



Disciplina: Nutrição e Atividade Física

Profª Carla Barbosa Nonino

Recomendações Nutricionais para atletas de Resistência (*Endurance*) e Força

ATLETAS DE RESISTÊNCIA (*ENDURANCE*)

Gasto Energético Estimado: Formulas: geralmente varia de 3000 a 8000 kcal.d¹

Carboidratos:

- Cerca de 70% das calorias não proteicas:
 - 2100 a 5600 kcal.d⁻¹,
 - 525 a 1400 g de carboidratos.

Outra opção de cálculo:

- Aumentar o estoque de glicogênio muscular (7-10 g.kg⁻¹.d⁻¹)
- Recuperação do glicogênio após o exercício (1 g.kg⁻¹.d⁻¹)
- Atletas de ultra resistência (10-12 g.kg⁻¹.d⁻¹)

Gorduras:

Não há alteração na recomendação em relação a população em geral:

- Calorias provenientes de lipídeos: 30% das calorias não protéicas:
 - Gorduras saturadas: Menos que 10% do valor calórico total (VCT),
 - Ácidos graxos polinsaturados: Menos que 10% do VCT,
 - Ácidos graxos monoinsaturados: Até 20% do VCT,
 - Colesterol: Menos que 300 mg/d.
- Calorias provenientes de lipídeos:
 - 30% das calorias não proteicas ou 1,0 a 1,5 g.d⁻¹:
 - 900 a 2400 kcal.d⁻¹,
 - 100 a 265 g.d⁻¹,

- Gorduras saturadas e ácidos graxos poliinsaturados:
Menos que 10% do valor calórico total de cada:
 - 200 a 800 kcal.d⁻¹,
 - 23 a 89 g.d⁻¹,
- Ácidos graxos monoinsaturados:
Até 20% do VCT:
 - 400 a 1600 kcal.d⁻¹,
 - 46 a 178 g.d⁻¹

Proteínas:

- Recomendação: 1,2 a 1,6 g.kg⁻¹.d⁻¹,

Distribuição das refeições: Atleta de resistência

1) Antes da atividade física (treino/ competição):

- Deve ser feita de 1 a 4 horas antes da atividade física,
 - Permitir adequado esvaziamento gástrico,
- Rica em carboidratos:
 - Fornecer substrato energético (1-4 g.kg⁻¹.d⁻¹),
- Pobre em gorduras e fibras
 - Facilitar esvaziamento gástrico,
- Moderada em Proteínas:
 - Satisfazer necessidades proteicas,
 - Não retardar esvaziamento gástrico,
- Apresentação:
 - Sólida ou branda.

2) Durante a atividade física (treino/ competição):

- Consumo de Carboidratos:
 - Evita depleção de glicogênio muscular
 - Evita hipoglicemia
 - Evita fadiga
- Quantidade:
 - 0,7 a 0,8 g.kg de peso⁻¹.hora⁻¹ de atividade física, ou
 - 30 a 60 g.hora⁻¹,

- Qualidade:
 - Combinação CHO com baixo e alto índices glicêmicos, de preferência mix de CHO que utilizem transportadores diferentes (glicose + frutose)
- Apresentação:
 - Líquida ou gel.
 - Observação: dependendo da aceitação, pode ser sólida: frutas secas, bananinha, rapadura.

3) Após a atividade física (treino/ competição):

- Período Imediato: 15 minutos a 4 horas após a atividade física:

Quanto mais rápido se iniciar a alimentação pós treino, mais rápida será a recuperação:

- Ingestão de carboidratos:
 - Qualidade: simples (alto IG),
 - Apresentação: líquida
 - Quantidade: 1 g.kg de peso⁻¹,

OBS: A combinação de AA de cadeia ramificada (cerca de 6 g) com o carboidrato melhora a incorporação deste pela célula por manter estáveis os níveis de insulina.

4) Após a atividade física (treino/ competição):

- Período tardio: Até 6 horas após atividade física:
- Completar a ingestão de carboidratos:
 - Qualidade: complexo (baixo IG),
 - Apresentação: qualquer
 - Quantidade: 1 g.kg de peso⁻¹,

ATLETA DE FORÇA

Gasto energético estimado: Formulas: geralmente varia de 3000 a 5000 kcal.d¹

❖ Fontes de energia:

- Carboidratos,
- Gorduras.

❖ Proteínas:

- Matéria prima para a síntese de tecidos e ganho de mais força.

