



Especial

Clínica e Academia
de Promoção da Saúde e Reabilitação
Rua Guaicuí, 660 - Shopping Woods
Bairro Luxemburgo

CEP 30.380-380 Belo Horizonte. MG. Tel.: 25116589
www.academiaespecial.com.br

Atividades Físicas da Clínica e Academia *Especial* para Pacientes com Câncer

Responsável Técnico: Pedro Américo de Souza (Profissional de Educação Física com Doutorado em Ciências da Reabilitação realizado no Instituto de Reabilitação e Educação Física Adaptada, em Colônia – Alemanha, com título de doutorado revalidado pelo curso de Doutorado em Ciências da Reabilitação da UFMG).

Registro CREF/6 000053-G|MG

A OMS – Organização Mundial da Saúde e as instituições de maior relevância na pesquisa da prevenção e no tratamento do câncer advogam as comprovações científicas de que as atividades físicas e o esporte têm uma ação fundamental tanto na prevenção do câncer quanto no seu tratamento.

Apesar disso, os cursos de graduação (bacharelado) e os profissionais de educação física no Brasil ainda não demonstraram interesse em atuar no atendimento a pessoas com câncer, apesar da crescente demanda, das publicações especializadas e das reiteradas campanhas, por exemplo, de “caminhada e corrida contra o câncer”, que têm sido feitas em nível nacional. A criação da *Especial*, entre outros objetivos, visa sanar essa carência.

No que se refere à prevenção do câncer, citamos a seguir algumas pesquisas que relacionam a prática de atividades físicas típicas da educação física e do esporte com a prevenção do câncer:

WANNAMETHE et col. (1993, citados in CRESPO 2001, 159) relatam sobre pesquisas (British Regional Heart Study) relativa à relação entre a frequência cardíaca em repouso, atividade física e a mortalidade por câncer em 7.735 homens. Estas pessoas foram pesquisadas durante 9,6 anos. A frequência cardíaca em repouso foi usada como referência na composição de 5 categorias: menos de 60 batimentos por minuto, de 60 a 69, de 70 a 79, de 80 a 89 e acima de 90 batimentos por minuto. As frequências cardíacas mais baixas se correlacionaram com altos níveis de atividade física e com baixos níveis de morte devida ao câncer.

Como se sabe, para se atingir níveis mais adequados de frequência cardíaca em repouso e níveis de pressão arterial dentro de parâmetros de saúde, é necessário que a pessoa seja capaz de praticar atividades físicas por

um tempo preferencialmente ininterrupto em torno de 30 minutos, numa frequência semanal mínima de três vezes, com uma intensidade de execução a partir de 60% de sua capacidade máxima de rendimento. Tais capacidades só poderão ser atingidas com base em teorias do treinamento esportivo, sendo da responsabilidade do profissional de educação física a estruturação de programas de condicionamento metabólico, com base em teorias do treinamento esportivo adequadas à prevenção e ao tratamento de diversas patologias, que permitam às pessoas a condição gradual de serem capazes de se exercitar três ou mais vezes na semana, durante 30 ou mais minutos e com intensidade de carga compatível com suas condições de saúde, de treinamento ou do seu tratamento, considerando-se ainda os objetivos da atividade física típica da educação física e do esporte, e a fase ou o momento da periodização (planejamento dos programas) do treinamento ou do tratamento em que o indivíduo se encontra.

CRESPO (2001, 159) cita pesquisas de GERHARDSON et al. (1990) em que 189 mulheres e 163 homens, assim como pesquisas de GIOVANNUCCI et col. (1995), em que 47.723 homens com idade entre 40 a 75 anos de idade foram pesquisados. Em ambas as pesquisas havia fortes evidências sobre uma relação entre a prática de atividades físicas e menor incidência de câncer.

