

#### 4. RESENHA DE LIVRO

### **“O DESPORTO DEPOIS DOS 50 ANOS: ABORDAGEM CIENTÍFICA PARA MÉDICOS E PROFISSIONAIS DO DESPORTO”, DE CHARLES M. THIEBAULD E PIERRE SPRUMONT**

John Lennon Moura Lima

#### **OS AUTORES**

CHARLES M. THIEBAULD é médico, diretor de estágios na Universidade Católica de Louvaina, Fellow de l’American College of Sports Medicine e membro da New York Academy of Sciences. Dirige atualmente o Centro de Medicina e Estudos, em Bruxelas.

PIERRE SPRUMONT é médico e professor de Anatomia no Departamento de Medicina da Universidade de Friburgo, na Suíça. É presidente da Federação Europeia de Morfologia Experimental.

#### **A COMPOSIÇÃO DA OBRA**

A obra **O desporto depois dos 50 anos: abordagem científica para médicos e profissionais do desporto**, é composta por 7 partes e distribuídas em 24 capítulos, compreendida por prefácio, preâmbulo, sumário localizado em cada capítulo abordado, referências bibliográficas reunidas por ordem alfabética a fim de facilitar a procura e favorecer o manuseio e um índice alfabético permitindo ao leitor orientar-se rapidamente nos diferentes capítulos contém 312 páginas sendo. A mesma foi editada pelo Instituto Piaget, ano 2009. A obra faz parte da Coleção: Medicina e Saúde.

#### **DIRECIONAMENTO DA OBRA**

O livro é dirigido a médicos – médicos de clínica geral, gerontólogos, médicos do desporto, profissionais em Educação Física e a todos os responsáveis pelo ensino na área das ciências fundamentais ou das ciências aplicadas. Além do mais, os profissionais da saúde e do desporto, em particular os treinadores e responsáveis por clubes ou instalações desportivas, encontrarão neste, algumas pistas suscetíveis de influenciar a sua prática diária.

## **O PORQUÊ DA OBRA**

O que levou os autores a produzir esta obra foi o progressivo crescimento do desporto praticado pelos idosos, o que deixou de ser exclusivismo aos mais jovens, foi reivindicado por pessoas mais idosas, havendo um aumento significativo na expectativa média de vida da melhor maneira possível.

Os autores debruçam-se sobre o estudo da senescência, das modificações dos mecanismos bioquímicos e da evolução da biologia celular nos diferentes sistemas do organismo humana. A comunidade universitária e científica apoia este tipo de pesquisa que envolve a prática do desporto na juventude, bem como em indivíduos com mais de 50 anos de idade.

A importância de se praticar o desporto coletivo para a busca “*do prazer*”, se faz necessário nesse grupo, pois as sociedades bem integradas, felizes e de boa saúde são, por natureza, agradáveis. O objetivo desta obra é dar às questões mais frequentes uma resposta tão precisa quanto possível, e indicar os meios suscetíveis de preservar uma melhor qualidade de vida ao longo do segundo período da existência humana.

## **PRIMEIRA PARTE**

### **O ENVELHECIMENTO DAS CÉLULAS**

Thiebault & Sprumont classificam três categorias de teorias concernentes ao envelhecimento. A primeira considera o envelhecimento de um ponto de vista evolucionista. A segunda retoma as teorias integrativas, ou seja, o envelhecimento de todo o organismo é regulado por órgãos que desempenham um papel central no controle neuroendocraniano. Por fim, as teorias celulares dizem respeito às alterações intrínsecas em todos os tipos celulares.

Destacam também que as células degenerativas perdem a sua capacidade de divisão e entram em senescência ao apresentar alterações na dimensão, conteúdo citoplasmático e nuclear; ocorrendo uma modificação na expressão de determinados genes que codificam os fatores de crescimento. Os mecanismos da senescência replicativa são complexos e responsáveis pela repressão da expressão ou da transcrição de determinados genes implicados no processo de crescimento e de divisão celular. Em contrapartida, ao longo da transformação celular, certas células adquirem autonomia e opõem-se à senescência replicativa.