Carboidratos:

- Cerca de 70% das calorias não protéicas:
 - 2100 a 3500 kcal.d⁻¹,
 - 525 a 875 g de carboidratos.
- Outra opção de cálculo:
 - 4 a 8 g.kg⁻¹.d⁻¹,

Gorduras:

Calorias provenientes de lipídeos:

- 30% das calorias não proteicas ou 1 a 1,5 g.kg⁻¹.d⁻¹:
 - 900 a 1500 kcal.d⁻¹,
 - 100 a 167 g.d⁻¹,
- Gorduras saturadas e ácidos graxos poliinsaturados:
 - Menos que 10% do valor calórico total de cada:
 - 200 a 500 kcal.d⁻¹,
 - 23 a 56 g.d⁻¹,
- Ácidos graxos monoinsaturados:
 - Até 20% do VCT:
 - 400 a 1000 kcal.d⁻¹,
 - 46 a 112 g.d⁻¹.

Proteínas:

- Recomendação: 1,3 a 2 g.kg⁻¹.d⁻¹, fracionadas em 5 a 7 refeições (0,25 a 0,4 g/kg/refeição)
- Para atletas que visam a perda de gordura corporal: 2,3-3,1 g.kg⁻¹.d⁻¹,

Distribuição das refeições: Atleta de força

1) Antes da atividade física (treino/ competição):

- Deve ser feita de 1 ½ a 3 horas antes da atividade física,
 - Permitir adequado esvaziamento gástrico,
- Rica em carboidratos:
 - Fornecer substrato energético.
- Pobre em gorduras e em fibras,
 - Facilitar esvaziamento gástrico,
- Moderada em proteínas:
 - Satisfazer as necessidades proteicas,
 - Não retardar esvaziamento gástrico,
- Apresentação:
 - Branda ou líquida.

2) Durante a atividade física (**treino por período maior que 60 minutos**):

- Consumo de carboidratos:
 - Evita depleção de glicogênio muscular,
 - Evita hipoglicemia,
 - Evita fadiga.
- Quantidade:
 - 0,7 a 0,8 g.kg de peso⁻¹.hora⁻¹ de atividade física, ou
 - 30 a 60 g.hora⁻¹,
- Qualidade:
 - Combinação CHO com baixo e alto índices glicêmicos,
- Apresentação:
 - Líquida ou gel

3) Após a atividade física (treino/ competição):

- Período Imediato: 15 minutos a 4 horas após a atividade física.
 - Quanto mais rápido se iniciar a alimentação pós treino, mais rápida será a recuperação:
- Ingestão de Carboidratos:
 - Qualidade: simples (alto IG),
 - Apresentação: Líquida
 - Quantidade: 1 g.kg de peso⁻¹,
- Ingestão de Proteínas:
 - Qualidade: Alto valor biológico
 - Quantidade: ¼ g.kg de peso⁻¹,
- OBS: AA de cadeia ramificada (cerca de 6 g)

4) Após a atividade física (treino/ competição): Período Tardio

- Até 6 horas após atividade física.
 - Completar a ingestão de carboidratos:
 - Qualidade: complexo (baixo IG),
 - Apresentação: qualquer
 - Quantidade: 1 g.kg de peso⁻¹,
- De 6 a 18 horas após a atividade física:
 - Completar a ingestão de carboidratos:
 - Não permitir déficits calóricos.

Suplementação de Creatina

- 20g/dia fracionados em 4 momentos durante 5 a 7 dias,
- 5g/dia de forma contínua sem interrupção
- Utilizar cronicamente e, se possível, logo após o término do exercício junto de uma fonte de carboidrato ou proteína

Suplementação de Cafeína

- 3 a 6 mg. kg de peso⁻¹
- Utilizar de 30 a 45 minutos antes de iniciar a atividade

Suplementação com β -Alanina (Tampão Intracelular)

- 4 a 6g/dia fracionados em doses de 0,8 a no máximo 1,5g até atingir a quantidade desejada
- Duração de suplementação – 2 a 4 semanas

Suplementação com Bicarbonato de Sódio (Tampão Extracelular)

- 300 mg. kg de peso⁻¹
- Utilizar de 1 a 2 horas antes de iniciar a atividade

Recomendações gerais de Carboidratos

Activity		Daily carbohydrate intake target
Light	low intensity or skill-based activities	3-5 g/kg/day
Moderate	Moderate exercise program (eg 1h per day)	5-7 g/kg/day
High	Endurance program 1-3h a day moderate-high intensity	6-10 g/kg/day
Very high	Extreme commitment 4-5h a day moderate-high intensity	8-12 g/kg/day