

BIOQUÍMICA DA OBESIDADE¹

Dione Krise²

Márcio Ribeiro²

Wilson Junior Weschenfelder²

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde conceitua saúde como sendo o bem estar bio-psico-social, onde na componente biológica, encontra-se incluído o peso corporal.

Atualmente a medicina conceitua a obesidade como sendo um acúmulo exagerado de gordura no tecido subcutâneo, especificamente no tecido adiposo, que é um tipo especial de tecido conjuntivo, onde se observa predominância de células adiposas e em pessoas com peso normal, o tecido adiposo corresponde a 20 a 25 % do peso corporal.

O índice mais utilizado para se definir a medida de gordura é o Índice de Massa Corporal (IMC), que se obtém dividindo o peso do indivíduo (em Kg) pela altura ao quadrado (ou altura x altura) em metros.

Os indivíduos obesos apresentam-se com maior quantidade de tecido gorduroso pelo organismo; essa deposição é variável de uma pessoa para outra. Com base nessa deposição pode-se dizer que existem dois tipos básicos de distribuição de gordura: na região subcutânea (abaixo da pele), particularmente da cintura para baixo, é chamada de obesidade ginóide (porque acomete mais as mulheres) ou obesidade em pêra (pela forma) ou obesidade subcutânea; e no abdômen, profundamente entre as vísceras, é chamada de obesidade andróide (porque acomete mais os homens) ou obesidade em maçã (pela forma) ou obesidade visceral.

¹ Trabalho apresentado à disciplina de Bioquímica I, Departamento de Biologia, UNISC

² Acadêmicos de Ciências Biológicas

Causas da obesidade

A causa da obesidade é um desequilíbrio, entre as calorias adquiridas dos alimentos e as que são gastas pelo indivíduo no funcionamento do organismo (em repouso, realizando as atividades físicas e digerindo os alimentos consumidos). O excesso de calorias (resultante desse desequilíbrio) fica depositado no organismo. Uma boa parte desse depósito é feito sob a forma de gordura, que quanto mais se deposita mais obeso é o indivíduo.

Forma de desenvolvimento da obesidade

É conhecido um hormônio denominado leptina, dependente do gen ob (obesidade), que é produzido pela célula adiposa (adipócito). No obeso a leptina está elevada no sangue, caindo seus níveis na medida em que o indivíduo emagrece. Os valores séricos leptina considerados normais giram ao redor de 5ng/ml; num obeso, os valores podem alcançar 50ng/ml, onde a leptina atua nos centros hipotalâmicos controlando a saciedade. O neuropeptídeo y é mediador essencial da leptina. Na obesidade humana, tem-se descrito resistência à leptina.

Problemas relacionados

Os obesos estão mais predispostos a doenças coronarianas, hipertensão arterial, cirrose hepática, calculose das vias biliares, aterosclerose, infarto do miocárdio, diabetes mellitus com suas consequências, às artrites e artroses, no mínimo agravadas pelo peso, à apnéia noturna, aos prejuízos de expansão torácica com insuficiência respiratória (síndrome de Pick Wick)

Formas de tratamento

Modificação dos hábitos alimentares: A alimentação diária deve variar de indivíduo para indivíduo, de acordo com seus costumes, gostos e estilo de vida.

Entretanto, alguns princípios devem reger o cardápio diário: a restrição às gorduras, que não devem ultrapassar 30% do total calórico diário, a preferência por verduras, legumes, frutas e carboidratos complexos (arroz, macarrão, pão, farinha, etc.).

Recomenda-se ingerir alimentos ricos em fibras como pão integral, arroz integral etc. Evidentemente que para obter uma perda de peso, deve-se ingerir menos calorias do que as calorias gastas.

A prática de uma atividade física não precisa ser na academia de ginástica ou a prática de um esporte específico. Pode ser apenas uma maior atividade no dia-a-dia, como movimentar-se mais, não ficar muito tempo parado na frente da T.V. ou do computador, etc.

Medicamentos: Existem vários tipos de medicamentos para o tratamento da obesidade com objetivos distintos:

- diminuir a fome;
- aumentar a saciedade;
- aumentar a queima de calorias;
- diminuir a absorção de gorduras.

A escolha de um ou de outro remédio depende de cada paciente, do seu grau de obesidade, do seu hábito alimentar, das complicações que tem etc., e deve ser feita pelo médico.

Cirurgia: Existem várias técnicas cirúrgicas, cada qual com um objetivo específico.

A mais simples é realizada por laparoscopia (são feitos pequenos orifícios na parede abdominal por onde são introduzidas "mãos mecânicas", manipuladas pelo cirurgião) e tem por objetivo colocar uma banda em volta do estômago para controlar o diâmetro do orifício de passagem do alimento, ajustada por um dispositivo colocado embaixo da pele. Nessa técnica, a perda de peso é de 10 a 20% do peso inicial.

Números da obesidade no Brasil

No Brasil, 40% dos adultos apresentam excesso de peso (IMC maior que 25Kg/m²) e hoje quase não há diferença entre os indivíduos que vivem na cidade ou os que vivem no campo.

A prevalência de obesidade é maior nas classes sociais mais favorecidas e é nela que se observa o maior aumento no número de casos. Se analisarmos só indivíduos com IMC maior que 30 Kg/m² observamos predomínio de obesidade nas mulheres (cerca de 15%). Nos homens a porcentagem está em torno de 8%.

De acordo com o Consenso Latino-Americano para o Tratamento da Obesidade, cerca de 200 mil pessoas morrem por ano na América Latina devido a doenças relacionadas à obesidade.

BIBLIOGRAFIA

<http://www.saudegratuita.com.br/>

<http://www.crbm1.com.br/bio48/rev23.asp>

http://www.emedix.com.br/artigos/end001_1f_obesidade.shtml