Aquecimento

Atualmente milhões de pessoas estão descobrindo os movimentos. Para onde quer que se olhe, lá estão pessoas andando, correndo, saltando, jogando, nadando, se exercitando. O que esperam alcançar? Por que este interesse súbito pela atividade física? É simples descobrir.

Primeiramente a mídia tem muita influência neste fato, pois hoje em dia o que mais se vê por aí, são “tchutchucas” e “tigrões”, ou seja, mulheres e homens correndo atrás de belas formas físicas. E em segundo lugar, existem também a questão da saúde, porque, como sabemos, aquele que pratica qualquer atividade física tem mais vigor, resistem mais as doenças e além de tudo mantêm a forma.

Antigamente, as pessoas não sofriam dos problemas de uma vida sedentária; eles precisavam trabalhar para sobreviver. Permaneciam fortes e saudáveis devido as atividades ao ar livre vigorosas e constantes: cortando lenha, cavando, cultivando o solo, plantando, caçando além de todas as demais tarefas diárias. Porém, com a Revolução Industrial, as máquinas passaram a realizar aquele trabalho que era feito à mão. À medida que as pessoas passaram a ser menos ativas, começaram a perder força e o instinto para o movimento natural.

É evidente que as máquinas tornaram a vida mais fácil, porém acarretaram uma série de problemas, como por exemplo: em vez de andarmos, dirigimos; em vez de subirmos escadas, usamos elevadores; em vez de levantarmos para desligar o televisor, usamos o controle remoto. Com esse progresso das máquinas, dos eletrodomésticos, dos controles remoto, praticamente passamos o maior tempo de nossas vidas sentados, sem atividade física nenhuma; com isso, nossos corpos tornaram-se depósitos de tensões, de músculos fracos, de gorduras localizadas. Perdemos o contato com a nossa natureza física.

Mas, agora, os tempos estão mudados. As pessoas estão tendo consciência da importância das atividades físicas no dia-a-dia. Grande parte da população brasileira estão procurando praticar uma atividade física. Seja em academias ou em clubes, por conta própria ou com um profissional, não importa. O que importa mesmo é não esquecermos que antes de qualquer atividade física, devemos fazer sempre um aquecimento seguido ou não de alongamento para que tudo isso possa acontecer sem que nos cause um lesão

O nosso corpo é o bem mais precioso que possuímos, portanto, cuidemos bem dele com todo o amor e carinho que ele merece.

A IMPORTÂNCIA DO AQUECIMENTO NA ATIVIDADE FÍSICA

O aquecimento é a primeira parte da atividade física e tem como objetivo preparar o indivíduo tanto fisiologicamente como psicologicamente para a atividade física. A realização do aquecimento visa obter o estado ideal psíquico e físico, prevenir lesões e criar alterações no organismo para suportar um treinamento, uma competição ou um lazer, onde o mais importante é o aumento da temperatura corporal.

O aumento da temperatura corporal resulta nos seguintes benefícios:

aumento da taxa metabólica;

aumento de fluxo sangüíneo local;

melhoria da difusão do oxigênio disponível nos músculos;

aumento da quantidade de oxigênio disponível nos músculos;

aumento da velocidade de transmissão do impulso nervoso;

diminuição do tempo de relaxamento muscular após contração;

aumento da velocidade e da força de contração muscular;

melhoria na coordenação;

aumento da capacidade das articulações à suportar carga.

Alguns destes benefícios reduzem o potencial de lesões, já que possuem a capacidade de aumentar a coordenação neuromuscular, retardar a fadiga e tornar os tecidos menos suscetíveis a danos.

Pesquisas provam que a capacidade de fazer atividades físicas tendem a melhoram com o aumento da temperatura, pois reduzem as probabilidades de ocorrerem lesões. Por exemplo, uma elevação da temperatura produz uma dissociação mais rápida e completa do oxigênio da hemoglobina. A liberação do oxigênio da mioglobina, uma fonte extra de oxigênio localizada no músculo esquelético, também aumenta em temperaturas altas. Para uma determinada quantidade de exercício, é necessário menos oxigênio após o aquecimento. Em relação a célula, uma elevação na temperatura diminui a ativação de energia no qual ocorrem as importantes reações químicas metabólicas. Este índice de aceleração metabólica conduz à utilização eficiente dos substratos que são cruciais no fornecimento da energia necessária à atividade física.

As temperaturas musculares abaixo da temperatura do corpo tendem a aumentar a viscosidade muscular causando uma sensação de inércia, rigidez e fraqueza nos músculos. A contração muscular também parece ser mais rápida e com maior força quando a temperatura do músculo fica ligeiramente elevada acima da temperatura do corpo.