Já no que se refere ao tratamento do câncer, cada vez mais as pesquisas científicas indicam que a falta de atividades físicas durante o tratamento contribui para o agravamento dos efeitos de enfraquecimento do indivíduo, provocado pela combinação entre a ação da doença e do tratamento sobre as condições gerais do paciente. Uma superproteção do paciente expressa pela contra-indicação de atividades físicas típicas da educação física pode levar, entre outras, a uma perda da massa muscular, a um aumento do cansaço na realização de mínimas atividades da vida diária, a uma menor produção de sangue e alterações negativas na sua composição, ao agravamento do estado motivacional do paciente, e provoca uma piora das funções cardíaca, respiratória e imunológica. No entanto, as atividades físicas a serem realizadas deverão seguir os preceitos da educação física adaptada.

O Atendimento a Pessoas com Câncer na *Especial* - Clínica e Academia de Promoção da Saúde e Reabilitação

No que se refere ao emprego de recursos adequados da educação física e do esporte no tratamento de diferentes afecções, em vários países a prática esportiva e de atividades físicas típicas da educação física realizadas com finalidades terapêuticas tem recebido a denominação de esportoterapia. Esta denominação foi apresentada formalmente por este autor, pela primeira vez no Brasil, por ocasião do V Congresso Brasileiro da SOBAMA – Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada, e Congresso Brasileiro de Inclusão UFMG/SOBAMA, realizado de 24 a 27 de outubro de 2003 na UFMG, em Belo Horizonte. Define-se esportoterapia como sendo "uma ação de terapia pelo movimento que se utiliza de recursos adequados da educação física e do esporte, visando compensar ou regenerar distúrbios funcionais de ordem física, psíquica e social, prevenir distúrbios secundários e estimular um

comportamento orientado para a saúde" (Federação Alemã de Esporte para a Saúde e Esportoterapia 1986).

A Clínica e Academia *Especial* atua em consonância com os recursos, metodologias e princípios da esportoterapia, sendo especializada em atividades físicas para pessoas com necessidades especiais, deficiências físicas e doenças, inclusive com atendimento a pessoas com câncer. Os profissionais que atuam na *Especial* são exclusivamente formados em educação física, devidamente qualificados e com experiência no atendimento à clientela alvo, não sendo oferecido atendimento médico ou fisioterápico na *Especial*. Os pacientes atendidos por nós deverão continuar sendo acompanhados por seus médicos e fisioterapeutas de sua escolha.

O atendimento a pacientes com câncer é realizado com base em uma seleção e dosagem criteriosa das atividades físicas, tendo como objetivo influir positivamente nos planos físico, psíquico e social dos pacientes, e podendo ser realizado concomitante ou posteriormente ao atendimento da fisioterapia.

As atividades físicas são realizadas de forma ativa, com programas individualizados e em pequenos grupos, com metodologia própria diferenciada das abordagens convencionais da educação física, baseando-se em recursos adequados da educação física adaptada e da esportoterapia, com ênfase em tarefas motoras centradas nos potenciais, nas limitações e nas necessidades dos pacientes, mas considerando-se as contra-indicações. É dada ênfase na utilização da Estimulação Neuropsicossocial, que é um método de reabilitação criado pelo proprietário e responsável técnico da Especial, com adequação de metodologias e dos equipamentos às necessidades, às limitações e aos potenciais dos pacientes. As atividades são orientadas por profissionais qualificados.

Embora os objetivos das atividades físicas realizadas na *Especial* para pacientes com câncer possam ser iguais ou semelhantes ao da fisioterapia, as atividades selecionadas, o planejamento da programação e a dosagem são características da educação física adaptada. Para fins de ilustração do nosso trabalho com pacientes com câncer, citamos a seguir alguns dos objetivos desse trabalho:

Objetivos, das Atividades Físicas da *Especial* - Clínica e Academia, no Plano Físico

- ∇ Melhorar a condição física tanto no aspecto cardiovascular quanto muscular.
- ∇ Evitar ou retardar a ocorrência da sarcopenia.
- ∇ Promover uma profilaxia de trombose.
- ∇ Mobilizar a cintura escapular e prevenir contra-contraturas.
- ∇ Prevenir infecções das vias respiratórias.
- ∇ Promover a melhora do equilíbrio estático e dinâmico.

