

A gênese da obesidade e do diabetes

Doenças são tema de livro organizado por três professores da FCA

ISABEL GARDENAL
bel@unicamp.br

“O obeso geralmente é vítima de um julgamento perverso por parte da sociedade e eventualmente por profissionais da área de saúde ainda pouco informados. No passado, outras doenças também passaram por processos semelhantes. Os esquizofrênicos já foram julgados possuídos por demônios. Tratados como loucos, esses eram acalmados com severas surras, na maioria das vezes com o uso de pedaços de pau. Foi dessa forma absurda de ‘tratamento’ que surgiu o jargão popular ‘pau de amansa louco’; a úlcera já foi uma doença do estresse; o mal de Hansen, castigo divino. A Aids foi estigmatizada como doença dos desregrados, mesmo quando acometia mães dedicadas... Foi o entendimento destas doenças que libertou os acometidos destes preconceitos.” Este fragmento ilustra um dos diferentes momentos da obesidade no mundo, presente no livro *Obesidade e Diabetes: Fisiopatologia e Sinalização Celular*. Recém-lançado pela Editora Sarvier, ele foi organizado pelos professores da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) Dennys Esper Cintra, Eduardo Rochete Ropelle e José Rodrigo Pauli, que contam com a participação de importantes pesquisadores da área de obesidade e diabetes.

Embora voltado para graduandos e pós-graduandos da área de saúde, o livro também é um convite à leitura àqueles que se interessam por conhecer melhor a abordagem da obesidade e do diabetes, binômio que se constitui na atualidade o maior desafio da saúde pública mundial. Neste sentido, apesar de a grande literatura já ser bastante fomentada acerca de certos aspectos da fisiopatologia das doenças, existem pontos ainda a serem explorados.

A grande novidade da obra é que ela se aprofundou na abordagem do tema da sinalização celular – habilidade que as células possuem de perceber e de dar respostas corretas conforme o seu ambiente, formar a base para o desenvolvimento, imunidade, entre outras funções. Ao se entender melhor o processo, muitas doenças poderão ser tratadas de maneira mais eficaz. Caminha-se para dentro da célula para ver onde estão as disfunções celulares que poderão contribuir para o desenvolvimento das doenças.

O conteúdo sobre obesidade e diabetes na obra, segundo os organizadores, que são professores nos cursos de Nutrição e Ciências do Esporte da FCA, no campus de Limeira, partiu de uma coletânea de estudos iniciados pelos professores Mário Saad, Lício Velloso e José Barreto Carvalheira, todos eles da Faculdade de Ciências Médicas (FCM), pelo menos há duas décadas. Grande parte do conhecimento sobre as disfunções celulares observadas nestas doenças saiu de tais pesquisas desenvolvidas na Unicamp.

O livro é dividido em cinco partes e possui 21 capítulos ao todo. A pri-

meira menciona a nova perspectiva molecular na compreensão do tratamento da obesidade e do diabetes. “Vamos buscar uma resposta na origem do ser humano, como ele foi evoluindo, passando pela Revolução Industrial, período que favoreceu o ganho de peso”, informa Ropelle. A segunda avalia como o sistema nervoso central controla a ingestão alimentar e quais são os mecanismos do controle da saciedade – por que será que algumas pessoas comem mais e tornam-se obesas, indaga Cintra. A terceira aborda a obesidade e as comorbidades (coexistência de transtornos ou doenças). Neste ponto, mostra-se a relação da obesidade e do diabetes no desenvolvimento do risco cardiometabólico, das dislipidemias, da hipertensão e do câncer.

A quarta parte do livro, relata Pauli, dedica-se às ações terapêuticas: como o médico enfrenta a obesidade e o diabetes, como o nutricionista aborda o tratamento e como o educador físico comporta-se diante desses pacientes. Contudo, aborda-se também temática inovadora sob minúcias das ações de cada área dentro do universo celular, com especial destaque ao capítulo voltado à intervenção interdisciplinar. A quinta parte discute as bases moleculares das duas doenças, bem como suas perspectivas futuras.

Binômio

Os capítulos vão se encadeando de forma tal que deixam óbvia a relação existente entre obesidade e diabetes, entretanto com uma abordagem moderna no que tange aos aspectos moleculares da gênese dessas doenças. A gordura, no caso, propicia o desenvolvimento do diabetes, a priori em se tratando da gordura abdominal. Ela atua como barreira à ação da insulina. Dos adultos acometidos por diabetes, cerca de 90% estão acima do peso. Daí sua íntima relação. Sempre que um indivíduo ganha peso na forma de gordura, maior será sua chance de desenvolver resistência à insulina e subsequentemente diabetes do tipo 2.

Já o sobrepeso no mundo acomete aproximadamente 1 bilhão de pessoas. Esse número é altamente expressivo comparado aos atuais 7 bilhões de pessoas habitando o planeta. “É 1/7 da população com sobrepeso”, dimensiona Pauli. A outra parte do binômio, o diabetes, acomete cerca de 400 milhões de pessoas. Fala-se inclusive numa epidemia global da doença que está fora de controle, completa Cintra.