A sensibilidade dos receptores nervosos e a velocidade de transmissão dos impulsos nervosos são afetadas pela temperatura, e, portanto, foi sugerido que as temperaturas mais altas aumentam a função do sistema nervoso. Acredita-se que a melhoria de funcionamento do sistema nervoso produzida pelo aquecimento seja especialmente benéfica aos atletas praticantes de esportes que exigem movimentos complexos de várias partes do corpo. A transmissão rápida desses sinais cinestéticos é importante quando parte do corpo estão se movimentando com celeridade, porque é essencial ao sistema nervoso central obter a retroalimentação adequada a fim de controlar os movimentos complicados que podem ocorrem em frações de segundo.

A temperatura elevada fornece estimulação para a vasodilatação que, por sua vez, resulta no aprimoramento do fluxo sangüíneo. Por exemplo, o fluxo sangüíneo para o músculo esquelético atuante pode ser aumentado, em parte devido às elevações locais de temperatura. A distribuição dos substratos necessários e a remoção dos produtos metabólicos derivados e dos músculos atuantes são dois processos fisiológicos que são aprimorados devido à vasodilatação induzida pela temperatura. Além disso, o aquecimento causa um transporte prematuro na distribuição do fluxo sangüíneo no corpo. Este transporte aumenta o fluxo relativo para as áreas relacionadas com o exercício (ex.: músculos ativos) e diminui o fluxo para as circulações não-essenciais (ex.: membros não-atuantes, vísceras, etc.).

Estes reajustes circulatórios normais relacionados com o exercício propiciam um percentual maior a ser direcionado para os leitos vasculares necessários, mas cedo do que sem o aquecimento.

No treinamento desportivo (na atividade física), a literatura especializada divide o aquecimento em duas estruturas relacionadas quanto à especificidade da modalidade, passivo, geral e específico.

O AQUECIMENTO PASSIVO

O aquecimento passivo envolve o aumento da temperatura corporal através de alguns meios externos. Por exemplo, a utilização de massagem, diatermia de ondas curtas, sacos quentes, banhos de vapor e duchas quentes são todos considerados formas de aquecimento passivo.

Este pode não ser um método prático para o atleta, porém, o desempenho físico será aprimorado (comparado à total falta de aquecimento) se as temperaturas do corpo ou dos tecidos locais estiverem suficientemente elevadas. Uma possível vantagem do aquecimento passivo é a redução da probabilidade de prejuízo no trabalho físico subsequente devido à depleção excessiva de “substratos de energia” por causa da insignificante quantidade de atividade exigida. As técnicas de aquecimento passivo podem ser usadas juntamente com outros tipos de aquecimento para prolongar os efeitos da temperatura elevada.

O AQUECIMENTO GERAL

Os principais objetivos fisiológicos do aquecimento geral são: obter um aumento da temperatura corporal, da temperatura da musculatura e a preparação do sistema cardiovascular e pulmonar para o desempenho da atividade física. Devemos elevar a temperatura corporal, pois ao atingir a temperatura ideal, as reações fisiológicas importantes para o desempenho motor ocorrem nas proporções adequadas para uma determinada atividade.

A velocidade do metabolismo aumenta em função da temperatura, aumentando 13% para cada grau de temperatura. O aumento da irrigação tecidual garante um melhor suprimento de oxigênio e substratos ao tecido.

Há ainda um aumento da atividade enzimática aeróbia e anaeróbia. Isto é, o metabolismo está aumentando, tornando as reações químicas mais rápidas e mais eficientes. O metabolismo durante uma atividade física pode subir 20 vezes durante uma corrida de longa duração (ex.: maratona) e até 200 vezes durante uma corrida de velocidade (ex.: 100 metros rasos).

O aumento da excitabilidade do sistema nervoso central (SNC) resulta em maior velocidade de reação e contração: um aumento de temperatura em 2° (dois graus) corresponde a um aumento de 20% da velocidade de contração.

No lado preventivo o aumento da temperatura resulta em uma redução da resistência elástica e da resistência do atrito, a musculatura, os ligamentos e os tendões tornam-se mais elásticos tornando-os menos suscetíveis a lesões ou rupturas. Há também modificações importantes nas articulações, devido a uma série de mecanismos, as articulações aumentam a produção de líquido sinovial (o líquido que fica dentro das articulações), tornando-as mais resistentes à pressão e a força.

Além disso tudo, o aquecimento geral provoca uma ativação nas estruturas do sistema nervoso central (SNC) e conseqüentemente uma melhora do estado de alerta e da atenção. Este estado de vigilância favorece o aprendizado técnico, a capacidade de coordenação e a precisão de movimentos.

Alguns exemplos típicos do aquecimento geral:

pular corda;

esteira;

bicicleta ergométrica, etc.

O AQUECIMENTO ESPECÍFICO

O aquecimento específico distingue-se do aquecimento geral, já que se concentra nas partes neuromusculares do corpo, que serão utilizadas na atividade física subsequente e mais extenuante, ou seja, consiste em exercícios que se assemelham tecnicamente aos que serão executados na atividade posterior.

