

Contributos Originais para uma Prática Saudável do **Golfe**




**Clube
Real Conção**
Grupo de Intervenção
Comunitária da FPC


**fundação
portuguesa de
cardiologia**
Instituição de Utilidade Pública



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe



ÍNDICE

. Prefácio	
Prof. Doutor Manuel Carrageta	4
. Introdução	
Dr. José Gago Leiria	5
Eng. Manuel Agrellos	6
Bial	7
. A reanimação cardiorespiratória na prática do golfe	8
. Fisiologia aplicada ao golfe: consequências para a saúde	14
. Golfe, a redescoberta da infância perdida	22
. Osteoartrose, Osteoporose e a prática do golfe	24
. Alimentação saudável e a prática do golfe	32
. O Golfe promotor da funcionalidade na reabilitação cardíaca	36
. A prevenção de lesões e aumento de performance no golfe	40

Golfe - Uma maneira saudável de se manter em forma



O exercício físico tem um valor enorme na promoção da saúde e na prevenção da doença, em particular das doenças cardiovasculares.

A actividade física regular ajuda a controlar o peso, aumenta a saúde do aparelho cardiovascular, dos pulmões e do aparelho músculo-esquelético. Está mesmo provado que a actividade física aumenta a longevidade e melhora o estado de espírito. Costuma mesmo dizer-se que se os benefícios do exercício pudessem ser incluídos num comprimido, seria, certamente, o medicamento mais vendido de todos os tempos. No entanto, os portugueses são o povo da União Europeia que se destaca em todos os inquéritos por ser aquele que menos actividade física pratica, talvez porque ainda não compreendeu a forte relação que existe entre o exercício e a saúde e bem-estar. Os nossos avós não frequentavam ginásios, nem faziam marchas diárias nos tempos livres, mas tinham uma vida activa preenchida pelas actividades diárias da sua profissão, em que, nomeadamente, os trabalhos agrícolas exigiam o desenvolvimento de esforço físico considerável.

O progresso tecnológico, com o advento da automação, do computador e dos transportes, mudou o estilo de vida das populações que se tornaram sedentárias e passaram a trabalhar sentadas a uma secretária. A maior parte dos próprios tempos livres dos jovens são passados à frente do computador ou da televisão.

A Fundação Portuguesa de Cardiologia escolheu o golfe como uma das actividades que estrategicamente pode compensar os inconvenientes da vida sedentária que hoje faz parte do estilo de vida pouco saudável da maior parte da população portuguesa. O golfe, embora não sendo um desporto violento, exige um esforço significativo que melhora a saúde dos seus praticantes, tendo ainda a vantagem de poder ser mantido mesmo até idades avançadas.

Como palavras de precaução aconselhamos que todos os praticantes façam sempre um aquecimento antes de iniciar o jogo, que inclua alguns exercícios aerobicos e de flexibilidade. Por outro lado convém estar atento aos riscos da desidratação e dos golpes de sol, nomeadamente bebendo bastante água e protegendo adequadamente a cabeça.

Os meus votos, em nome da Fundação Portuguesa de Cardiologia, são que continue a praticar regularmente o golfe como forma de se manter mais saudável e com melhor qualidade de vida.

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe



O VI Torneio de Golfe Solidariedade FPC, para além da sua missão principal de angariação de fundos, visa incentivar a pratica de actividade física, neste caso através do Golfe.

Neste particular, entendemos ser nossa obrigação transmitir a todos a forma mais saudável de praticar desporto, sendo essa a finalidade deste livro.

O golfe é um desporto que atravessa todas as idades, que é praticado por pessoas saudáveis e por pessoas altamente doentes, por desportistas profissionais e por pessoas com incapacidades várias. Naturalmente, num texto com as dimensões deste livro, não é possível abordar todas as especificações do enorme leque de praticantes de golfe, porém, procuramos abarcar o maior número de realidades.

Reunimos especialistas das várias áreas para dar a conhecer a fisiologia aplicada ao golfe, a preparação mais adequada para o golfista no intuito de prevenir as lesões, a nutrição indicada e, a sua função como promotor dos graus mais avançados de reabilitação cardíaca, não esquecendo as limitações à sua pratica na osteoartrose e osteoporose e os benefícios do conhecimento da reanimação cardiorespiratoria em situações de morte súbita.



Enquanto Presidente da Federação Portuguesa de Golfe considero que o apoio a entidades como a Fundação Portuguesa de Cardiologia, nomeadamente à conferência e edição do livro “Contributos originais para uma prática saudável do Golfe” são fundamentais para o despertar de uma nova perspectiva sobre o golfe.

O Golfe é cada vez mais falado nos meandros da saúde e do exercício físico. Os benefícios que estão associados à prática do golfe são muitos e, apesar de ser uma modalidade pouco estudada na vertente da promoção da saúde, possui características que nos permitem acreditar que potencia a saúde e o bem-estar de quem o pratica regularmente. É uma modalidade praticada ao ar livre, pode ser praticada por todas as idades adaptando-se às capacidades de cada um, com um baixo risco traumático, e dada a sua vertente social muito forte dá-nos a garantia de um dia bem passado.

Sabemos que quem é feliz vive mais tempo, então porque não praticar uma modalidade que nos permite exercitar o nosso corpo e a nossa mente? Jogar uma volta de golfe representa em muitos casos cerca de 8 Km de marcha que associados à vertente de lazer da modalidade, transforma-se numa opção fantástica de manutenção da saúde de cada um.

Em Portugal infelizmente só 22% da população pratica desporto. Se o Golfe puder contribuir enquanto modalidade desportiva, ainda que através de uma perspectiva de manutenção da saúde e bem-estar para que os portugueses façam mais e melhor actividade física, iremos então continuar a apoiar iniciativas como esta.

Falta-nos ainda derrubar algumas barreiras para podermos tornar a modalidade acessível a todos. Precisamos de mais campos de golfe com características públicas onde o acesso à modalidade é mais facilitado, e temos que dar a conhecer a modalidade, mostrando que o golfe já não é a modalidade elitista que muitos julgam.

Espero que este livro contribua para esta perspectiva da modalidade.

Manuel Agrellos
Presidente da Federação Portuguesa de Golfe

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

The Bial logo is displayed in a stylized, blue, serif font. It is positioned on the right side of a light blue horizontal bar that spans across the top of the page. The bar has rounded ends on the left and right sides.

É com grande satisfação que Bial se associa à Fundação Portuguesa de Cardiologia no lançamento do livro “Contributos originais para uma prática saudável do golfe”.

A missão de Bial é desenvolver, encontrar e fornecer soluções terapêuticas na área da Saúde e assim assegurar o bem-estar e a saúde de todas as pessoas.

Em Bial cumprimos esta nossa missão no dia-a-dia: investigando novas soluções terapêuticas e fornecendo medicamentos de qualidade.

Uma outra forma de cumprimos esta nossa missão passa pelo estabelecimento de parcerias com instituições e associações que, tal como Bial, têm como objectivo proporcionar mais saúde e mais qualidade de vida às pessoas. A Fundação Portuguesa de Cardiologia é exemplo de um desses parceiros de excelência.

Esta publicação “Contributos originais para uma prática saudável do golfe” constitui um instrumento de sensibilização e de alerta para a importância da actividade desportiva, de que o golfe é exemplo, na promoção da saúde e em particular na prevenção das doenças do foro cardiovascular.

O livro reúne um vasto conjunto de contributos e testemunhos de médicos de diferentes especialidades onde são realçados os benefícios da prática do golfe em diversas vertentes da nossa existência.

Numa altura em que as doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morte em Portugal, estamos certos que esta publicação constituirá um relevante instrumento na luta a favor do coração dos portugueses ao promover uma prática desportiva tão nobre como é o golfe.

A Reanimação Cardiorespiratória na Prática do Golfe



O desporto é tido por todos como uma fonte de virtudes e de saúde. Assim é na realidade, pelo menos no plano idealista, nos desejos mais íntimos que alimentamos, de alcançarmos uma longa vida, com saúde, sem dificuldades económicas e sem conflitos com aqueles que nos rodeiam. É a célebre tríade, tida como essencial para a felicidade humana; “saúde, dinheiro e amor”. A virtude de enfrentarmos os nossos opositores como amigos, sem raivas, sem rancores, de tentarmos vencer sem recorrer a “truques baixos” ou a qualquer apoio socialmente condenável é a base da pureza desportiva.

A evidência diária mostra-nos que a realidade é bem diferente deste quimera. O desejo de vencer a qualquer preço, quer movido por vaidades pessoais, quer alicerçado em motivações de ordem económica, constitui o grande factor de risco para a morte do espírito desportivo.

Os exercícios musculares que desenvolvemos na prática desportiva são um dos caminhos possíveis de serem seguidos, como modo de atingirmos um patamar de actividade física con-

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

sentânea com as exigências do nosso organismo, para que este possa cumprir as suas tarefas numa harmonia perfeita.


O que acabámos de dizer significa que temos necessidade de fazer exercício físico e não de praticar desporto. Podemos adequar a prática desportiva como modo de fazer exercício, mas não transformar obrigatoriamente o exercício em prática desportiva.