- ∇ Melhorar a coordenação motora.
- ∇ Melhorar a ADM – Amplitude de Movimento das articulações alvo.
- ∇ Procurar contribuir para uma melhora dos índices hematológicos.
- ∇ Melhorar a condição física.
- ∇ Reduzir a sensação de cansaço físico crônico.
- ∇ Procurar melhorar o sistema imunológico.
- ∇ Reduzir a tensão muscular.
- ∇ Melhorar a força muscular com utilização de equipamentos e metodologia adequados. O trabalho resistido dará mais ênfase à melhora da coordenação motora que propriamente à melhora da força.
- ∇ Ajudar a regular o sono.
- ∇ Melhorar a circulação tecidual.
- ∇ Reduzir a sensação de fraqueza.
- ∇ Melhorar a função respiratória.
- ∇ Melhorar a postura.
- ∇ Contribuir para a redução da ocorrência de doenças oportunistas.
- ∇ Prevenir a ocorrência de osteopenia.

Objetivos, das Atividades Físicas da *Especial* - Clínica e Academia, no Plano Psicológico

- ∇ Elevar a motivação dos pacientes.
- ∇ Estimular a participação dos pacientes como agentes ativos em seu processo de prevenção secundária e no seu tratamento.
- ∇ Reduzir o stress.
- ∇ Reduzir o grau e a frequência de estados depressivos.
- ∇ Favorecer a utilização das próprias forças (emocionais e físicas) no processo de melhora e de estabilização da condição emocional do paciente.
- ∇ Promover o desvio da atenção da doença para a atividade física, para uma vida mais ativa e para o convívio social mais positivo.
- ∇ Contribuir para a melhora da autoconfiança, da autovalorização e da auto-estima, especialmente em casos, por exemplo, de mastectomia.
- ∇ Reduzir a ansiedade.
- ∇ Reduzir a ruminação de idéias negativas.
- ∇ Ajudar a regular o apetite.
- ∇ Ajudar a diversificar e elevar o interesse para outros temas.
- ∇ Melhorar a qualidade de vida.

Objetivos, das Atividades Físicas da *Especial* - Clínica e Academia, no Plano Psicossocial

- ∇ Procurar desenvolver um comportamento mais responsável para consigo mesmo.
- ∇ Contribuir para uma maior independência social.
- ∇ Estimular a participação na vida social da família, dos amigos, dos filhos, colegas de trabalho, etc.
- ∇ Promover a convivência em um grupo ativo fisicamente como suporte emocional ou como uma alternativa para grupos de auto-ajuda.
- ∇ Promover a vivência positiva de situações sociais de práticas de atividades físicas e do esporte adaptado.

As Atividades Físicas para Pacientes com Câncer na Clínica e Academia *Especial* levam em Consideração os Seguintes Aspectos

A pessoa com câncer pode não apresentar no seu dia-a-dia uma estabilidade nas suas condições física e emocional. Isso implica na adoção de um programa flexível de atividades físicas da educação física adaptada que considere essas variáveis, bem como contribua para a prevenção de possíveis intercorrências.

Por outro lado, mesmo que a pessoa se sinta um pouco cansada, um programa de atividades físicas da educação física adaptada adequado à sua condição física e emocional momentânea poderá lhe fazer muito bem, desde que haja adequação da seleção das atividades, da complexidade do programa, de sua intensidade e de seu volume. Por outro lado, pessoas com câncer precisam de muito mais tempo para se recuperar de esforços físicos ou de tensões emocionais do que pessoas sem câncer.

Para que as atividades físicas na *Especial* possam contribuir positivamente para a pessoa com câncer, são seguidos os seguintes objetivos ou princípios:

1. Na Fase Aguda

Durante a fase aguda o programa de atividades físicas para pessoas com câncer está centrado na atuação dos profissionais de fisioterapia, se concentrando, por exemplo, em alongamentos e exercícios de mobilização articular.