Qualquer exercício que envolva movimentos similares à prova atlética real, mas com nível de intensidade reduzido, é considerado como aquecimento específico. Por exemplo, um tenista para fazer seu aquecimento específico pode fazer rotações articulares (ombro, cotovelo, punho) e bate-bola (que deve começar em baixa intensidade e ir aumentando progressivamente).

Um aquecimento específico não está somente direcionado para a elevação da temperatura das partes do corpo (ex.: músculos, tecidos conjuntivos, etc.) diretamente envolvidas na atividade, mas também favorece um ensaio da prova que irá acontecer. Esta forma de aquecimento é especialmente útil nos desempenhos físicos que envolvem coordenação especial ou manobras habilidosas, já que a prática por si só pode auxiliar no aprimoramento da atividade. Em geral, um aquecimento específico tende a ser mais benéfico com atividade pré-desempenho do que as técnicas de aquecimento geral.

FATORES QUE INFLUENCIAM NO AQUECIMENTO

IDADE

Variação do tempo e da intensidade de acordo com a idade. Quanto mais velha é a pessoa, mais cuidadoso e gradual o aquecimento deve ser, portanto mais longo.

ESTADO DE TREINAMENTO

Quanto mais treinada é a pessoa, mais intenso deve ser seu aquecimento. Devendo ser ajustado para cada pessoa e para cada modalidade.  
Nunca fazer atividades ou exercícios os quais não se está acostumado.

DISPOSIÇÃO PSÍQUICA

A falta de motivação reduz os efeitos do aquecimento.

PERÍODO DO DIA

Pela manhã o aquecimento deve ser mais gradual e mais longo.

Durante à tarde o aquecimento pode ser mais curto.

Já a noite deve ter características similares ao da manhã.

MODALIDADE ESPORTIVA

Deve ser realizado de acordo com a modalidade praticada, aquecimento específico para determinada região. Neste ponto ainda devemos prestar atenção nas características individuais e do esporte.

TEMPERATURA AMBIENTE

Em tempos quentes o aquecimento deve ser reduzido.

Em dias frios ou chuvosos o tempo do aquecimento deve ser alongado.

MOMENTO DO AQUECIMENTO

O intervalo ideal entre o final do aquecimento e o início da atividade é de 5 a 10 minutos.

Efeito do aquecimento perdura de 20 a 30 minutos. Após 45 minutos a temperatura corporal já retomou sua temperatura de repouso.

ASPECTOS DO AQUECIMENTO NA PREVENÇÃO DA LESÃO

O aumento na temperatura do tecido produzido durante o aquecimento foi sugerido como sendo responsável pela redução de incidência e probabilidade de lesões músculo-esqueléticas. A elasticidade muscular depende da saturação sangüínea. Portanto, músculos frios com saturação sangüínea baixa estão mais suscetíveis à lesão ou danos que os músculos em temperaturas altas e concomitante saturação sangüínea mais alta.

O movimento de percurso articular também melhora em temperaturas mais altas devido ao aumento da extensibilidade dos tendões, ligamentos e outros tecidos conjuntivos. Este aspecto do aquecimento é especialmente crítico para os atletas que precisam de um determinado grau de mobilidade articular relacionada a seu esporte em particular (ex.: ginastas, corredores, etc.) e para os atletas que participam de esportes de inverno ou que se exercitam em tempo frio.

Já que a temperatura afeta a extensibilidade dos componentes corporais envolvidos na flexibilidade, é particularmente importante lembrar que as rotinas de alongamento devem ser executadas após o aquecimento a fim de se obter os melhores resultados e reduzir o potencial de risco das lesões induzidas pelo alongamento. Os danos ao tecido conjuntivo podem ocorrer se o alongamento excessivo for executado quando as temperaturas dos tecidos estão relativamente baixas.

Finalmente, mais um importante motivo para a inclusão do aquecimento antes do desempenho de altos níveis de atividade física foi demonstrado nos efeitos cardiovasculares do exercício extenuante e repentino em homens normais e assintomáticos. As respostas cardiovasculares anormais estavam evidentes quando os indivíduos executaram um exercício vigoroso sem aquecimento. Portanto, deve-se ter o cuidado especial em aquecer os atletas que estão participando de esportes que exigem qualquer tipo de atividade repentina e extenuante.

CONCLUSÃO

Qualquer pessoa que faça uma atividade física, que pratique um esporte ou algum tipo de treinamento deve fazer rotineiramente um aquecimento de acordo com seu organismo, sua idade e sua atividade. Lembrando também das probabilidades que a baixa temperatura do corpo pode causar, como lesões no músculo, no tecido conjuntivo, tendões, etc…

Dependendo do tipo de atividade física fazer o aquecimento seguido de alongamento.

Posso concluir, que nunca devemos praticar qualquer atividade física sem um aquecimento prévio. Pois, para um bom desempenho no esporte ou em qualquer outra atividade física, é necessário o aquecimento. Não existe atividade física sem o aquecimento. O aquecimento é primordial ao atleta ou à pessoa praticante.