

## ALIMENTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA

Maria Sylvia de Souza Vitalle

(Texto extraído de *Manual de atenção à saúde do adolescente*. Secretaria da Saúde. Coordenação de Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde - CODEPPS. São Paulo: SMS, 2006.)

### NECESSIDADES E RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS

Na adolescência, o crescimento apresenta velocidade máxima, e a nutrição desempenha papel importante para que seja atingido o seu potencial. Nessa época da vida, o indivíduo ganha 50% do peso final e de 20% a 25% da estatura final. Há diferenças importantes na taxa de maturação e no padrão de crescimento, conforme as diferenças étnicas e socioeconômicas. No Brasil, a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN, 1989) revelou maior prevalência de sobrepeso em adolescentes de renda mais elevada, mas em estudos locais verificou-se o inverso.

Estudos de tendência de sobrepeso/obesidade em adultos brasileiros mostraram que a prevalência vem diminuindo em classes sociais mais altas e aumentando nas classes sociais mais baixas. As necessidades nutricionais nessa fase da vida são complexas, apresentando muitas variações individuais, que devem ser respeitadas (veja Quadro 1).

Quadro 1: Recomendações Dietéticas Diárias de Nutrientes (RDA, 1989)

	Masculino		Feminino	
Idade (anos)	11 - 14	15 - 18	11 - 14	15 - 18
Calorias (kcal)	2.500	3.000	2.200	2.200
Proteínas (g)	45	59	46	44
Cálcio (mg)	1200	1200	1200	1200
Ferro (mg)	12	12	15	15
Vitamina C (mg)	50	60	50	60
Vitamina A (μg)	1000	1000	1000	1000

Fonte: Recommended Dietary Allowances – Food and Nutrition Board / National Research Council, 1989.

#### Energia

As recomendações atuais sugerem que o melhor índice para a estimativa de ingestão de energia é a relação de energia por unidade de estatura, pois o crescimento linear é o evento que melhor representa o estado anabólico desse período.

### **Proteínas**

Hábitos alimentares inadequados durante o período da adolescência, principalmente aqueles com restrição energética, representam grande risco nutricional quando fontes proteicas são usadas como energia, particularmente durante o estirão pubertário, podendo causar comprometimento do crescimento.

As proteínas de alto valor biológico são encontradas em todos os tipos de carnes e vísceras de animais, no leite e derivados, nos embutidos e nos ovos. Alguns alimentos de origem vegetal também são fontes de proteínas, como os grãos, as nozes e as castanhas. Embora estes últimos sejam considerados proteínas de baixo valor biológico, ou seja, contêm um ou mais aminoácidos limitantes, podem ser transformadas em alto valor, se associados, por exemplo, o arroz com o feijão. A alimentação do adolescente deve conter proporções adequadas das duas fontes.

### **Gorduras**

Desde a infância e a adolescência deve ser incentivada a ingestão de dieta balanceada, com baixos teores de gordura saturada, colesterol e sódio, para prevenir doenças cardiovasculares, atherosclerose e hipertensão. Essas doenças podem ter início na infância; por isso, é apropriado iniciar as mudanças no hábito alimentar e estilo de vida o mais cedo possível.

No Brasil, devido ao grande desequilíbrio socioeconômico, o adolescente de baixa renda consome muitos alimentos ricos em gordura saturada como substitutos da proteína animal, cujo custo é mais alto. É frequente incluir na alimentação embutidos como linguiças, salsicha, mortadela e ovos como alternativa ao consumo de carne bovina; o hábito frequente de ingerir frituras e a grande quantidade de óleo utilizada durante o preparo das refeições são fatores que tornam a dieta hipergordurosa.

É recomendada, para a criança e o adolescente, a ingestão de dieta balanceada (15 a 20% de proteínas, 30% de gorduras e 50% a 55% de carboidratos), proporcionando 300mg de colesterol por dia ou 100mg por 1.000kcal consumidas. O percentual recomendado, de 30% de gordura na dieta, deve ser originado de alimentos com gorduras poli-insaturadas (de

origem vegetal), monossaturadas (óleo de oliva) e saturadas (origem animal) divididas em partes iguais.