O foco principal do livro relaciona essas doenças primariamente a um processo inflamatório, que não é aquela inflamação que se vê na febre ou nas doenças infecciosas ou agudas. Trata-se de uma inflamação sutil, intimamente ligada à resistência à insulina, que é o degrau que leva ao diabetes. “Sabemos que, se o sujeito obeso começa a praticar exercício físico e a se alimentar de forma adequada, esse processo inflamatório tende a ser atenuado, impedindo sua evolução para o diabetes mellitus do tipo 2”, esclarece Ropelle. A grande



A prática regular de atividade física é mencionada na obra como uma das formas de prevenção da obesidade e do diabetes

maioria dos estudos descritos no livro sempre relacionam as gorduras saturadas (aquelas de origem animal, frequentemente presentes nas carnes, leite e derivados) que deverão levar à obesidade e à inflamação de baixo grau.

Há algo que pode ser feito para impedir essa evolução, de acordo com os organizadores da obra. Consiste em buscar a redução de peso, isso juntamente à prática de atividade física regular e ao consumo de alimentos específicos. O que se recomenda nos protocolos atuais são 150 minutos de atividade física por semana, o que poderia se traduzir em três vezes por semana com pouco menos de 1 hora de duração, bem como a inclusão de alimentos com propriedades especiais, capazes de reduzirem a fome ou aumentarem o gasto energético, esclarece Pauli.

Alguns trabalhos demonstram que, à medida que o indivíduo vai envelhecendo, a chance de desenvolver diabetes do tipo 2 é maior. Ele vai ficando obeso e resistente à ação da insulina. Passa a secretá-la mais para compensar aquela resistência e chega a um

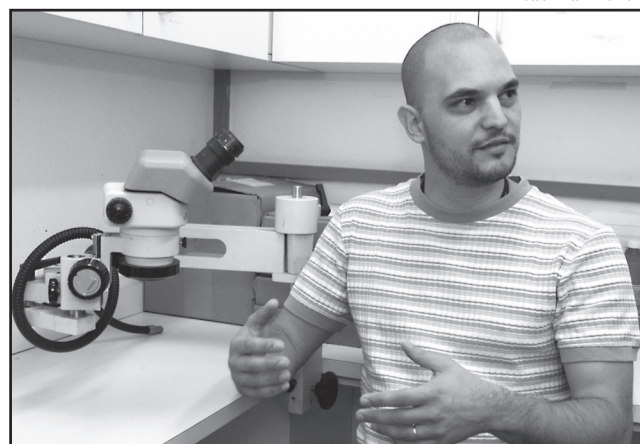
ponto que o seu pâncreas não aguenta secretar tanta insulina. A consequência é que a célula beta, que a produz, entra em falência e a pessoa obesa suspende a fabricação da insulina, adquirindo esse tipo de diabetes.

O ganho de peso aumenta muito esse risco, sobretudo quando o alvo são os adultos e os idosos. Nas crianças, explica Ropelle, é mais comum verificar-se a ocorrência do diabetes do tipo 1, aquele que parte da incapacidade de produzir insulina, que pouco tem a ver com a obesidade e mais com uma deficiência autoimune. Todavia, com a obesidade crescendo entre crianças e adolescentes, cada vez mais a forma relacionada ao excesso de gordura corporal (diabetes tipo 2) é diagnosticada em faixas etárias menores que as que se encontram os adultos.

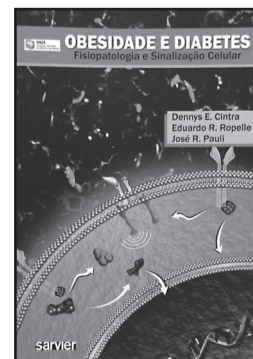
É por isso que tópico privilegiado pela obra é a obesidade infantil, que também tem sido motivo de grande preocupação, posto que ela atua na gênese do problema. Sete por cento das crianças em idade escolar são obesas no atual panorama e já passam por programas de reeducação alimentar, principalmente nos Estados Unidos,

como forma de conter o problema. O incentivo é para que elas saiam da frente do computador e da televisão para praticarem atividades físicas. “A saída não tem muito segredo e não é senão outra o controle mesmo da alimentação e a adoção de um estilo de vida fisicamente ativo. Isso inclui fazer mais uso de vegetais e empregar menores quantidades de gordura do tipo saturada, pois é sabido que esse tipo de gordura é a pior para o ganho de peso”, comenta Cintra.

Foi a estreita relação dos organizadores do livro no período de pós-graduação que gerou muitas informações que acabaram sendo inseridas no livro, publicado com recursos próprios e incentivado pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) em Obesidade e Diabetes (INCTOD), coordenado por Saad. O prefácio foi escrito pelo professor Antonio Carlos Boschero, do Instituto de Biologia (IB) da Unicamp.



Os professores Dennys Esper Cintra (à esq.) e Eduardo Rochete Ropelle, dois dos organizadores do livro



Serviço

Título: Obesidade e Diabetes: Fisiopatologia e Sinalização Celular
Organizadores: Eduardo Rochete Ropelle, José Rodrigo Pauli e Dennys Esper Cintra
Editora: Sarvier
Páginas: 405
Preço: R\$ 148,00