

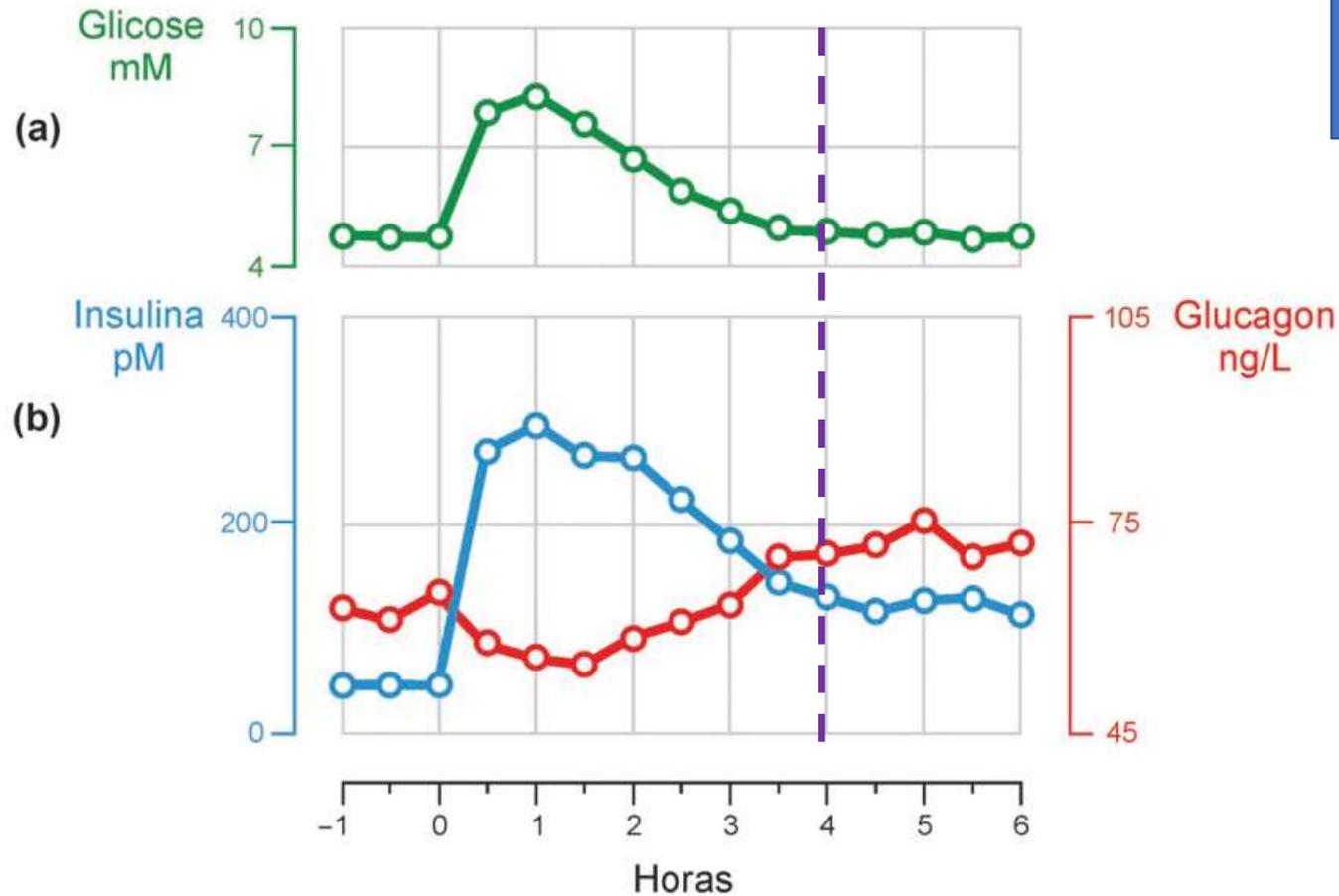
Integração do metabolismo



Jejum

Carlos Hotta

Com a redução da glicemia, ocorre a liberação de glucagon



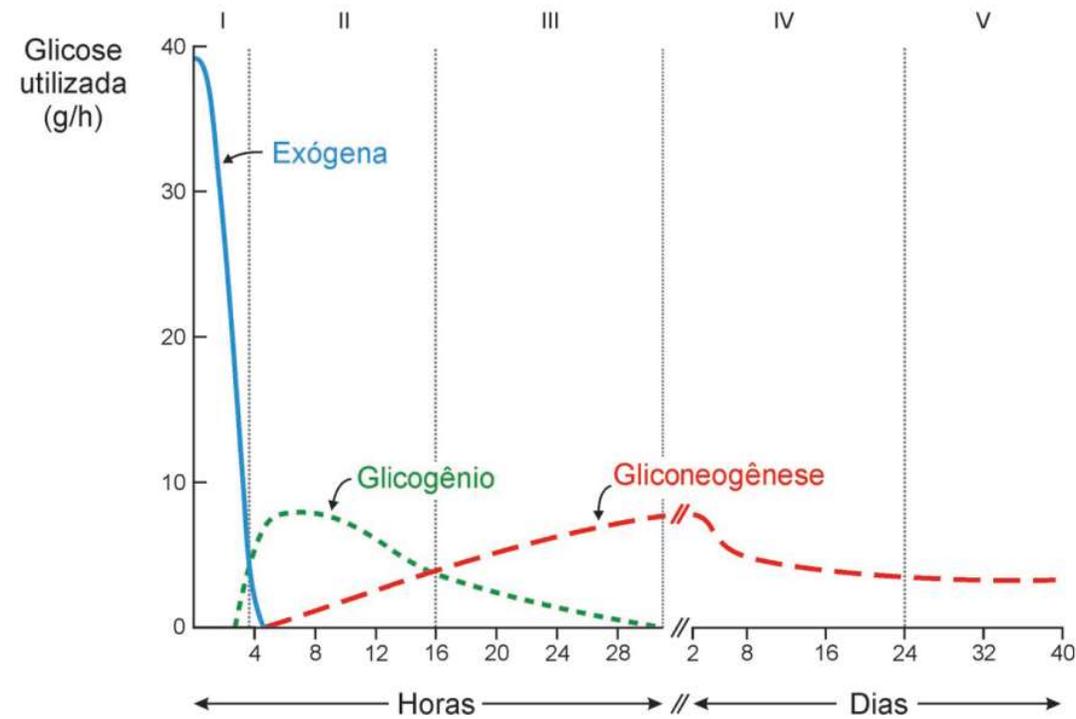
Cerca de 4 h após uma refeição inicia-se o período pós-absortivo

Período pós absortivo

1. Cai a concentração de GLUT4 nas membranas das células
2. Glicose só é consumida pelo cérebro, hemácias e células renais
3. O fígado inicia a degradação de glicogênio, gerando glicose 6P
4. A gliconeogênese fica ativa e glicólise fica inativa no fígado, favorecendo a exportação de glicose