### **Ferro**

As necessidades de ferro na adolescência são mais altas do que na idade adulta, em função do crescimento acelerado.

Na adolescência, a necessidade de ferro aumenta em ambos os gêneros, decorrente do acelerado crescimento linear, do incremento da massa muscular, do aumento do volume sanguíneo e das enzimas respiratórias. Além disso, em particular no sexo feminino, a necessidade é maior na fase de desaceleração do estirão, pela perda de ferro durante a menstruação. No sexo masculino, a necessidade de ferro é maior durante o pico do estirão pubertário. A eritropoiese está aumentada na puberdade masculina, podendo chegar ao aumento de duas a três vezes em relação aos níveis basais. Essas alterações na hemoglobina circulante aumentam a necessidade de ferro durante um período relativamente curto. Embora o progressivo decréscimo no ferro estocado seja observado enquanto a puberdade avança, a perda de associação com os parâmetros de crescimento provavelmente indica aumento na absorção intestinal. A drástica diminuição dos estoques ocorre ainda no início da puberdade, fazendo crer que esse fato funcione como estímulo para um aumento na absorção intestinal de ferro.

A recomendação nutricional de ferro na fase da adolescência passa a diferir de acordo com o sexo. No masculino, há um adicional apenas durante o estirão pubertário. Para o sexo feminino, o adicional é devido à fase do estirão e à menarca, permanecendo maior até a idade adulta, pelas perdas menstruais. Após os 16 anos, a necessidade diária de ferro no sexo feminino é três vezes maior do que no masculino.

Enfatiza-se que é preciso observar a biodisponibilidade do ferro ingerido na dieta e a interação alimentar, pois há fatores facilitadores e inibidores. São fontes de ferro: a carne, os cereais e os vegetais folhosos.

### **Cálcio**

As necessidades de cálcio são maiores durante a puberdade e adolescência do que em qualquer outra época da vida, devido ao acelerado

crescimento muscular e esquelético. Nesse período, a densidade óssea é máxima, e a massa esquelética equivale a 45% do total da fase adulta, que se completará até aproximadamente os 30 anos de idade.

Alimentos ricos em cálcio: leite e derivados, couve, feijão, feijão de soja, mostarda e folhas de nabo. Muitas vezes, o adolescente se recusa a consumir leite por relacioná-lo a alimento infantil. O profissional de saúde deve estar atento, orientar a importância do consumo e oferecer outras fontes alternativas.

### Vitaminas

As necessidades diárias de vitaminas na adolescência são apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2: Ingestão Dietética Diária de Referência – Vitaminas (IDR,1997)

Vitaminas	Masculino		Feminino	
Idade (anos)	9 – 13	14 – 18	9 – 13	14 – 18
A (μg)	600	900	600	700
C (mg)	45	75	45	65
D (μg)	5	5	5	5
E (mg)	11	15	11	15
K (μg)	60	75	60	75
Tiamina (mg)	0,9	1,2	0,9	1,0
Riboflavina (mg)	0,9	1,3	0,9	1,0
Niacina (mg)	12	16	12	14
B <sub>6</sub> (mg)	1,0	1,3	1,0	1,2
Folato (μg)	300	400	300	400
B <sub>12</sub> (μg)	1,8	2,4	1,8	2,4
Ácido Pantotênico (mg)	4	5	4	5
Biotina (μg)	20	25	20	25
Colina (mg)	375	550	375	400

Fonte: Dietary Reference Intakes – Food and Nutrition Board / National Academies, 1997.

### Vitamina A

É extremamente necessária para o crescimento, para a diferenciação e a proliferação celular, para a reprodução e a integridade do sistema imunológico. A necessidade de vitamina A, como também de outras vitaminas, para os adolescentes, são inexatas, pois são extrapolados das recomendações de crianças e de adultos.

As recomendações de vitamina A na adolescência são consideradas separadamente por sexo, devido às influências hormonais nos valores sanguíneos de vitamina A, independentemente de suas reservas.