Podemos citar vários exemplos de exercícios que nada têm a ver com prática desportiva, embora se criarmos determinadas regras possam vir a ser uma prova que inclusivamente seja incluída no calendário Olímpico. Por exemplo: a marcha a passo rápido, praticada três a quatro vezes por semana durante um período de 20 a 30 minutos é considerada como a actividade física ideal a ser desenvolvida por qualquer pessoa saudável. No plano desportivo há uma competição de marcha que consiste em percorrer no menor espaço de tempo uma distância de 20 ou 50 quilómetros. Neste caso é uma prova violenta que pode inclusivamente trazer riscos aos praticantes. O simples facto de associarmos à actividade física o factor competição leva a que esta não atinja em pleno os nossos objectivos. A componente de ansiedade, o desejo de superação das nossas capacidades máximas, o medo de não sermos capazes e a frustração que no final podemos ter que enfrentar, podem tornar-se elementos prejudiciais que se sobrepõem aos benefícios de que poderíamos vir a usufruir.

No caso específico do Golfe, tido como um dos desportos ideais, pelas suas características de desempenho físico caracterizado por marcha moderada, associada a uma actividade importante e controlada em vários graus, dos membros superiores e actividade mental variando entre a concentração e relaxamento, provavelmente os riscos serão bastante inferiores aos benefícios que a sua prática ocasiona.

Se os benefícios da prática deste desporto são incontestáveis, quais serão os perigos que correm os seus executantes? Em primeiro lugar são os inerentes à condição física individual. O estado do sistema circulatório no seu todo, e em particular do coração, são essenciais para determinar o perigo a que cada um está sujeito.

As manifestações de um funcionamento cardíaco inadequado podem ser várias. As mais frequentes e provavelmente menos graves, prendem-se com o aparecimento de ligeiros sinais de insuficiência cardíaca, como



sejam o cansaço fácil e a dispneia (falta de ar). Estes sintomas serão tão mais importantes e graves consoante a intensidade do esforço que os desencadeia. Se surgirem com a realização de um grande esforço a gravidade será certamente menor que nos casos em que um ligeiro esforço provoca de imediato os sintomas. Para além dos esforços, as emoções fortes, que obrigam o coração a trabalhar numa cadência mais rápida, também podem funcionar como factor desencadeante da crise cardíaca. Mas não são apenas estes os sintomas, verdadeiros sinais de alarme de sofrimento cardíaco, que podem surgir. O cansaço e a dispneia dão-nos a indicação do estado funcional do músculo cardíaco. Há contudo circunstâncias em que embora o músculo esteja de plena saúde, pode ser impedido de cumprir a sua tarefa por falta de elementos energéticos. No caso de as artérias coronárias não conseguirem manter um fluxo sanguíneo adequado, o músculo cardíaco entra em sofrimento, manifestando-se essa anomalia pelo aparecimento de uma dor no peito. A dor típica da insuficiência coronária tem uma localização retroesternal, não se confinando a um ponto, mas alargando-se a uma área mais ou menos extensa, dando geralmente uma sensação de aperto, esmagamento, ardor ou queimor, e irradiando para o pescoço, mandíbula ou braço esquerdo. Este é o quadro clínico mais característico da Angina de Peito e do Enfarte do Miocárdio, duas situações com etiopatogenia semelhante, dependendo apenas do grau de obstrução das artérias, menor no caso de Angina e por vezes completa no Enfarte. Contudo, por vezes, a primeira manifestação de Doença Cardíaca é muito mais dramática. Em cerca de 25% dos Enfarte do Miocárdio a primeira manifestação é a Morte Súbita, isto é, a Paragem Cardiorespiratória.

A Organização Mundial de Saúde define a Morte Súbita como:

- Morte inesperada devido a causas cardíacas que ocorre em menos de 1 hora após início de sintomas
- Com ou sem doença cardíaca conhecida
- Sem diagnóstico prévio de risco elevado de morte

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

- Metade das mortes cardíacas são súbitas
- Muitas vezes é a 1ª manifestação de doença cardíaca

Será então esta circunstância uma fatalidade, um mal irreparável? Certamente que não. Em primeiro lugar há que identificar os indivíduos que correm maior risco de serem acometidos de Morte Súbita. Para tal é necessário efectuar um exame médico para excluir a existência de patologias que possam desencadear Paragem Cardiorespiratória súbita. Depois há que criar as condições necessárias para, no caso de ocorrer este cenário, se iniciarem as manobras que permitam restaurar o ritmo cardíaco e os movimentos respiratórios.

Poderão ocorrer este tipo de problemas num campo de Golfe?

Começemos por abordar as especificidades desta modalidade. Para muitos praticantes o Golfe é mais que um desporto, é um estilo de vida. Com uma grande componente social, pode-se jogar sozinho, em todas as idades, é aberto a ambos os sexos, é considerada a competição mais justa graças ao sistema de "handicap" nas classificações, é jogado ao ar livre e não se confina à monotonia de um recinto sempre igual, mas oferece uma enorme variedade de espaços, podendo dizer-se que não há dois campos de golfe iguais.

Analisemos os nossos conhecimentos sobre morte súbita.

1 - Importância

- Nos Estados Unidos é a Principal causa de morte. Morrem mais de 400.000 pessoas por ano de Morte Súbita
- Causa mais mortes que o AVC (167.366), Cancro do Pulmão (157.400), Cancro da Mama (40.600) e HIV (42.156) juntos.
- Dados semelhantes na União Europeia
- Em Portugal não se sabe. Não é registável na certidão de óbito

2 - Incidência:

- Mais frequente no homem que na mulher
- Aumenta com a idade

3 - Populações Específicas de Maior Risco:

- Doença Cardíaca Isquémica (65 a 70%) – por vezes a 1ª manifestação
- Doença estrutural cardíaca – não isquémica (10%)
- Doença cardíaca não estrutural (5 a 10%)

- Doença não cardíaca (15 a 30%)

4 - Causas:

- 12% das mortes por causas não arrítmicas
- 88% das mortes devidas a causas arrítmicas
 - 75 a 80% - Taquicardia/Fibrilação Ventricular
 - 5 a 10% Bradicardias
 - Dissociação Electromecânica menos de 5%

Em face destes considerandos podemos afirmar que, apesar de todas as virtudes reconhecidas à prática do Golfe, a possibilidade de ocorrerem casos de paragem Cardiorespiratória é uma realidade que não pode ser ignorada.

Há pois que tomar medidas que visem por um lado diminuir ao máximo a possibilidade da ocorrência, e por outro estar preparado para uma actuação rápida que permita salvar a vida de quem tiver a infelicidade de sofrer tal evento.

O antecipar do perigo passa por um rastreio, com a finalidade de identificar nos praticantes a existência de situações cardíacas de risco, o que deverá ser feito individualmente pelo médico de família, tendo em conta a idade, personalidade e ritmo de esforço do indivíduo, história familiar.

Poderão ainda ocorrer acidentes com o principal elemento do jogo, a bola. Estão descritos vários casos de morte instantânea como consequência de um traumatismo torácico não penetrante por bolas de pequenas dimensões que provocam, pelo impacto, fibrilação ventricular. É o chamado "Commotio Cordis".

Em qualquer das circunstâncias a terapêutica implica um empenhamento da administração de cada campo em criar as condições necessárias para um socorro imediato e eficaz. Há pois obrigação de haver pessoas habilitadas com o curso de suporte básico de vida actualizado e com competência para utilizar um Desfibrilador Automático Externo. O apoio do INEM é indispensável, mas não chega, pois a diferença entre a vida e a morte, entre a sobrevivência sem sequelas ou a existência de alterações neurológicas permanentes, de maior ou menor gravidade, dependem essencialmente da rapidez com que se ini-



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

ciam as manobras de reanimação no momento em que ocorre a paragem. É bom praticar Golfe, mas é nossa obrigação criar as condições necessárias para que o façamos nas melhores condições de segurança. Vamos todos lutar para que em todos os recintos desportivos haja sempre um Desfibrilador Automático Externo e elementos habilitados com Curso de Suporte Básico de Vida.



Fisiologia aplicada ao golfe: consequências para a saúde

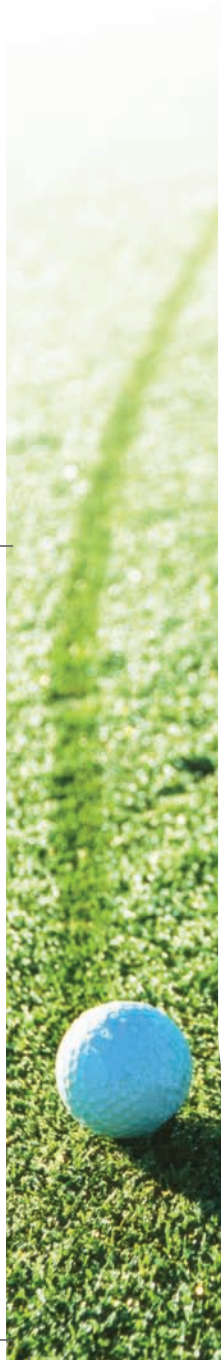


O golfe é uma modalidade que regista um aumento exponencial de praticantes, tanto a nível nacional como internacionalmente. É uma modalidade com características muito próprias que permitem a sua prática em diferentes vertentes: como desporto de alta competição, como desporto de lazer, como desporto ligado à promoção da saúde, etc.