2. Fase de reabilitação ambulatorial ou residencial

Após a alta hospitalar, estando o paciente em tratamento ambulatorial ou em sua residência, é importante que se inicie o quanto antes uma programação

de atividades físicas da educação física clínica, evitando-se que transcorram 14 dias após a alta sem que o paciente inicie um programa de educação física clínica. Considera-se importante, na fase de reabilitação ambulatorial ou residencial, que sejam constituídos grupos de atividades físicas da educação física clínica preferencialmente num grupo de pessoas com câncer.

No Brasil há uma enorme carência de profissionais de educação física qualificados para atender pacientes com câncer. No entanto, já na fase de atendimento ambulatorial pode ser iniciado o trabalho com profissionais de educação física desde que devidamente qualificados e havendo liberação médica, concentrando-se esse trabalho em atividades físicas, por exemplo, para melhorar a marcha, a coordenação motora, o equilíbrio, reduzir a tensão física e emocional ou aumentar a independência e a autoconfiança.

Caso não haja comprometimento da função cardiovascular como efeito secundário da quimioterapia e estando o paciente se sentindo bem seguro, em alguns casos poderá ser realizado um programa leve para a manutenção ou a melhora da condição física com base na realização de atividades físicas da educação física clínica já a partir de seis horas da aplicação de quimioterapia. Já com outros pacientes só após transcorridos alguns dias da aplicação da quimioterapia é que poderá ser realizado um programa da educação física clínica. Como exemplo das atividades físicas selecionáveis podem ser citadas: tarefas motoras (educativos para a marcha), caminhadas ou um programa cardiovascular leve na bicicleta ergométrica.

Na *Especial*, além dessas atividades físicas, adota-se programas individualizados de acordo com as necessidades e possibilidades dos pacientes que são, por exemplo, elaborados com características da “Escola de Marcha”, criada pela *Especial*, em que são realizadas tarefas motoras capazes de facilitar a marcha, a ADM – Amplitude de Movimento específico para a marcha, a coordenação motora, a força muscular, o equilíbrio, a segurança ao andar, a autonomia e a autoconfiança.

Decisivo, nessa fase, quanto à realização de atividades físicas da educação física clínica será a ausência de dor, o estado físico e emocional do paciente, bem como os efeitos colaterais da cirurgia, da medicação e do sedentarismo.

Não se deve fazer atividades físicas da educação física clínica sem a autorização médica e pelo menos até as seis primeiras horas após a aplicação de quimioterapia, devendo-se levar em conta as reações específicas de cada paciente, já que a mesma pode provocar alguns distúrbios, tais como arritmia ou estados de intenso cansaço, náuseas, etc.

Após a aplicação de radioterapia ou após a ingestão de qualquer medicamento, considerando-se as reações específicas de cada paciente, deve-se dar um intervalo de, no mínimo, uma hora para que se executem atividades físicas da educação física adaptada.

No início do atendimento deve-se evitar, também, a realização de exercícios mais rápidos, bem como de rotação ou quaisquer outros exercícios de maior amplitude com os braços.

Além disso, recomenda-se não fazer atividades mais intensas ou prolongadas do programa de educação física clínica, caso se constate:

- v Que o paciente apresenta dores fortes.

- ∇ Em caso de tontura.
- ∇ Em casos de distúrbios circulatórios.
- ∇ Em casos de febre.
- ∇ Em casos de ânsia ou vômito.

Recomenda-se uma interação entre os profissionais de educação física, da medicina e da fisioterapia, visando-se uma melhor adequação dos programas de atividades físicas da educação física adaptada para pacientes com câncer.

3. Fase de Consolidação dos Estados Físico, Psicológico e Psicossocial pela Educação Física

Após a alta hospitalar e o retorno para casa os pacientes têm uma dupla sensação. De um lado havia a segurança por estar em um ambiente hospitalar com especialistas cuidando de sua saúde (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, com uma estrutura laboratorial e terapêutica de qualidade). De outro lado tem-se a alegria do retorno para casa, associando-se a alta hospitalar a um processo de melhora ou de cura, enquanto ao mesmo tempo a própria pessoa e sua família é que passam a ser responsáveis pelas providências do dia-a-dia, mas também por muitas das responsabilidades inerentes ao tratamento sem que se vejam em condições de executá-las. Essa situação pode desencadear processos de insegurança ou mesmo de medo, que precisam e podem ser superados.