Continuando na obra, os autores afirmam que o organismo, avançando em paralelo com a idade, sofre profundas transformações celulares e metabólicas que alteram, entre outras, a função muscular. Desta forma, é ameaçada pela sarcopenia, síndrome que afeta grande parte dos indivíduos idosos, ao alterar suas relações com o mundo em volta.

Vários estudos deveriam ser mais visionados pelos Estados e seguros privados com o intuito de favorecer a prevenção em longo prazo da causa da sarcopenia. Certas medidas dietéticas, comportamentais ou mesmo terapêuticas favoreceriam o bom desempenho físico e preveniriam algumas ações psiquiátricas, como a depressão, retardando os gastos médico-sociais provocados pela sarcopenia, levando a um prolongamento da saúde do indivíduo assim como, sua independência financeira e social.

## **SEGUNDA PARTE**

### **ADAPTAÇÃO DA LOCOMOÇÃO AO ENVELHECIMENTO**

A segunda parte desta obra estuda especificamente outros componentes dos órgãos que nos permitem agir sobre o meio. Para Thiebault & Sprumont, o aparelho locomotor é composto por uma série de tipos celulares, a qual as miofibrilas esqueléticas constituem apenas uma simples fração deste.

Os autores afirmam que a senescência é caracterizada pela perda de tecido ósseo que fragiliza o esqueleto. O osso é alvo de uma desagregação, que é um fenômeno que abrange o osso compacto e o osso esponjoso. Uma boa higiene e a prática regular de atividades físicas evitam o aumento do aparecimento de sinais de fragilização.

Para Thiebault & Sprumont, o esqueleto ósseo representa a sede de uma modificação contínua, cujas modalidades são influenciadas pela idade e pelas tensões mecânicas. Essas tensões, a atividade física, permitem abrandar a evolução, e, sobretudo, evitar muito das suas consequências. O envelhecimento do esqueleto humano trata-se de um fenômeno inevitável, passível de ser qualificado como fisiológico, desenvolvendo-se em etapas cíclicas.

Prosseguindo na obra, Thiebault & Sprumont destacam que os músculos esqueléticos abrangem unicamente as miofibrilas, apesar de estes constituírem a parte motora responsável pela mobilização do esqueleto, seu desenvolvimento, sobrevivência e regeneração estão sob a dependência das células menores, que são as células musculares satélites, em que com o auxílio dos nervos motores, fornecem os fatores que permitem aos músculos esqueléticos desempenhar as suas funções.

A atividade muscular impede a progressão da sarcopenia, atrofia muscular observada durante o envelhecimento, em virtude da ação sobre a desnervação de motoneurônios, afirmam. De modo geral, a segunda parte permite melhor compreender o porquê e, sobretudo como, a atividade física ajuda a conservar a estrutura e funcionamento do músculo.

Outro aspecto concernente à obra, diz respeito ao envelhecimento dos tecidos que compõe as articulações, pois se trata de algo muito complexo gerando muitas dúvidas e controvérsias. Em suma, a articulação engloba diferentes componentes. Mesmo que o processo de envelhecimento articular torne a cartilagem menos resistente e reduza a sua margem funcional, o envelhecimento intrínseco não está diretamente ligado aos mecanismos inflamatórios crônicos que dão origem a artrose.

## **TERCEIRA PARTE**

### **A ADAPTAÇÃO DOS SISTEMAS DE CORRELAÇÃO COM O ENVELHECIMENTO**

Thiebault & Sprumont consideram que o sistema nervoso e o sistema das glândulas endócrinas estão ligados às células específicas que formam sistemas específicos. Para tanto, o envelhecimento cerebral provoca alterações importantes na fisiologia neuronal capazes de explicar, em grande parte, a diminuição do desempenho intelectual. Os dois processos degenerativos frequentemente observados ao longo do envelhecimento, não fazem parte do envelhecimento normal.

Prosseguindo no capítulo desta parte, os autores destacam que existem diversas interações entre os sistemas hormonais e o exercício físico. O exercício influencia as secreções hormonais, onde a taxa sanguínea da maioria dos hormônios aumenta. Dentre estas, algumas respeitam ao stress (catecolaminas, cortisol, hormônio do crescimento e glucagon). Contudo, o papel dos diferentes sistemas hormonais, as suas interações com outros constituintes implicados no mesmo metabolismo e a sua influência na capacidade de esforço e desempenho são alterações de aptidão física ao esforço, de origem metabólica.