Este trabalho centrar-se-á nos efeitos do golfe, não numa perspectiva de rendimento, mas sim nos seus potenciais efeitos sobre a saúde dos praticantes. Hoje, dia 10 de Março de 2008, colocando a palavra "golf" na base de dados PubMed (www.pubmed.gov), encontramos 971 referências. Todavia, se introduzirmos a palavra "soccer", esse número eleva-se para 2895 artigos científicos sobre futebol. Se colocarmos "tennis", aparecem-nos 2380 ocorrências. Ou seja, ainda que o golfe seja uma actividade amplamente divulgada, o número de estudos científicos é, apesar de tudo, relativamente reduzido quando comparado com outras modalidades. Acresce a este facto, que a esmagadora maioria dos trabalhos se refere à sua componente de competição onde os estudos biomecânicos e neuromusculares ocupam quase 3/4 de todas as citações.

O golfe é um tipo de actividade que se caracteriza, do ponto de vista bioenergético, como um exercício de características aeróbias de baixa intensidade com uma forte metabolização lipídica. Esta baixa intensidade é entrecortada com movimentos que alternam entre a baixa velocidade e elevada precisão, e gestos em que a potência mecânica externa é máxima. Estas 2 características promovem uma resposta fisiológica muito própria e específica no que se refere à promoção da saúde.

O praticante de golfe tem de percorrer, em marcha, uma distân-



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

cia que, dependendo do campo, pode chegar aos 8 ou 9 km. Toda esta distância é percorrida a baixa velocidade exigindo um reduzido impacto fisiológico. De resto, dos poucos estudos publicados neste âmbito, releva-se uma tese de mestrado em que foram estudadas as respostas da frequência cardíaca (FC) e da pressão arterial (PA) em praticantes adultos e idosos a uma partida com 18 buracos (Ahr, 2002). Neste estudo avaliaram-se 2 grupos de praticantes: Grupo 1 - jovens adultos com uma idade média de 37 anos e um Grupo 2 - idosos de cerca de 70 anos de média. Ambos os grupos com mais de 15 anos de prática da modalidade. Os principais resultados da FC e da PA estão no Quadro 1.

Quadro 1 - Valores médios da FC (bat/min) e da PA (mm/Hg) nos 2 grupos em estudo (Ahr, 2002).

	Repouso	Buraco 9	Buraco 18
FC (bat/min)			
Grupo 1	57	91	111
Grupo 2	62	102	125
PA sistólica (mm/hg)			
Grupo 1	157.4	147.5	144.4
Grupo 2	137.4	131.1	129.4

Em termos percentuais, a FC, relativamente à FC máxima (%) de cada grupo, teve o seguinte comportamento (Quadro 2)

Quadro 2 – Percentagem da FC máxima nos 2 grupos estudados (Ahr, 2002)

Grupo 1	38.0	61.1	75.6
Grupo 2	34.5	56.5	69.2

Estes resultados, ainda que muito exploratórios permitem sobressair 2 aspectos importantes: (i) por um lado, existe um decréscimo estatisticamente significativo da PA ao longo da partida e (ii), em termos percentuais, a FC permite inferir um tipo de participação de reduzida intensidade, mantendo-se, os valores da FC dentro dos limites recomendáveis para o exercí-

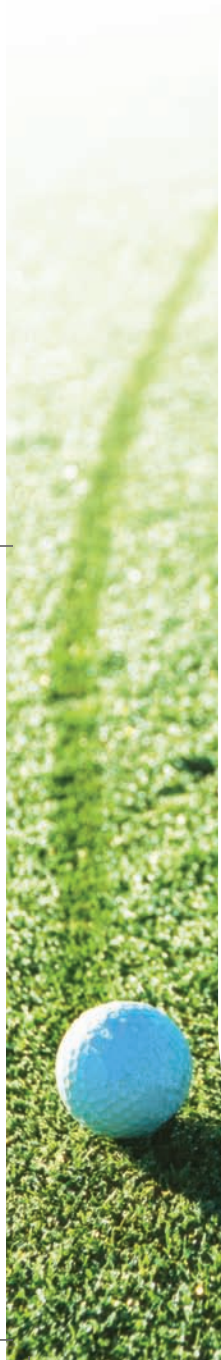
cio poder ter um papel importante enquanto coadjuvante terapêutico na diminuição dos factores de risco de acidente cardiovascular (ACSM, 2006). É ainda de relevar o facto do grupo mais jovem, efectuar o percurso a uma intensidade fisiológica superior, o que indicia uma participação física mais intensa.

No que se refere ao dispêndio energético inferido pelo número de passos, um estudo da United States Golf Association revela uma média de 11.948 (± 1781) passos num campo de 18 buracos (Samantha, et al., 2006). Independentemente do sexo, idade, handicap, todos os sujeitos estudados ultrapassaram os 10.000 passos, valor recomendado como meio de induzir efeitos benéficos do ponto de vista cardiovascular (ACSM, 2006).

Ainda que em contexto de competição, foi publicado recentemente um estudo muito interessante sobre a resposta da relação testosterona/cortisol de jogadores adultos jovens durante 10h no campo (Doan, et al., 2007). As principais conclusões deste estudo apontam para uma resposta hormonal significativa, sendo evidente uma correlação positiva entre a ansiedade e o cortisol pré-partida ($r=0.81$) e negativa com a testosterona ($r=-0.80$) revelando o papel do estado emocional como um factor de stress fisiológico adicional.

Do ponto de vista das adaptações crónicas ao golfe numa perspectiva de saúde, a literatura é muito escassa. Teremos, neste sentido de nos socorrermos de estudos que utilizando esforços semelhantes aos do golfe e inferir das possíveis implicações fisiológicas desta modalidade, com particular relevo para a promoção da saúde.

Para um treino eficiente do ponto de vista cardiovascular, o American College of Sports Medicine (ACSM, 2006) recomenda uma intensidade que deverá variar entre 55-65-90% da FC máxima ou 40/50-85% do consumo máximo de oxigénio (VO_2). Como podemos inferir destes valores, a intensidade proposta aproxima-se dos valores mínimos encontrados no estudo de Ahr (2002). Ou seja, o golfe para cumprir alguns dos efeitos positivos do exercício na saúde deverá realizar-se a uma intensidade que



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

promova uma FC sempre superior a 55-65% da FC máxima. Para um valor inferior, as alterações fisiológicas não produzirão modificações com significado fisiológico para diminuir os factores de risco de doenças cardiovasculares.

Actualmente, as principais recomendações para o exercício realizado numa perspectiva de saúde poderão ser resumidas nos seguintes pontos:

Frequência do treino

3-5 vezes/semana. O $\dot{V}O_2$ máx. aumenta com a frequência do treino até atingir um plateau de estabilização com 3 treinos. Acima desse valor a taxa lesional aumenta desproporcionadamente.

Intensidade/duração

65-90% da FC máxima ou 50-85% do $\dot{V}O_2$ máx. ou da FC reserva¹. A duração deverá ser de 20-60 minutos com actividade prolongada. O dispêndio energético deverá situar-se entre as 700 e as 2000Kcal/semana

Tipo de actividade

Utilização de grandes grupos musculares com actividades contínuas e/ou intermitentes.

Treino de força

Uma a duas séries de 8-12 repetições para os grandes grupos musculares 2x/semana.

Antes dos 50 anos: 8-12 repetições

Depois dos 50 anos: 12-15 repetições e fadiga volitiva

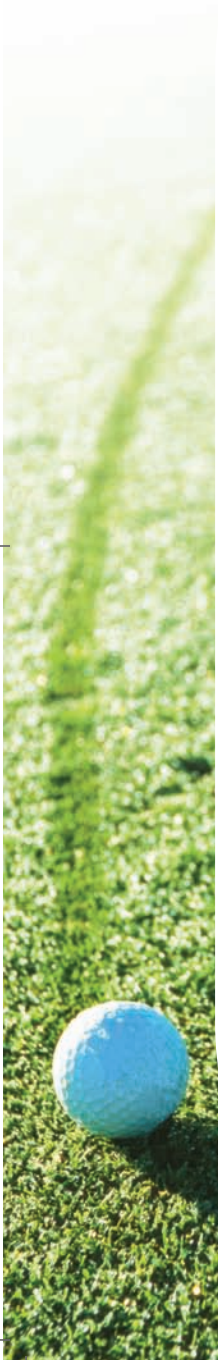
Flexibilidade

Utilização de exercícios estáticos (atenção à manobra de Valsalva), dinâmicos, balísticos ou PNF ("proprioceptive neuro facilitation") para os grandes grupos musculares.

Os exercícios devem ter uma duração de 10 a 30 segundos e no PNF 6 segundos de contracção e de 10 a 30 segundos de alongamento assistido. Pelo menos 4 repetições/músculo, 2 a 3 vezes/semana.