Muitos trabalhos em países desenvolvidos e em desenvolvimento mencionam a deficiência dietética de vitamina A em adolescentes. O Brasil é considerado um dos países em que a forma subclínica de hipovitaminose A é problema de saúde pública.

A vitamina A da dieta provém dos carotenoides presentes nos alimentos de origem vegetal, sendo considerados alimentos-fonte as frutas, legumes e hortaliças de cor amarelo-laranja ou verde-escuro (cenoura, manga, mamão, abóbora, mostarda, almeirão, agrião); e os de origem animal (retinol ou vitamina A pré-formada), como o óleo de fígado de bacalhau.

### **Vitamina C**

A vitamina C atua fundamentalmente como agente redutor em várias e importantes reações de hidroxilação no organismo. Participa na síntese de colágeno, tendo importância no processo de cicatrização, formação de dentes e integridade dos capilares. É necessária para a função normal dos fibroblastos e osteoblastos, além de intervir na síntese de hormônios suprarrenais e nas funções dos leucócitos.

A recomendação pelo RDA, após revisão, pode ser aumentada de 50mg a 60mg/dia para 100mg a 200mg/dia em ambos os gêneros. São fontes de vitamina C: frutas cítricas (laranja, limão, acerola, morango) e vegetais folhosos crus (espinafre, repolho). Deve ser estimulada a ingestão de pelo menos cinco porções de frutas e hortaliças por dia para que se garanta a ingestão desse nutriente. Essa é uma tarefa laboriosa quando se trata de adolescente, que geralmente não ingere esse tipo de alimento.

### **Vitamina D**

É importante para manter a homeostase do cálcio, do fósforo e a mineralização óssea, sendo, portanto, essencial para o crescimento esquelético.

Alimentos-fonte: gema de ovo, fígado, manteiga e pescados gordos. Carnes e peixes magros têm somente traços dessa vitamina; as maiores concentrações são encontradas no arenque e na cavala.

### **Fibras**

Dependendo da região do país, pode haver comportamento alimentar diferente. O mesmo acontece com relação às fibras. Sendo assim, somente para citar um exemplo, Lima e colaboradores (2004) observaram, em adolescentes matriculados em programa ambulatorial no Rio Grande do Norte, a média de ingestão de fibras que demonstra a necessidade de estímulo ao maior consumo de alimentos ricos em fibras. Moura e Sonati (1998) encontraram consumo médio de fibras satisfatório em escolares na cidade de Campinas-SP.

A importância do consumo de fibras reside no fato de sua ação em:

- diminuir a absorção de gorduras;
- aumentar o peristaltismo intestinal;
- produzir ácidos graxos de cadeia curta, que atuam no combate ao colesterol;
- regular o tempo de trânsito intestinal;
- apresentar alto poder de saciedade.

Fibras, do ponto de vista fisiológico, são a soma de celulose, hemicelulose, pectinas e outros polissacarídeos (goma, mucilagem, polissacarídeos de algas) provenientes da dieta.

São fontes de fibras: vegetais e grãos (celulose); legumes e produtos de aveia (gomas); e maçãs e frutos cítricos (pectinas). A Academia Americana de Pediatria recomenda a ingestão de 0,5g/kg de peso/dia após o primeiro ano de vida. Outras recomendações para a idade dos 3 aos 19 anos têm sido de 6,8 a 34,5g/dia para o sexo masculino e de 6 a 28,5g/dia para o feminino. A oferta de 25g/dia para adolescentes é cifra segura, que não ocasiona perda energética.

Existem variações nessas quantidades, na dependência do tipo de alimento que o indivíduo recebe no conjunto e que influem sobre a presença ou não de constipação. A regra da **idade + 5g/dia** supõe cifras que variam de 8g aos 3 anos a 25g diários aos 20 anos, o que parece recomendável, pois

Aula 5: Cuidados com a saúde: Alimentação Saudável.  
Texto 2

propicia boa função intestinal sem os inconvenientes com relação à absorção de energia e minerais.