Outro ponto que Thiebault & Sprumont abordaram foi sobre a menopausa, em que as suas diferentes etapas colocam um problema terapêutico constante ao médico, confrontando com o pedido dos pacientes, por um lado, e a evolução da investigação científica do outro. Desta forma, a menopausa pode provocar repercussões consideráveis, nomeadamente ao aparelho locomotor.

## **QUARTA PARTE**

### **A ADAPTAÇÃO DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE METABÓLICO AO ENVELHECIMENTO**

Para Thiebault & Sprumont, a atividade física depende largamente da maneira como os músculos recebem as moléculas que consomem e como os resíduos resultantes desta combustão são extraídos dos músculos e eliminados. Afirmam que a aterosclerose é frequente nas pessoas idosas e ameaça o seu modo de vida e longevidade. A prevenção e o diagnóstico precoce são essenciais para limitar os efeitos e o desenvolvimento deste efeito. Com o avanço nos métodos de diagnósticos, tornará mais possível prevenir e reduzir as lesões provocadas pela aterosclerose.

Avançando nos capítulos, percebemos que os autores asseguram que as alterações psicológicas que se manifestam com o avançar da idade resultam de efeitos combinados entre a senescência (envelhecimento biológico) e as lesões devidas às doenças (envelhecimento patológico), modulados pelo estilo de vida e, em particular, pela atividade física e a nutrição. Na senescência, o coração, para continuar a assegurar um débito cardíaco suficiente durante o repouso e o esforço é confrontado por um desafio duplo, afirmam.

Mais a frente, abordam sobre o envelhecimento pulmonar, em que o sistema cardiorrespiratório passa a sofrer alterações significativas à medida que o indivíduo envelhece. De início, não se percebe facilmente, até quando as trocas gasosas impedem que uma atividade anterior seja facilmente concretizada. Contudo, um diagnóstico preciso dos parâmetros pulmonares e um tratamento farmacológico, permitem retardar as manifestações do envelhecimento pulmonar.

Thiebault & Sprumont falam que o aumento da expectativa de vida expõe uma larga porcentagem de homens a lesões e disfuncionamentos urológicos. Também, o sistema digestivo, tal como os outros sistemas do organismo, estão sujeitos ao envelhecimento, que geralmente acompanham de patologias específicas, com repercussões graves no bem estar e longevidade.

## **QUINTA PARTE**

### **PROSECUÇÃO OU RETOMA DO ESFORÇO FÍSICO**

Conforme Thiebault & Sprumont, a atividade desportiva, independente da idade em que for praticada, pode apresentar alguns problemas e até agravar de maneira significativa. Indivíduos com mais de 50 anos que tem o desejo de começar, prosseguir ou retomar uma atividade desportiva, deve procurar orientação de profissionais qualificados para evitar sérios problemas que este pode encontrar em sua prática. No entanto, é de suma importância que estes passem por exames gerais dando ênfase ao exame do aparelho locomotor.

Seguindo no capítulo da obra, os autores tratam da avaliação da pessoa idosa, assim como dos riscos em que a atividade física pode vir a incorrer, e que podem ser contrabalançados com os benefícios que dela pode retirar. Em seguida, as medidas da capacidade de um indivíduo idoso são estudadas de maneira mais detalhada. Estudos constataram que não existe uma diferença fundamental de consumos de nutrientes pelo músculo em atividade entre pessoa idosa em relação a indivíduos mais jovens.

Para Thiebault & Sprumont, existem diferenças significativamente notáveis entre os diversos desportos que um indivíduo idoso possa praticar. No último capítulo desta parte, mostra as avaliações em detalhe ressaltando as vantagens, os inconvenientes e as indicações de cada um dos principais desportos.

## **SEXTA PARTE**

### **ESFORÇO FÍSICO E MODO DE VIDA NA PESSOA IDOSA**

Os autores Thiebault & Sprumont, nos mostram nesta sexta parte que a alimentação faz parte de exigências absolutas, na base das quais se desenvolveram as atividades humanas como colheita, caça e agricultura. Para tanto, as pessoas que praticam o desporto representam um potencial importante, sendo alvos do marketing que consideravelmente, criam determinados produtos específicos.