Se tentarmos adoptar estas recomendações para o jogador de golfe, perceberemos que o praticante deverá integrar na sua preparação diferentes tipos de actividade que não passam apenas pela marcha ou caminhada no campo. Em termos gerais, diríamos que um golfista para beneficiar a sua saúde deverá:

1. Manter uma intensidade de caminhada ao longo do campo relativamente rápida de forma a aumentar a sua FC para valores nunca inferiores a 60-65% da FC máxima. Caso não o consiga, deverá complementar a partida de golfe com uma caminhada final mais intensa;
2. Deverá jogar, ou manter uma actividade de intensidade semelhante, no mínimo 3 vezes por semana. Não esquecer que uma partida ao fim-de-semana é insuficiente e não induz alterações fisiológicas significativas;
3. No que se refere à componente muscular, o golfe exige, mesmo do ponto de vista do lazer, uma participação neuromuscular intensa. Neste sentido, recomenda-se que, paralelamente à prática, o jogador faça um treino complementar de reforço muscular generalizado. Dado que o gesto repetido leva a uma sobrecarga dos músculos principais (agonistas) sugere-se que, no ginásio, o golfista realize exercícios de compensação de forma a manter um bom equilíbrio muscular. Ou seja, se no gesto técnico são privilegiados os músculos extensores, com particular incidência dos rotadores internos e adutores (músculos que permitem a rotação interna do ombro e o movimento para dentro), o treino fora do campo deverá incidir na solicitação dos rotadores externos e abdutores (musculatura responsável pela rotação para fora do ombro).
Só assim o jogador manterá um balanço muscular que se sabe ser decisivo para a prevenção das lesões de sobreuso.
Ainda que haja a tentação de realizar no ginásio exercícios que se assemelhem biomecanicamente ao gesto específico (exercícios funcionais), não deveremos esquecer movimentos opostos aos solicitados nos movimentos mais utilizados. Só desta forma,



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

o “equipamento funcional” do atleta manterá um equilíbrio que permitirá uma maior performance. Isto significa que, quando estamos a reforçar a nossa musculatura abdominal, por exemplo, sabemos que esses músculos, ainda que importantes, não são decisivos no gesto. São determinantes na estabilização da coluna e da bacia. Uma boa musculatura abdominal permite treinarmos mais eficazmente o gesto e, deste modo, ganharmos proficiência. Este é um exemplo claro de como o treino muscular no golfista não se deverá limitar ao gesto específico. Esse já é muito solicitado no campo. Fora do campo, temos de compensar a sobresolicitação dos músculos agonistas.

Outro dos aspectos interessantes da prática desta modalidade refere-se às dores musculares que ocorrem no dia a seguir a uma partida mais intensa. Essas dores retardadas (delayed onset of muscular soreness) são produzidas por uma resposta pró-inflamatória muscular induzida pela intensidade das contrações. Estas dores são mais frequentes quando o exercício é demasiado exaustivo para o praticante (se já não joga ou treina há muito) ou se tem uma elevada participação de contrações excêntricas. Este tipo de contrações caracteriza-se por serem as responsáveis pelos movimentos em que há afastamento das extremidades. Sabe-se que nestas situações, o músculo é submetido a uma tensão mecânica muito elevada e que, por esse facto, sofre micro lesões indutoras de uma resposta inflamatória local, responsável pela sensação de músculos doridos, pesados e edemaciados. As contrações excêntricas têm uma característica especial: para a mesma carga funcional, recrutam menos unidades motoras, resultando numa tensão por área superior e, daí, uma maior potencial para a agressão mecânica (Fig. 1).

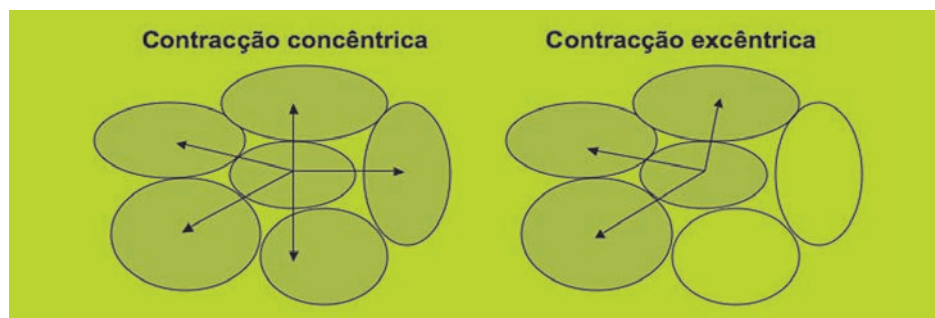


Fig. 1 – Distribuição do stress mecânico nas fibras musculares, para a mesma carga, durante contracções concêntricas e excêntricas. De notar que o espaço para dissipação mecânica da tensão é menor nas contracções excêntricas, produzindo um stress por área significativamente mais elevado.

Este tipo de contracções é amplamente solicitado em percursos com inclinação negativa. Ou seja, os jogadores que numa partida tiveram que realizar muitas descidas, estarão mais sujeitos a dores deste tipo no dia seguinte. A sensação de desconforto muscular no dia após um jogo pode encontrar a sua génese no perfil do terreno. Mais descidas, implica mais contracções excêntricas e, por isso, mais lesão e mais dor. É de resto muito interessante, perceber que quando o praticante sente dores deste tipo no dia seguinte, se fizer um doseamento das suas enzimas intramusculares (ex: creatina quinase – CK, e desidrogenase láctica – LDH) verá os valores aumentarem significativamente podendo chegar a 10 vezes os valores de repouso. Neste sentido, deve fazer parte do treino do golfista, uma solicitação excêntrica dos músculos. Esta recomendação tem particular relevância para os jogadores que já não vão ao campo há bastante tempo e, que por isso, os seus músculos ficam mais susceptíveis.

4. Como forma de prevenção de lesões e aumento da performance, o praticante deverá integrar no seu programa exercícios gerais de flexibilidade. Aqui, em oposição ao treino da força muscular, sugerimos uma maior atenção aos músculos agonistas, ainda que sem esquecer os antagonistas. A sobresolicitação de um músculo ou grupo muscular, leva a uma diminuição progressiva da amplitude articular. Esta diminuição da flexibilidade induz uma maior susceptibilidade à lesão, por diminuição da capacidade de absorver a energia mecânica, e paralelamente a uma diminuição da performance do gesto, com particular incidência nos movimentos em que são explorados todos os graus de liberdade da articulação.



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

Os exercícios para melhorar a flexibilidade deverão ser realizados com uma duração mínima de 10 segundos e máxima de 30. A dor é o limite da amplitude. Os movimentos amplos deverão ser apenas realizados por praticantes já com algum nível de preparação. Para os mais velhos e/ou menos treinados, sugerimos o treino da flexibilidade com exercícios estáticos em que o músculo fica alongado na sua máxima longitude.

Ainda que o golfe seja uma modalidade relativamente pouco estudada, na sua vertente de lazer e promoção da saúde, as recomendações apresentadas baseiam-se em estudos realizados com esforços fisiologicamente semelhantes, sendo que, face às recomendações e às exigências médias do golfe, o praticante deverá aumentar o seu dispêndio energético através de actividades complementares ao jogo, com particular incidência para a componente cardiovascular e muscular.

Referências:

- ACSM (2006): ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 7th Edition. Lippincott Williams & Wilkins.
- Ahr, L.M. (2002): A prática do golfe em indivíduos idosos. Repercussões no gasto energético diário. Tese de Mestrado. FCDEF-UP
- Doan, B.K.; Newton, R.U.; Kraemer, W.J.; Kwon, Y-H.; Scheet, T.P. (2007): Salivary cortisol, testosterone, and T/C ratio responses during a 36-hole golf competition. *Int. J. Sports Med.* 28(6): 470-479
- Kobriger, S.L.; Smith, J.L.; Hollman, J.H.; Smith, A.M. (2006): The contribution of golf to daily physical activity recommendations: how many steps does it take to complete a round of golf? *Mayo Clin. Proc.* 81(8): 1041-1043

Golfe, a redescoberta da infância perdida



Muitos de nós, miúdos da cidade que ouvimos os Beatles e os Rolling Stones nos verdes anos, pertencemos à geração das férias repartidas: praia em Agosto e campo em Setembro. Certamente porque tínhamos uns avós ligados ao mundo rural, de todos o mais próximo das coisas simples... Como o borbulhar de um ribeiro... Um galo cantor pela madrugada... O chiar dos rodados dos carros de bois ainda aurora... Torres sineiras que davam horas e sinais... Ninhos nos alpendres de andorinhas... Os inesquecíveis roxos e amarelões do pôr-do-sol...

Ao invés, a azáfama citadina transformou-nos em escravos do relógio, do fato e da gravata e de outros espartilhos. O domínio do pensar esmagou o sentir. A cabeça “agigantou-se” e o corpo mirrou, às vezes quase ignorado. O dever suplantou o prazer, exemplificado no “tenho que” vencedor do “apetece-me”. Mas se nos tiram a fantasia, o romance, uma pitada de hedonismo que seja, só poderemos esperar amargura, não é?

Vem tudo isto a propósito da sensação, absolutamente singular, da alegria do entrar naqueles esverdeados das árvores e das relvas que nos abraçam de um campo de golfe de montanha, logo pela manhãzinha, sob um manto de uma névoa intrigante. E, subitamente, aquela paz do silêncio anima-se pela dança dos corvos que excitados esvoaçam e crocitam, coelhos espreitam afoitadamente a ver quem vem, rãs coaxam nos lagos orlados de hortensias e demais flores, patos passeiam-se numa graciosidade mais apressada, esquilos saltitantes à nossa frente importados de um país nórdico, até um melro mais atrevido que parece querer beijar o saco...

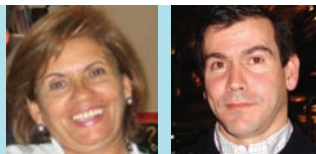


Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

Pelo corpo se chega à mente. Um corpo feliz gera uma mente feliz. Pobres aqueles que dizem não ter tempo para a libertação, ia a dizer revolta, pelo corpo. Ficarão reféns de uma sociedade que parece só saber falar de exigências, de metas e de objectivos, que “robotiza” e recria novas escravaturas, sem espaço para a pequena e breve transgressão.

Por isso, o golfe devolve-nos as memórias da infância longínqua, enriquece-nos a espiritualidade adormecida, mas também reacende-nos o entusiasmo e o anseio de um voo de bola perfeito. Viva a vida! E agora, caro amigo, bom jogo! Neste buraco, senão um Birdie ao menos um Par!