5. Degradação de ácidos graxos está ativa, provendo energia para o fígado. Níveis de Acetil CoA sobem e ativa a piruvato carboxilase, favorecendo a formação de oxalacetato

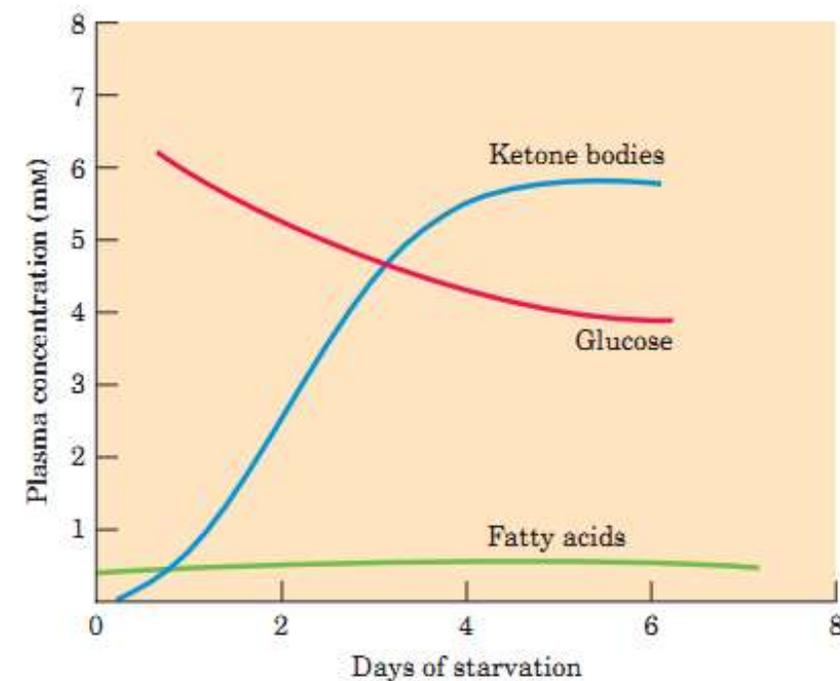
Jejum curto

1. No jejum o glucagon e cortisol, hormônio indicador de stress, atuam quase sem contraposição da insulina
2. Aminoácidos vindo de proteínas musculares são a principal fonte de esqueletos de carbono no início do jejum
3. A excreção de nitrogênio e a síntese de glicose estão altos