Neste contexto de retorno para casa após a alta hospitalar, a educação física adaptada passa a ter uma importância vital já que pode contribuir positivamente para a melhora da condição física, para o processo de superação dos estados depressivos e do medo, reduzir a sensação de cansaço, ao mesmo tempo em que contribui para o processo de ressocialização, da inclusão social, por exemplo, integrando-o em um grupo de atividades físicas típicas da educação física adaptada para pessoas com câncer com os quais a pessoa possa, com mais liberdade, trocar opiniões sobre a sua situação e as vivências de outras pessoas.

A inclusão e a manutenção do paciente em programas de atividades físicas típicas da educação física adaptada pode contribuir expressivamente para a saúde do mesmo. No entanto, os profissionais de educação física adaptada deverão estar atentos, entre outras, para as seguintes manifestações adicionais:

- ∇ Ocorrência de metástases nos ossos.
- ∇ Doenças cardiovasculares.
- ∇ Estágios avançados de tumores.
- ∇ Ocorrência de linfedema.
- ∇ Processos inflamatórios.
- ∇ Febre.
- ∇ Dores.
- ∇ Existência de outros achados clínicos importantes e que ficaram sem evidência, na “penumbra”, após o diagnóstico de câncer, tais como diabetes, patologias articulares, etc.
- ∇ O nível de condicionamento físico e emocional apresentado pela pessoa a cada dia.
- ∇ Dentre as atividades físicas da educação física adaptada há um enorme repertório de atividades para serem selecionadas, devendo-se considerar suas indicações e contra-indicações. Caso possível, as preferências do paciente deverão ser levadas em conta. Como a educação física, nesse caso, é **adaptada**, as atividades seguirão uma metodologia adequada, a seleção e a dosagem das atividades será criteriosa, conforme as características dos pacientes e os materiais e equipamentos selecionados também serão adequados à clientela. Embora na educação física adaptada para pessoas com câncer possam ser praticados esportes tais como Natação, Hidroginástica e Voleibol adaptado, na *Especial* optou-se por uma programação diferenciada e individualizada, que leva em conta as necessidades específicas de cada pessoa, a disponibilidade de aparelhagem adequada a essa clientela (com possibilidade de utilização de cargas mínimas ou mesmo sem resistência adicional e com livre regulação da angulação das articulações), bem como as características físicas, emocionais e sociais da clientela, mas também suas necessidades e potencialidades, sendo oferecidas atividades físicas da educação física adaptada, como por exemplo:
 - ∇ Caminhadas em esteira rolante, que permitem, por exemplo, uma melhora da condição cardiovascular com controle do tempo de caminhada e sua velocidade de execução e, se for o caso, com registro da frequência cardíaca, da pressão arterial, num ambiente mais acolhedor, mais seguro e com pessoal especializado.

- ∇ Corrida em esteira rolante para pacientes com melhor condição física, mais motivados e com ausência de dores ou infecções, etc.
- ∇ Tarefas motoras (“educativos”) para técnica da marcha, equilíbrio dinâmico, coordenação motora, lateralidade, percepção espaço-temporal.
- ∇ Ciclismo em bicicleta ergométrica.
- ∇ Combinação de alongamentos com atividades de força muscular, baseados na musculação adaptada e realizadas com metodologia e aparelhagem adequados (Observação: Na *Especial* foram desenvolvidos recursos adequados da musculação ou seja do trabalho (treinamento) com resistência, e dos métodos e processos de treinamento esportivo para o contexto da reabilitação, com dinâmicas de carga, angulação das articulações, técnicas de facilitação e de dificuldade devidamente adequados para o contexto da doença e da reabilitação, o que permite a obtenção concomitante do aumento da força muscular com uma melhora da ADM – Amplitude de Movimentos, realização de alongamentos e de atividades físicas para a melhora da condição física geral, inclusive atuando para a redução do stress e dos estados depressivos, adaptados ao público alvo). Os equipamentos da Especial permitem a realização concomitante de alongamentos com resistência de força muscular, já que foram especialmente projetados visando oferecer a máxima segurança para os usuários, permitindo o uso de cargas (pesos) mínimas e com regulagem da angulação que leva em conta a existência de atrofia musculares, perda ou redução da ADM, e que também têm se mostrado eficazes e seguros nos trabalhos com pessoas com seqüelas de acidente vascular encefálico, paralisia cerebral, hipertensão leve, processos ósseos degenerativos, atrofia musculares, etc.
- ∇ Exercícios físicos para insônia e relaxamento.
- ∇ Atividades físicas (ginástica e tarefas motoras) para melhorar o equilíbrio, a coordenação motora, força, lateralidade, relaxamento muscular, aumento da ADM – Amplitude de Movimentos, etc.
- ∇ Aplicação de técnicas de relaxamento (exercícios e posturas específicos, bem como dinâmicas de alternância entre tensão e relaxamento).