Osteoartrose, Osteoporose e a prática do Golfe



Introdução

O golfe tem-se tornado uma prática desportiva mundialmente aceite e envolvendo todas as idades. Permite combater o sedentarismo, estimular a actividade física e melhorar a performance articular, muscular e cardiovascular, se praticado com regularidade, sendo de baixo risco traumático. É um desporto com uma forte componente social, representando um elo de ligação entre os praticantes desta fascinante modalidade desportiva, num ambiente de paz e tranquilidade.



Os benefícios musculo-esqueléticos do golfe estão relacionados com o tipo de actividade física que envolve, particularmente a marcha. Os requisitos físicos não excluem mesmo pessoas com incapacidade física.

O tempo médio para concretizar um percurso de golfe é aproximadamente de 4 horas e durante este tempo percorrem-se entre 8 a 10 Km. A duração do percurso e o tipo de movimento para o efectuar só por si são suficientes para mostrar o efeito benéfico desta actividade, do ponto de vista físico com estímulo osteomuscular e articular, bem como cardiovascular em ritmo lento. Além disso, o *swing* (movimento para efectuar as pancadas),

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

implica também rotação do tronco e flexibilidade dos membros, particularmente dos membros superiores.

A marcha é a actividade mais natural do homem, durante a qual, os vários grupos musculares vão sendo solicitados e entrando em acção, particularmente os músculos das goteiras paravertebrais, psoas-ilíaco, quadricipete, glúteos, adutores da coxa, isquiotibiais, dorsiflexores do tornozelo e os gémeos (região posterior da perna). O trabalho muscular varia consoante as diversas fases da marcha, entre isotónico concêntrico (contração com encurtamento do músculo), excêntrico (contração com alongamento do músculo) e trabalho isométrico (contração muscular sem haver deslocamento) (1).

Pode ser praticada em qualquer idade, sendo um elemento frequente neste tipo de actividade desportiva. O facto de a marcha se efectuar num solo de baixa dureza é também importante pelo baixo impacto traumático sobre as articulações. Com um programa de marcha regular contribui-se para:

- melhorar a força muscular, a flexibilidade articular e contribui para a manutenção da massa óssea.
- redução de risco cardio-vascular, redução do risco de desenvolver diabetes e melhoria do controle da glicémia.
- ajuda a controlar o peso e reduzir a obesidade.

Osteoartrose

A osteoartrose ou artrose, é uma doença articular crónica e degenerativa, muito frequente, sendo a primeira causa de incapacidade no idoso. Ocorre adelgaçamento e destruição da cartilagem articular, esclerose subcondral e surgem osteófitos. Caracteriza-se pelo aparecimento gradual de dor de ritmo mecânico, deformidade, rigidez e limitação da mobilidade das articulações móveis, afectando particularmente a coluna cervical e lombar, mãos, ancas, joelhos e pés (2).

O stress articular, traumatismos, a imobilização articular, a obesidade e posturas prolongadas, são factores que poderão favorecer a lesão articular e aparecimento de osteoartrose.

As doenças do aparelho locomotor têm uma elevada prevalência em todo o mundo, sendo a causa mais frequente de dor crónica. Com o aumento da esperança média de vida, a osteoartrose tem-se tornado muito prevalente a par da osteoporose, a ponto de a OMS ter designado a década actual como a “Década do Osso e da articulação”, prevendo-se que em 2050, um em cada três europeus terá 60 anos ou mais.

Como é conhecido, as articulações necessitam de mobilização articular para alongamento das cápsulas articulares e hidratação da cartilagem, desde que isso não represente uma sobrecarga excessiva, o que é importante na prevenção da osteoartrose. O Golfe é uma modalidade desportiva que pela mobilização global, em ortostatismo sob a acção da gravidade, tem efeitos benéficos sobre as articulações dos membros superiores, tronco e membros inferiores, com movimentos de rotação do tronco, flexão, extensão e pronosupinação dos membros superiores, contribuindo para a manutenção da mobilidade articular, flexibilidade e coordenação motora (3).



Osteoporose

A osteoporose é uma situação clínica caracterizada por diminuição da massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, que levam ao aparecimento de um aumento da fragilidade óssea e, conseqüentemente, do risco fracturário (4). A osteoporose representa actualmente um importante problema de saúde pública nas sociedades desenvolvidas, devido ao aumento rápido e continuado da esperança de vida e conseqüente envelhecimento

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

da população. Segundo dados da Associação Portuguesa de Osteoporose a osteoporose em Portugal é responsável por 4000 a 5000 casos de fracturas da extremidade proximal do fémur com custos directos de vinte e cinco milhões de euros e com custos sociais não contabilizados e com uma mortalidade superior em 15 a 20% à dos doentes com fracturas não osteoporóticas.

A idade e a menopausa são dois principais determinantes da perda da massa óssea que conduz à osteoporose e às modificações da microarquitectura óssea que induzem uma fragilidade óssea com um risco acrescido de fracturas.



A osteoporose tem sido considerada uma doença silenciosa, sendo as manifestações resultado de complicações da doença, particularmente fracturas osteoporóticas, hipercurvatura dorsal e diminuição da altura. Em consequência das microfracturas compressivas dos corpos vertebrais, existem deformações características como o afundamento concavo de uma ou das duas plataformas vertebrais, colapso do corpo da vértebra e deformações cuneiformes. As quedas estão na origem das fracturas da extremidade distal do rádio e da extremidade proximal do fémur.

É fundamental a identificação e correcção precoce dos factores de risco modificáveis para prevenir o aparecimento e atrasar a progressão da doença. A nutrição, o exercício físico e os estilos de vida saudável são fundamentais no tratamento e sobretudo, na prevenção da osteoporose.

Está bem estabelecido que a actividade física influencia a integridade do osso. A gravidade e actividade física actuam como estímulos para o aumento da massa óssea na fase de aquisição e para atrasar a perda óssea associada ao envelhecimento. Há uma correlação entre a perda de massa muscu-

lar do tronco e a diminuição da densidade mineral óssea, que se instala com a idade (5). A maioria dos estudos que usam exercícios específicos de carga óssea, mostraram aumentos substanciais na densidade óssea nos locais especificamente trabalhados.

Para indivíduos inactivos ou sedentários a marcha praticada durante o golfe, ainda que de intensidade moderada, representa um esforço adicional, podendo levar a uma resposta osteogénica (formação de osso). O fortalecimento muscular dos músculos solicitados durante o golfe, sob acção da gravidade, representa um estímulo para a manutenção da massa óssea, podendo ter efeito benéfico na prevenção da osteoporose, assim como melhoria da capacidade muscular, das amplitudes articulares e da coordenação motora.

No caso de um praticante que tenha já osteoporose, os exercícios devem ser feitos com cuidado, sendo recomendável o uso de uma ortótese / cinta dorso-lombar. Deve-se instruir o doente no sentido de evitar posturas cifosantes, envolvendo compressão dos corpos vertebrais (sobrecarga da coluna para além da sua competência biomecânica), nomeadamente exercícios em flexão por aumentarem as forças verticais de compressão assim como exercícios em rotação da coluna vertebral. Neste contexto é importante o ensino de posturas correctas em pé e cuidados no levantamento de cargas. É essencial a correcção postural, sobretudo das actividades cifóticas e hiperlordóticas (5). Na situação de osteoporose grave (com fracturas vertebrais) o golfe estará contra-indicado.

É de salientar que embora o exercício seja essencial para a saúde do osso, não é uma terapêutica alternativa para a osteoporose, mas sim um adjuvante, a que se devem associar uma terapêutica farmacológica e cuidados nutricionais (6).



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

Prevenção de lesões



Apesar dos benefícios, a prática continuada do golfe, pode expor o jogador a alguns distúrbios ou lesões. Neste contexto existem alguns fundamentos que devem ser tidos em conta. É importante uma boa técnica, particularmente no *swing*. É desejável uma economia de movimentos, com uma correcta postura, devendo evitar-se posturas cifóticas, incluir um período de aquecimento e alongamento muscular, bem como treino muscular específico.

Coluna

As lombalgias poderão ocorrer nos praticantes de golfe, particularmente em relação com o *swing*. Num estudo recente, comparativo entre profissionais de golfe, concluiu-se que as lombalgias eram mais frequentes naqueles que assumiam posturas mais cifóticas e com menos actividade muscular dos abdominais (7). Um outro estudo revelou que os praticantes de golfe têm uma boa musculatura dos extensores da coluna, mas desequilíbrio muscular dos flexores laterais e rotadores, sugerindo que são benéficos exercícios de fortalecimento dos músculos estabilizadores da coluna vertebral para evitar o aparecimento de lombalgias (8). Também o fortalecimento do grande dentado parece ser importante para a prevenção de fracturas de fadiga das costelas (9). As lesões para a coluna poderão ser minimizadas tendo o cuidado de adoptar uma postura correcta, efectuar exercícios de flexibilização da coluna, báscula da bacia, fortalecimento muscular do tronco, abdominais e pelvitrocantéricos.

Ombro

A coifa dos rotadores (grupo de músculos rotadores do ombro) não desempenha uma acção significativa no *swing*, como foi demonstrado electromiograficamente. Os grandes músculos do tronco e do membro superior

são mais importantes. Este é um facto abonatório para os praticantes desta modalidade, tendo em conta que cerca de 30% dos indivíduos sofrem de patologia degenerativa da coifa aos 65 anos. Contudo estão associados casos de tendinite da coifa e bursite subacromial (10).

