consideração não só os graus de liberdade do aparelho motor, como as fontes de variabilidade condicionadas ao contexto da sua realização, bem como a modelação ou "sintonização" das estruturas coordenativas pela informação percebida.



Propriocepção tem por definição a capacidade inconsciente de sentir o movimento e a posição de uma articulação no espaço caracterizada por aferências neurais cumulativas originadas de mecanorreceptores. Quando me foi explicado na faculdade o professor fez a relação entre propriocepção e “percepção do próprio”.

O termo Propriocepção foi introduzido por Sherrington por volta de 1900, foi descrito como um tipo de feedback dos membros ao sistema nervoso central. Beynnon, relata que o SNC processa estas informações vindas de terminações nervosas especializadas que estão localizados na pele, músculos, tendões, cápsulas articulares e ligamentos. Juntamente com os inputs vestibular e visual, estas terminações fornecem ao SNC informações sobre a posição do membro.



Permitam-me que tente facilitar isto para que seja de mais fácil compreensão e especialmente para mais fácil desenvolvimento do artigo.

Lendo as definições podemos pensar a propriocepção como um termo mais vasto de capacidade que vai afetar o equilíbrio, a agilidade e a coordenação.

Talvez seja mais fácil de perceber a sua importância se pensarmos na negativa, na disfunção propriocetiva que pode causar: dor, desequilíbrio, perturbações vasculares, erros de posicionamento espacial e baixa do rendimento escolar/profissional por sintomas de dislexia, discalculia.

disgrafia, dislalia, disortografia, déficit de atenção, hiperatividade e cansaço físico inexplicável.

A coordenação pode ser percebida como englobada “dentro” da propriocepção e como sendo o uso da informação dada pelos mecanorreceptores para a correta contração das fibras musculares com o objetivo de realizar determinada tarefa.



Pesquisando um pouco sobre a literatura existente online sobre estes assuntos é possível chegar a algumas conclusões:

Em primeiro lugar que não há ainda um teste proprioceptivo sensível o suficiente para avaliar pequenas alterações ou excluir “informação parasita” de contaminar os resultados.

É possível também perceber, aliás é denotado em vários estudos, que há muita confusão com estes termos e que muitas vezes certos atalhos são usados que podem incorrer em erro.

Como exemplo um plano de treino que melhore o equilíbrio é por vezes denominado de treino proprioceptivo, sendo que os ganhos em estabilidade podem nada ter a ver com alterações no sistema proprioceptivo.

A pesquisa por propriocepção traz muitos resultados tanto em prevenção de lesões como especialmente em reabilitação.

É provado que determinadas lesões podem causar défice de propriocepção com o efeito de provável reincidência da mesma, sendo esta talvez a mais importante razão para o seu estudo.

A coordenação motora é mais facilmente avaliada, aliás o leitor conseguirá facilmente lembrar-se de algum amigo muito coordenado ou daquele que parece um touro numa loja de porcelana.



O seu desenvolvimento é especialmente importante em crianças, sendo que uma melhor coordenação está relacionada também com um sistema nervoso central mais saudável e uma criança que se sente mais capaz em diversas atividades terá também mais facilidade de socialização e integração.

Este assunto é de especial importância nos dias de hoje, em que os miúdos em vez de irem brincar para a rua ficam em casa a jogar computador.

Apesar do curto espaço de tempo em que dou aulas de Muay Thai (12 anos) noto uma diferença significativa na capacidade coordenativa dos miúdos que me aparecem hoje em dia. Chegou, especialmente nos últimos anos, a um ponto quase anedótico.

Para um adulto a coordenação mantém extrema importância um pouco pelas mesmas razões do que pela criança, mas em diferente grau.

Quem quer continuar a jogar futebol com amigos à sexta à noite quando tem que ir sempre à baliza apesar do seu sonho de ser ponta de lança?

Como vou melhorar o meu Snatch, Butterfly pull-ups ou Muscle-ups se o meu corpo não faz aquilo que eu quero e o Coach manda?

Numa competição entre dois atletas com todas as outras características iguais, ganha o mais coordenado e mesmo para quem não pretende competir, uma melhoria da coordenação vai permitir expressar melhor a intenção em cada treino, melhorando a performance e como tal potenciando os resultados pretendidos. Mesmo quando era só “ficar mais bonito nu!”, que, convenhamos, é um objetivo mais que válido 😊.

Aqui termino a parte 1 deste meu artigo.

Depois de me ter apercebido de tantas falhas de nomenclatura e de rigor em artigos e treinos de revista tenho também de fazer uma salvaguarda:

Também este artigo é falível, tendo em conta que eu sou falível e que parte dele é a minha interpretação de estudos que li.

Como tal a minha indicação terapêutica para a toma deste artigo é:

Consumir com moderação, mas mais importante, usem-no como rampa de lançamento para a vossa própria pesquisa porque a minha foi verdadeiramente um “abre olhos” para temas que tinha como certos.



Andrade, A.,Barbosa, C. e Bessa, S., *A Importância Do Estímulo Ao Desenvolvimento Da Coordenação Motora Global E Fina*;

Antunhal, E.; Sampaio; P. *Propriocepção: um conceito de vanguarda na área diagnóstica e terapêutica*;

Bernier, J. e David, H. Perrin *Effect of Coordination Training on Proprioception of the Functionally Unstable Ankle*;

Conduta; F., *A importância da propriocepção. Uma revisão bibliográfica*;

Pacheco, E. ; Santos, J.; *Importância do Desenvolvimento da Coordenação Motora na Aprendizagem na Educação Infantil*;

Pereira, E. e Moreira , O., *Importância Da Aptidão Física Relacionada À Saúde E Aptidão Motora Em Crianças E Adolescentes*;

Ogard, William K PT, PhD, *Proprioception in Sports Medicine and Athletic Conditioning*;