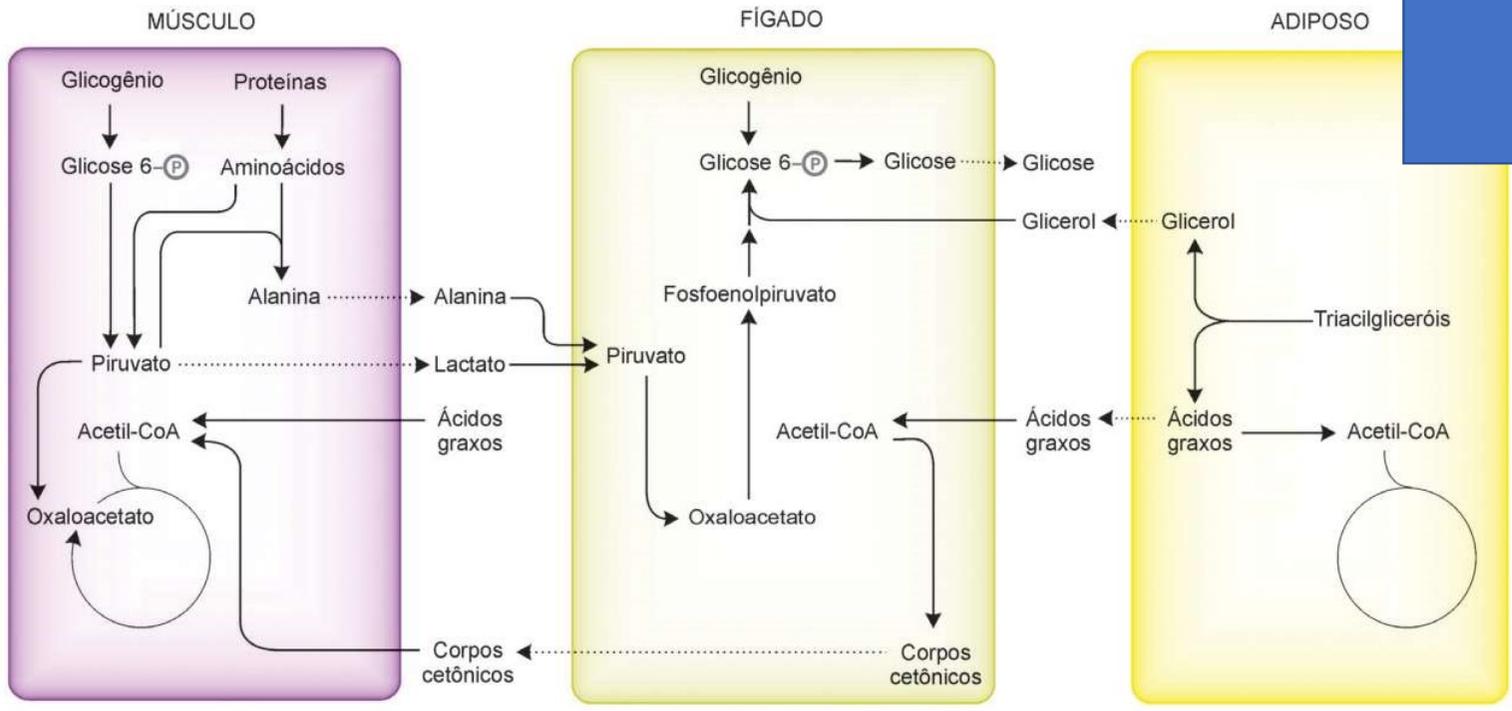
Jejum prolongado

1. A degradação de ácidos graxos no fígado com poucos intermediários do ciclo de Krebs leva ao acúmulo de Acetil CoA -> formação de corpos cetônicos
2. Tecidos passam a usar corpos cetônicos, menos o cérebro e hemácias. Depois o cérebro passa a usar corpos cetônicos
3. O uso prolongado de corpos cetônicos leva a uma cetoacidose pois estes compostos têm caráter ácido
4. Quando o corpo passa a usar corpos cetônicos, a proteólise diminui, preservando as proteínas musculares



RESUMO DA AULA

Níveis de glicose baixos; relação insulina/glucagon baixa



Degradação de glicogênio e proteínas

Degradação de glicogênio e ácidos graxos
Síntese de glicose e corpos cetônicos

Degradação de ácidos graxos e triacilgliceróis