Cotovelo

Epitrocleíte, epicondilite e tendinite bicipital, são distúrbios que poderão estar associados à prática regular do Golfe. A epicondilite é uma tendinite de inserção dos músculos epicondilianos (extensores do punho e dedos e supinadores do antebraço). É a lesão paradigmática do cotovelo, com dor espontânea e à pressão no epicondilo, frequentemente resultante de movimentos repetitivos ou traumatismos repetidos como a pancada na bola. Ortóteses locais poderão aliviar a sobrecarga exercida durante os esforços. Exercícios de fortalecimento dos músculos do antebraço e alongamento dos extensores, flexores e pronosupinadores, deverão ser efectuados para prevenir estas lesões.

Punho e mão

É primordial ter a mão funcional para uma boa performance. Exercícios de fortalecimento para aos flexores dos dedos são importantes para melhoria da preensão. Também exercícios isométricos para fortalecimento dos extensores e flexores do punho. Condições como a tenossinovite de De Quervain e o síndrome do canal cárpico, não estão associadas à prática regular do Golfe, mas a sua existência terá certamente impacto negativo no desempenho desta actividade desportiva (11).

Anca

A coxartrose (artrose da anca) é uma condição frequente em faixas etárias mais avançadas, não sendo uma contra-indicação para o Golfe, apesar de a eventual limitação na transferência de peso e rotações limitarem o *swing*. Se existir indicação para artroplastia, a existência de uma prótese total da anca, não cons-



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

tituirá problema, desde que após um adequado programa de reabilitação, tenha sido conseguida marcha autónoma.

Joelho

Também a gonartrose (artrose do joelho) não é incompatível com a prática do golfe. Tal como para a anca, a eventual necessidade de uma prótese total do joelho não constituirá problema, apesar de habitualmente a recuperação ser mais demorada.

Pés

Numa actividade desportiva em que predomina a marcha, é fundamental o uso de calçado confortável e a correcção ou protecção de eventuais deformidades ou alterações estáticas dos pés, com recurso a ortóteses adaptadas em cada caso.

A prática do golfe deve ser protelada em situações de intolerância ao esforço, limitação osteoarticular marcada, fractura recente, patologia infecciosa e alterações psiquiátricas ou síndrome demencial.

Bibliografia:

- 1-Piéra,J; Grossiord,A : "La marche" in Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Kinésithérapie, 26013 A10.
- 2-Queiroz,M.V. : "Osteoartrose" in Reumatologia, Lidel, 2002
- 3- Stover C, Stoltz J : "Golf for the senior player" in Clin Sports Med. 1996 Jan;15(1):163-78.
- 4-Cummings,S. R. : "Bone mass measurements and risk of fracture in caucasian women: a revue of findings from prospective studies" in American Journal of Medicine, Vol. 98 (2A), 24-28, 1995
- 5-Sinaki,M: "Musculoskeletal Rehabilitation in Osteoporosis Etiology, Diagnosis and Management", 435-473, Mayo Foundation, 1995
- 6-Lillo,JG: "Osteoporosis En El Anciano" Edika Med, 1995
- 7-National Institutes of Health Consensus Development Panel: Osteoporosis Prevention, Diagnosis and Therapy. JAMA 2001; 285: 785-795
- 8-Lindsay D, Horton J: "Comparison of spine motion in elite golfers with and without low back pain" in J Sports Sci. 2002 Aug;20(8):599-605.
- 9- Weishaupt P, Obermuller R, Hofmann A: "Spine stabilizing muscles in golfers" in Sportverletz Sportschaden. 2000 Jun;14(2):55-8.
- 10- Lord MJ, Ha KI, Song KS : "Stress fractures of the ribs in golfers" in Am J Sports Med. 1996 Jan-Feb;24(1):118-22.
- 11- Welsh,P; Kern,B: "Golf" in Sports Injuries McGraw-Hill, 2000

Maria Rosa de Sousa - Especialista de Medicina Física e de Reabilitação
Chefe de Serviço dos Hospitais Cívicos de Lisboa

Rui Miguel - Especialista de Medicina Física e de Reabilitação
Consultor do Instituto Português de Reumatologia

Alimentação saudável e prática de Golfe



Os estilos de vida assumem actualmente uma grande importância, na medida em que a forma como vivemos pode promover a saúde ou a doença. Uma alimentação desequilibrada, o sedentarismo, a obesidade, o stress, o tabaco são alguns dos factores com maior responsabilidade nas causas de morbilidade e de mortalidade actuais.

Todos aqueles, que se preocupam em ser mais activos e cuidam dos seus hábitos alimentares, estão certamente a beneficiar a sua saúde.

A Organização Mundial de Saúde, recomenda a pratica regular de actividade física. Quer este regular dizer, todos os dias, ou a maior parte dos dias da semana, pelo menos 30 minutos e com intensidade suficiente, para aumentar a frequência cardíaca. Andar a pé, nadar, dançar ou jogar golfe são algumas das opções, para quem quer ser mais activo e se preocupa com a sua saúde.



Também os hábitos alimentares assumem uma enorme importância no nosso dia a dia. Cada vez mais, as pessoas praticam uma alimentação desequilibrada, com excesso de carne e de alimentos processados, ricos em gordura e em sal, muitos doces e carência de legumes e fruta, peixe e cereais mais com-

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

pletos. A grande explosão da Industria alimentar, que diariamente coloca no mercado novos alimentos, cuja composição nutricional não é conhecida pela maior parte das pessoas, a maquina publicitária, que nos leva a considerar como indispensáveis, produtos que não nos fazem falta nenhuma e a falta de tempo para confeccionar refeições e até para comer, são sem sombra de dúvida, uma combinação bombástica que muito contribuiu para o panorama alimentar actual.

Todas as pessoas, independentemente do nível de actividade física devem procurar fazer uma alimentação mais adequada.

Afinal de contas é assim tão complicado comer saudavelmente? Dá muito trabalho? É muito caro? Estes são alguns dos argumentos utilizados mas não são verdadeiros.

Uma alimentação saudável implica bom senso e deve ter em conta algumas regras importantes:

- 1- Há alimentos para todos os dias e alimentos para de vez em quando. Nada é proibido mas os alimentos mais desequilibrados, com maiores teores de gordura, açúcar e sal devem ser consumidos com menor frequência;
- 2- A alimentação deve ser completa, contendo diariamente alimentos dos vários grupos, cereais e derivados, legumes, frutos, lacticínios, carne ou peixe, leguminosas, gorduras e água;
- 3- Deve ser equilibrada, respeitando a proporção de cada grupo de alimentos sugerida pela roda ou pela pirâmide dos alimentos;
- 4- Deve ser variada, alternando bastante os alimentos dentro de cada grupo e ao longo das várias épocas do ano;
- 5- Deve ser repartida ao longo do dia em várias refeições para haver melhor controlo do apetite e da quantidade de alimentos que se ingerem numa única refeição;
- 6- As refeições principais para além da carne ou peixe e dos farináceos devem conter (SEMPRE) legumes crus ou cozinhados e sopa;
- 7- Deve beber-se muita água, independentemente de outras bebidas consumidas;
- 8- Deve ser adequada a cada pessoa de modo a manter um peso adequado;
- 9- Deve ser ajustada ao nível e ao tipo de actividade física realizada;

10- Deve ser saborosa, colorida e cheia de prazer...



A prática regular de Golfe está frequentemente associada a alguns hábitos menos correctos do ponto de vista alimentar, nomeadamente longos períodos de tempo sem haver ingestão de alimentos e consumo desadequado de líquidos. Estes comportamentos poderão colocar em risco o próprio desempenho. Não podemos esquecer que é através dos alimentos, que o organismo obtém energia e outros nutrientes essenciais na prática de actividade física. Os músculos e o cérebro necessitam constantemente de glicose para se alimentarem e responderem de forma adequada. Deve obter-se a glicose a partir dos alimentos que se ingerem antes e durante as provas, sobretudo quando estas são mais prolongadas. Quando um atleta não ingere uma quantidade suficiente de alimentos fornecedores deste nutriente, o organismo tem que recorrer a um “combustível” alternativo. Poderá obtê-lo a partir das suas reservas, mas provoca um maior esforço e desgaste e por vezes, conduz a grandes desequilíbrios do organismo.

Todos aqueles que praticam golfe, e sendo uma modalidade desportiva que muitas vezes se prolonga por várias horas, devem preocupar-se com os alimentos que ingerem antes e durante as provas. Antes do início da prova devem fazer uma refeição que os prepara para as 3 horas seguintes: alimentos como o pão fresco ou torrado, as tostas, os cereais de pequeno-almoço, a fruta em natureza ou em sumos, o iogurte, ou para quem aprecia, até uma sopa são excelentes alternativas.

Durante as provas mais longas, se não houver oportunidade para

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

fazer uma pausa, é importante que o praticante tenha consigo, alguns alimentos fáceis de transportar e que sejam bons fornecedores de energia, nomeadamente os sumos naturais de pacote, peças de fruta, barrinhas de cereais, frutos secos, chocolate ou sandes são alguns exemplos de alimentos ricos em nutrientes e que ajudam o organismo a obter energia rapidamente. Esta atitude também impede os atletas de terminarem a partida com uma fome excessiva, que muito contribui para que, no final da partida, se estraguem todos os benefícios da actividade com uma refeição desequilibrada, com quantidades excessivas de alimentos e bebidas.