Bibliografia:

- Bergmann, A. (2000): Prevalência de linfedema subsequente a tratamento cirúrgico para câncer de mama no Rio de Janeiro. (Tese de mestrado) Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 142 p.
- Crespo, C.J. (2001): Exercício e prevenção de doenças crônicas incapacitantes. In: Frontera, W.R., Dawson, D.M. e Slovik, D.M.: Exercício Físico e Reabilitação. São Paulo, Artmed, 151-169
- Deimel, H. (2004): Entspannungsverfahren in der Sporttherapie. In: Schüle, K. e Huber, G. (Ed.) (2004): Grundlagen der Sporttherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation. 2a. Ed. Munique, Urban e Fischer, 184-196
- Deutscher Verband für Gesundheitssport und Sporttherapie e.V. (1986): Informationsbrochüre. Köln, Eigendruck
- Lötzerich, H., Peters, Ch., Seiler, R. (1996): Sport und Krebs. Der Einfluss von Sport auf die Psyche und das Immunsystem von Mammacarcinompatientinnen. Forschung Innovation Technologie: das F.I.T.-Colônia, Wissenschaftsmagazin der Deutschen Sporthochschule Colônia (1), 1-4
- Schüle, K. (2005): Sport- und Bewegungstherapie. In: UNGER, C.; WEIS, J. (Ed.): Onkologie. Unkonventionelle und supportive Therapiestrategien. Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 7-25
- Schüle, K. (2001): Bewegung und Sport in der Krebsnachsorge. Forum DKG, 2 (16): 39-41
- Schüle, K. e Deimel, H.: Gesundheitssport und Sporttherapie - eine begriffliche Klärung. In: Gesundheitssport und Sporttherapie 6 (1990), 3
- Schüle, K. e Huber, G. (Ed.) (2004): Grundlagen der Sporttherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation. 2a. ed. Munique, Urban e Fischer
- Souza, P.A. de (2006): Educação Física, Esporte e Saúde: efeitos preventivos, de reabilitação e terapêuticos. In: Rodrigues, D. (Coord.): Atividade Motora Adaptada. A alegria do corpo. São Paulo, Artes Medicas, 29-37
- Souza, P.A. de (2006): Estimulação Neuropsicossocial. In: Anais do XX Congresso Brasileiro de Medicina Física e Reabilitação. Belo Horizonte, SBMFR – Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação
- Souza, P.A. de (2006): Modelo de Superação Emocional da Deficiência Física com Base na Estimulação Neuropsicossocial. In: Anais do XX Congresso Brasileiro de Medicina Física e Reabilitação. Belo Horizonte, SBMFR – Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação
- Souza, P.A. de (2005): Motivationale Aspekte in der Bewegungstherapie und im Rehabilitationssport. Hamburg, Diplomica
- Vanden-Abeelee, J. e Schüle, K. (2000): Wissenschaftliche Begründung der Sporttherapie. In: Schüle, K. und Huber, G. (Ed.): Grundlagen der Sporttherapie. Prävention, ambulante und stationäre Rehabilitation. München/Jena, Urban & Fischer, 9-31