Seguindo o capítulo, Thiebault & Sprumont abordam uma função fisiológica frequentemente alterada com a idade, o sono, uma das atividades que mais sofre modificações. À medida em que os anos passam, os problemas de sono vão crescendo,

afirmam. O exercício físico regular melhora a qualidade do sono, alterado com a idade, ajudando a evitar a necessidade de administração de medicamentos que favoreçam o sono.

Segundo Thiebault & Sprumont, o envelhecimento é um fenômeno inevitável, alterando quase todos os sistemas do organismo de forma progressiva. A atividade física nesse grupo provoca alterações fisiológicas tão agudas quanto duráveis destes mesmos sistemas. Contudo, há de reconhecer que a idade é muitas vezes responsável por certo número de problemas físicos, que são corrigidos por meio de tratamentos exigentes.

No último capítulo desta parte, os autores tratam das adaptações terapêuticas segundo a atividade física e afirmam que o sedentarismo e as doenças da civilização, são, em grande parte, responsáveis por patologias como as afeções cardiovasculares, que atingem a sociedade com uma morbidez significativa e dispendiosa. Por vezes, a prevenção recorre a atividades de alta intensidade e regular. Os efeitos do treino são utilizados, por exemplo, na reabilitação cardíaca.

## **SÉTIMA PARTE**

### **A PESSOA IDOSA DESPORTISTA NA SOCIEDADE**

Para Thiebault & Sprumont, a atividade desportiva praticada por idosos com mais de 50 anos de idade normalmente se desenvolve em um ambiente psicológico e sociológico descontraído e sereno. Os conflitos existentes em competição são insignificantes, uma vez que a única competição que há entre eles é quando se entregam para conseguir melhorar o desempenho, ou quando há a integração entre eles, em que estes não seus são concorrentes.

Por isso, os interesses financeiros por jogos são poucos, por mais que haja uma representatividade em pessoas idosas desportistas represente, muitas vezes, uma clientela específica pela qual muitas empresas, industriais ou não, se interessam. O primeiro capítulo da última parte respeita a revalorização que a prática desportiva pode trazer a cada pessoa na sua autoestima, e também no seu meio e mesmo na sociedade.

Encontramos no último capítulo da obra que este estuda o inverso do primeiro, ou seja, aborda como a sociedade considera oficialmente a prática desportiva dos idosos tendo como objetivo o estudo das medidas tomadas pelo Estado a fim de inverter esta tendência e encorajar o desporto de massas e a prática de atividades físicas por parte do maior número possível de pessoas.

Thiebault & Sprumont destacam que a atenção que qualquer sociedade democrática presta aos indivíduos que a compõe, traduz-se, em última análise, em termos jurídicos. Contudo, o direito público suíço tem uma representação referencial extremamente interessante. A Confederação Suíça editou no século XIX uma legislação referente ao desporto que foi crescendo ao longo dos anos, até conseguir a outorgação de subvenções oficiais ao desporto dos idosos. Desta forma, a atribuição de créditos públicos e o pedido de subvenções, confrontam-se muitas vezes com dificuldades inexplicáveis.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É um compêndio que nos trás informações mais aprofundadas acerca da prática desportiva após os 50 anos de idade, e tem a preocupação de mostrar todos os fatores que possa vir a comprometer esse grupo específico, mas com o intuito de melhorar suas qualidades físicas.

Como a obra trata de assuntos específicos e possui uma diversidade em seu conteúdo, desta forma, direcionada a médicos e profissionais da área do desporto, o mesmo traz uma linguagem mais técnica, o que dificultou na elaboração desta resenha. Porém, os conteúdos do mesmo podem ser extraídos para consultas, pesquisas, etc., o que enriquecerá e/ou abrilhantará mais o trabalho que será produzido.

A obra em suma, atingiu os objetivos propostos através da exposição de seus conteúdos de forma aprofundada nas distintas categorias de teorias: evolucionista, integrativa e celular, o que nos trouxe o entendimento de seu contexto.

O grande diferencial do livro foi o link em que os autores fizeram ao mostrar o processo do envelhecimento a nível celular, bem como tudo ocorre no aspecto social, através da implantação de políticas públicas para a prática desportivas em idosos com mais de 50 anos.