Outro aspecto fundamental durante a prática de Golfe é manter uma boa hidratação. O organismo humano de um adulto é composto por cerca de 60% de água. Esta desempenha muitas funções, algumas das quais são muito importantes durante a prática desportiva. O transporte de nutrientes aos músculos e ao cérebro, a eliminação de substâncias produzidas durante a prática da actividade física e a produção de suor, responsável pelo arrefecimento do organismo, e que em dias mais quentes pode levar a perdas de água bastante significativas. É por isso necessário repô-la na mesma proporção. Embora se possa pensar que qualquer liquido desempenha esta função, a água é a melhor bebida para acabar com a sede, dado que é o nutriente que o organismo perde durante a actividade. Deve por isso beber-se água, até sem sentir necessidade. As bebidas alcoólicas e os refrigerantes não devem ser consumidos durante a prática de actividade física pois tanto o álcool como o açúcar aumentam as perdas de água.

Todos estes motivos o devem levar a ser bastante cuidadoso com a forma como se alimenta, sem esquecer também que um atleta bem alimentado tem, durante a prova, um desempenho muito melhor do que outro que não comeu o suficiente ou que o fez de forma desequilibrada.

Não se esqueça que uma alimentação bem adaptada ajuda a formar um campeão!

O Golfe, promotor da Funcionalidade na Reabilitação Cardíaca



Muitos são os estudos experimentais controlados que já demonstraram a efectividade do exercício na diminuição de alguns dos factores de risco das doenças crónicas, como promotor da funcionalidade de muitas disfunções e incapacidades, que no fundo se traduzem como um agente fundamental na melhoria da qualidade de vida dos doentes e da população em geral.

A Reabilitação Cardíaca (RC) definida pela Organização Mundial de Saúde é o somatório das actividades necessárias para influenciar favoravelmente a causa subjacente à doença cardiovascular, assim como assegurar aos utentes as melhores condições físicas, psicológicas e sociais, para que os mesmos possam, através dos seus próprios esforços, preservar e retomar o seu papel, tão normal quanto possível, na sociedade.

A RC divide-se, consoante os autores, em 3 ou 4 fases, a 1ª fase, compreende o período hospitalar e dura aproximadamente 8 dias, a 2ª fase inicia-se com a alta hospitalar e compreende um período de cerca de 12 semanas. Nestas duas fases iniciais é preconizado o exercício gradual com supervisão médica e monitorização.

A 3ª e/ou 4ª fase preconizam o exercício físico regular sem necessidade de monitorização, realizado no mínimo 3 vezes por semana, com uma duração mínima por sessão de 30 minutos e uma intensidade entre 40% a 60% da frequência cardíaca máxima.

As sessões de exercício devem compreender um período inicial de aquecimento, com cerca de 10 minutos, um período de treino

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

de endurance, terminando com uma sessão de flexibilidade ou alongamentos.

Os Programas de Reabilitação Cardíaca (PRC) contemplam vários domínios e vários profissionais de saúde na sua intervenção, passando pela educação e a nutrição, mas onde o exercício físico tem um papel preponderante.

Os benefícios dos PRC caracterizam-se pela: redução da sintomatologia; melhoria da tolerância ao exercício e capacidade funcional; melhoria nos níveis lipídicos; redução dos hábitos tabágicos; melhoria do bem estar psicossocial e gestão do stress; atenuação do processo aterosclerótico; redução dos internamentos hospitalares e diminuição da morbilidade e mortalidade

Esses benefícios traduzem-se em efeitos fisiológicos, psicológicos e funcionais:

• Efeitos fisiológicos

- Remodelação ventricular esquerda;
- Melhoria da contractibilidade ventricular esquerda;
- Aumento do débito cardíaco;
- Diminuição da frequência cardíaca aumento do limite ventilatório anaeróbio;
- Diminuição dos valores da tensão arterial;
- Aumento da potencia aeróbia máxima.

• Efeitos psicossociais

- Redução dos níveis de ansiedade e de depressão, da instabilidade emocional e de sintomatologia relacionada com o stress;
- Melhoria do humor e aumento da vitalidade.

• Efeitos Funcionais

- Aumento da tolerância ao exercício;
- Melhoria da Qualidade de Vida

Tendo em conta os benefícios gerais que o exercício contempla e a especificidade da actividade física oferecida pelo Golfe, esta modalidade desportiva pode ser encarada como um complemento à promoção da saúde e à prevenção da doença cardiovascular.

É uma forma lúdica e social de praticar exercício que tem uma intensidade de carga entre ligeira a moderada relativamente à marcha, podendo ser jogada individualmente ou em grupo e apreciada por ambos os sexos.

É uma modalidade desportiva realizada ao ar livre com um percurso que varia entre 5500 e 6500 metros, cuja duração pode ir até 3 a 4 horas. Face às características do campo e ao relevo, assim como às barreiras entre o Tee e o buraco, o jogador pode mesmo chegar a percorrer durante um jogo, um percurso até 8000 metros, levando o jogador a cumprir um treino considerado de endurance. No entanto, todas estas características podem variar ou mesmo ser voluntariamente praticadas de forma diferente se tivermos em conta a velocidade da marcha, o relevo do campo, o peso e a forma como são transportados os tacos.

Além da caminhada, existe o gesto desportivo associado à prática do Golfe - o *Swing* -, que contempla o trabalho de múltiplos músculos do nosso corpo, verificando-se um trabalho de contração muscular de características distintas durante as fase do gesto, gesto esse que promove uma rotação do tronco e dos membros superiores e inferiores, associados aos gestos das actividades funcionais da vida diária.

Por exemplo, as cadeias musculares cruzadas do tronco, Grande Peitoral, Grande Dorsal e os Oblíquos do Abdómen, são solicitados durante o gesto em períodos alternados como agonistas e antagonistas de contracção e alongamento, o que potencializa a sua performance, quer em termos de força, quer em termos de coordenação e flexibilidade.



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

O Golfe como modalidade praticada habitualmente 1 vez por semana não se pode assumir como substituta da prática regular de exercício, mas face às suas características nomeadamente as relacionadas com a marcha, pode ser um complemento promotor da saúde e da reabilitação do utente com doença cardiovascular.

Bibliografia:

Broman, G., Johnsson, L., Kaijser, L., (2004) – Golf: a high intensity interval activity for elderly men, *Aging Clinical and Experimental Research*, vol.16, nº5, pag.375-381

Parkkari, J. et al (2000) - A Controlled Trial of the Health Benefits of Regular Walking on a Golf Course, *American Journal Medicine*, vol.109, pag.102-108.

Testes de Esforço e prescrição de exercício Manual da ACSM

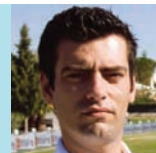
Stauch, M., Liu, Y., Giesler, M. (1999) - Physical activity level during a round of golf on a hilly course, *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, vol. 39, nº4, pag.321-327

Schwarz et al., (2006) - Cardiorespiratory and metabolic responses at different walking intensities, *British Journal Sports Medicine*, vol.40, pag. 64-67

Taylor, R.S. (2004) - Exercise-Based Rehabilitation for Patients with Coronary Heart Disease: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials, *American Journal Medicine*, vol.116 pag.682-692.

Unverdorben M (2000) - Cardiovascular load of competitive golf in cardiac patients and healthy controls, *Medicine Science Sports Exercise*, vol.32, nº10, pag. 1674-1678

A Prevenção de Lesões e Aumento de Performance no Golfe



É normal dizer-se que pelo menos uma vez na vida o golfista será obrigado a parar a actividade do golfe devido a lesão ou a outras questões de ordem física.

Poderão existir as mais variadas causas de lesão, como o não aquecimento ou o aquecimento ineficiente para a modalidade, o próprio *swing* de golfe que vai sendo ao longo do tempo um movimento mais atlético e necessita de outro tipo de atitude do golfista, as posturas indevidas no local de trabalho e que são trazidas pelo golfista para o campo de golfe, ou até o bater com o taco no chão antes de atingir a bola de golfe, todos estes e muitos mais fazem parte destas causas de lesão.

Existe no entanto uma causa muito importante e que gostaria de destacar, o incondicionamento físico para a modalidade associado ao movimento corporal incorrecto no *swing* de golfe.

Quando falamos de incondicionamento físico, todos somos unânimes em referir a área cardiorespiratória, porém, o incondicionamento físico poderá também traduzir-se pela ineficiência do golfista para a prática do golfe a vários níveis, desde questões posturais, de flexibilidade, estabilidade, força etc., ou seja, a forma como o nosso sistema músculo-esquelético actua para estabilizar, produzir e absorver forças durante o movimento de *swing*.

Para melhor compreendermos as lesões que afectam o golfista vamos iniciar uma breve viagem ao *swing* de golfe.

Um *swing* de golfe exige por parte do executante, boa postura, um mínimo de flexibilidade e estabilidade estrutural para que seja possível fazer face às forças produzidas nesse movimento. Aquando na posição inicial é necessário que o golfista possua uma postura correcta para que o *backswing* seja efectuado

Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

de uma forma o mais eficiente possível, essa postura (ancas, ombros e cabeça inclinados à frente, alguma lateralização à direita do tronco e cabeça em relação à bola, e os ombros e ancas alinhados um pouco à esquerda do alvo (ancas de 0° a 8° e ombros entre 5° e 12°) - para o golfista destro), é fundamental para um bom *swing*.

É natural, golfistas que possuem posturas incorrectas não efectuem um bom movimento de *backswing*, o que irá ter grande influência na posição de impacto e no resultado final da tacada.

O golfista ao encontrar-se inclinado para a frente na posição inicial, faz com que a sua postura necessite de ser trabalhada para que possa resistir à força da gravidade bem como à força que a cabeça do taco irá fazer para fora e em rotação, muitos golfistas tendem a possuir posturas

“redondas” em que os ombros ficam para a frente e existe uma curvatura dorsal acentuada. Na lateralização do tronco em relação à bola, ao colocar o corpo “atrás” desta, irá certamente fazer com que pelo decorrer dos anos de prática

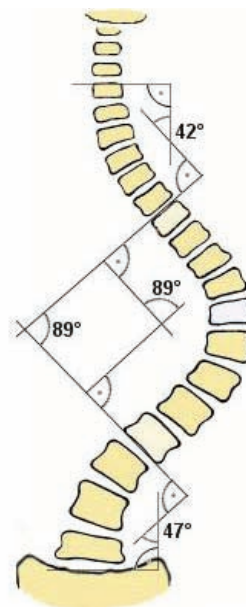
o golfista tenda a assumir atitudes de lateralização do tronco (atitude escoliótica), ou aquilo a que chamamos “escoliose”, um desvio da coluna vertebral que no golfista é normal que a sua conca-

vidade seja para a direita (jogador destro), resultando em um formato de “S”.

Os golfistas (destros) que possuem uma atitude escoliótica excessiva (à direita) à partida poderão estar a alinhar os ombros demasiado à esquerda do alvo (> 12° de flexão lateral do tronco à direita!)

Assim, uma boa postura permite que seja possível evitar movimentos compensatórios que possam colocar em risco a sua saúde e ajudar a que o seu *swing* seja o mais eficiente possível.

Desde o início do *downswing* até ao impacto, deverá existir transferência de peso da direita para a esquerda (jogador destro), através da movimentação da anca, a velocidade desta deverá ser efectuada através da rotação o que fará também com que se inicie a transferência de energia para



as diversas partes do corpo envolvidas no *downswing* e impacto, esta transferência de energia acontece de “baixo para cima” e deverá ser efectuada de forma “automática”.

Esta energia rotacional terá de ser absorvida ao desacelerar a componente mais abaixo e oferecer então uma base sólida para acelerar a componente corporal acima. (ex.: ancas desaceleram para dar velocidade aos ombros, os ombros às mãos e conseqüentemente ao taco). Tudo isto deverá ser efectuado sobre um eixo, que vai desde a cabeça até às ancas, se assim não for poderão existir áreas de compressão ao longo da coluna vertebral e principalmente ao nível da coluna lombar em determinados movimentos padrão incorrectos dos jogadores.

Este movimento de *downswing* muitas vezes não é efectuado correctamente pelo atleta amador devido a questões de ordem física, como sejam as faltas de rotação nas ancas, falta de rotação do tronco, desactivação muscular, falta de flexibilidade e/ou fraqueza muscular, falta de equilíbrio, etc.

A questão da flexibilidade do golfista no entanto é bastante complexa, normalmente associa-se a quanto mais flexível o golfista for, mais probabilidades possui de conseguir um *swing* eficiente e sem dor, infelizmente apenas o ganho de flexibilidade no golfe não é a chave do sucesso, existem músculos no golfista que são responsáveis pelo movimento e outros que deverão ter um papel de estabilização para que esse movimento ocorra, quando existem encurtamentos musculares, activação muscular incorrecta, e flexibilidade exagerada em determinados músculos, então estamos perante uma questão física que impossibilita a progressão técnica e que aumenta o risco de lesão do jogador (ex.: activação durante o *swing* de músculos como o trapézio superior, encurtamento do músculo grande dorsal, ou excesso de flexibilidade nos músculos abdominais).

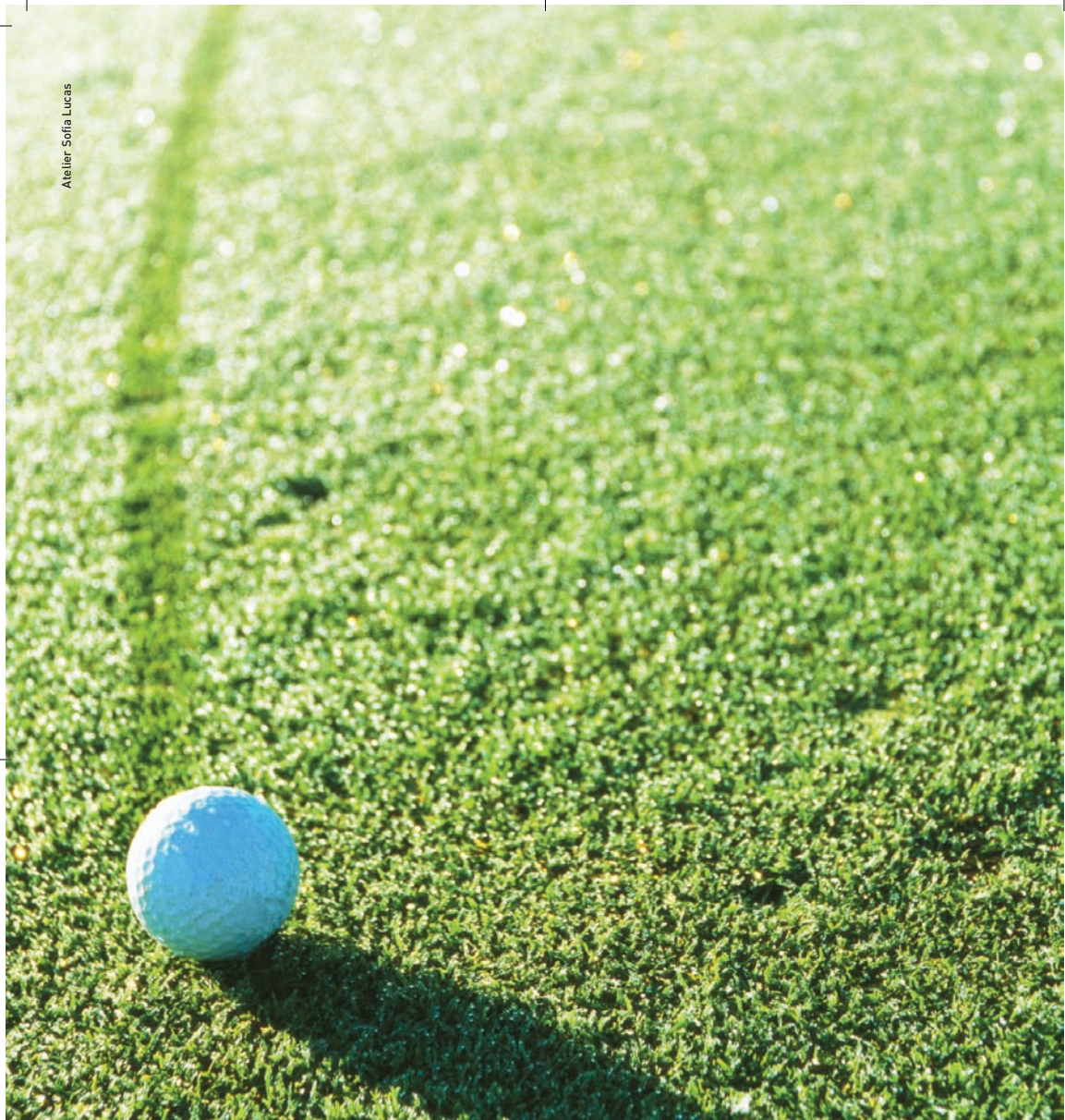
A título de exemplo (jogador destro), na altura do impacto o golfista que rodou as ancas à esquerda em cerca de 60° e os ombros se encontram paralelos à linha do alvo, poderá ser um indicador de muita flexibilidade ao nível abdominal. Por outro



Contributos Originais para uma Prática Saudável do Golfe

lado, o golfista que eleva o calcanhar esquerdo no momento do impacto, poderá indicar falta de flexibilidade ao nível dos músculos posteriores da perna. No golfe interessa sempre saber qual o movimento executado, como é efectuado esse movimento, e que músculos se encontram a efectuar esse movimento, não basta associarmos o tipo de preparação física em outros desportos e introduzi-los no nosso golfe.

Através de uma avaliação músculo-esquelética específica efectuada apenas por Fisioterapeutas especializados em golfe e uma avaliação biomecânica 3D do *swing* de golfe, é possível identificar não só a sequência do seu *swing*, como encontrar de que forma o seu corpo se encontra para a actividade, e ainda que seja avaliado o seu risco de lesão no *swing* de golfe.



Patrocínio exclusivo:

Bial



**fundação
portuguesa de
cardiologia**

Instituição de Utilidade Pública

R. JOAQUIM ANTÓNIO DE AGUIAR, 64 - 2º Dt.º
1070-153 LISBOA • PORTUGAL
Tel: 213 815 000 • Fax: 213 873 331
fpcardio@mail.telepac.pt

Delegação Norte: R. da Torrinha, 254 Loja E • 4050-610 PORTO • Tel: 222 038 082 • Fax: 222 038 083

Delegação Centro: Av. Sá da Bandeira, 52 - 1º • 3000-350 COIMBRA • Tel: 239 838 598 • Fax: 239 827 996

Delegação da Madeira: Av. Arriaga, 50-1º - sala 1 • 9000-064 FUNCHAL • Tel: 291 232 803

www.fpcardiologia.pt