

# ***Nutrição e Fisiologia Humana***



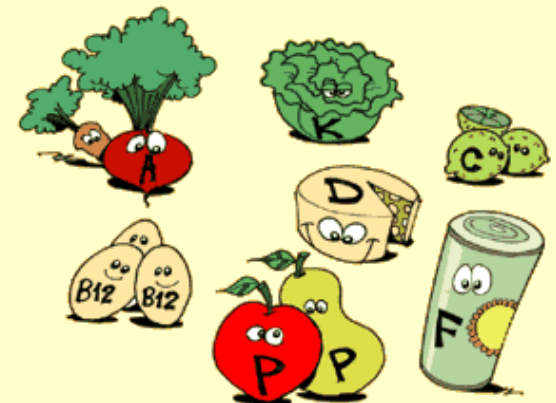
## Definição de saúde:

### Organização Mundial da Saúde

***Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças.***

## Seis Nutrientes Básicos para a Saúde:

- **Carboidratos**
- **Gorduras**
- **Proteínas**
- **Vitaminas**
- **Minerais**
- **Água**



## **Macronutrientes**

- ***Carboidratos***
- ***Gorduras***
- ***Proteínas***

## **Micronutrientes**

- ***Vitaminas***
- ***Minerais***
- ***Água***



❖ ***Carboidratos:***

- ***Fonte de calorias***
- ***Abastecem seus músculos e cérebro***
- ***Fonte primária no exercício árduo***
- ***Aproximadamente 60% de suas calorias devem vir dos carboidratos***

❖ **Gorduras:**

- ***Fonte de energia armazenada***
- ***Queimada principalmente durante atividades de baixa intensidade***
- ***Saturadas e Insaturadas***
- ***Aproximadamente 25% de suas calorias devem vir das gorduras***

❖ ***Proteínas :***

- ***Construir e reparar os músculos***
- ***Fonte de calorias***
- ***Aproximadamente 15% de suas calorias devem vir das proteínas***

❖ ***Vitaminas:***

- ***Catalisadores metabólicos***
- ***A maioria não é fabricada pelo corpo***
- ***Não é uma fonte de energia***



❖ ***Minerais :***

- ***Obtidos a partir dos alimentos***
- ***Formam estruturas do corpo e regulam processos corporais***
- ***Não é uma fonte de energia***

❖ **Água :**

- ***Substância essencial***
- ***60 a 75% de seu peso***
- ***Estabiliza a temperatura do corpo***
- ***Leva nutrientes para as células***
- ***Não é uma fonte de energia***



## ***O café da manhã é para campeões!***

- ***Não pule o café da manhã***
- ***Você tem tempo para tomar café da manhã***
- ***Nenhum apetite pela manhã?***
- ***Cafés da manhã criativos e rápidos***
- ***Cuidado com os industrializados***

## **Índice Glicêmico (IG)**

### ***Alto IG:***

***Gatorade, Mel,  
Sorvete,  
Melancia,  
Passas, Glicose,  
Pão branco,  
cuscuz, jujuba,  
Batata assada,  
Aveia, Inhame,  
Abóbora, etc...***

### ***Moderado IG:***

***Suco de laranja,  
Arroz integral,  
Pipoca, Milho,  
Batata doce,  
Sopa de  
lentilhas,  
Feijões cozidos  
etc...***

### ***Baixo IG:***

***Abobrinha, Alface,  
Amendoim,  
Berinjela, Brócolis,  
Cevada, Couve,  
Espinafre, Leite  
desnatado, Tomate,  
Repolho, Pêra,  
Pepino, Nozes, Grão  
de bico, Frutose,  
Centeio etc...***

Hiponatremia:



***É um transtorno de eletrólitos, transtorno dos sais presentes no sangue no qual a concentração de sódio no plasma sanguíneo é menor do que o normal.***

## ***Fatores que predispõem à Hiponatremia:***

- ***Exercício de alta intensidade prolongado em um clima quente***
- ***Maior perda de sódio associada à produção de suor contendo uma alta concentração de sódio, que ocorre com frequência em indivíduos precariamente condicionados.***
- ***Início de atividade física em um estado com depleção de sódio em virtude de dietas “isentas de sal” ou “pobres em sódio”***
- ***Uso de medicação diurética para hipertensão***
- ***Ingestão freqüente de grandes quantidades de um líquido isento de sódio durante um exercício prolongado***

## **Sistemas Energéticos:**

- *Sistema ATP-CP (do fosfagênio) ou Anaeróbio Alático*
- *Glicólise anaeróbia ou Sistema Anaeróbio láctico.*
- *Sistema Aeróbio ou Oxidativo*

## **Sistema ATP-CP**

- ***Não depende de uma longa série de reações químicas***
- ***Tanto o ATP quanto CP estão armazenados diretamente dentro dos mecanismos contráteis dos músculos.***
- ***Não depende do transporte do oxigênio que respiramos para os músculos que estão realizando trabalho***



## ***Glicólise anaeróbia***

- ***A glicólise anaeróbia envolve a desintegração incompleta de uma das substâncias alimentares, o carboidrato, em ácido lático.***
- ***O acúmulo mais rápido e os níveis mais altos de ácido lático são alcançados durante um exercício que pode ser sustentado por 60 a 180 segundos.***
- ***A glicólise anaeróbia é mais complexa do que o sistema do fosfagênio (12 reações).***

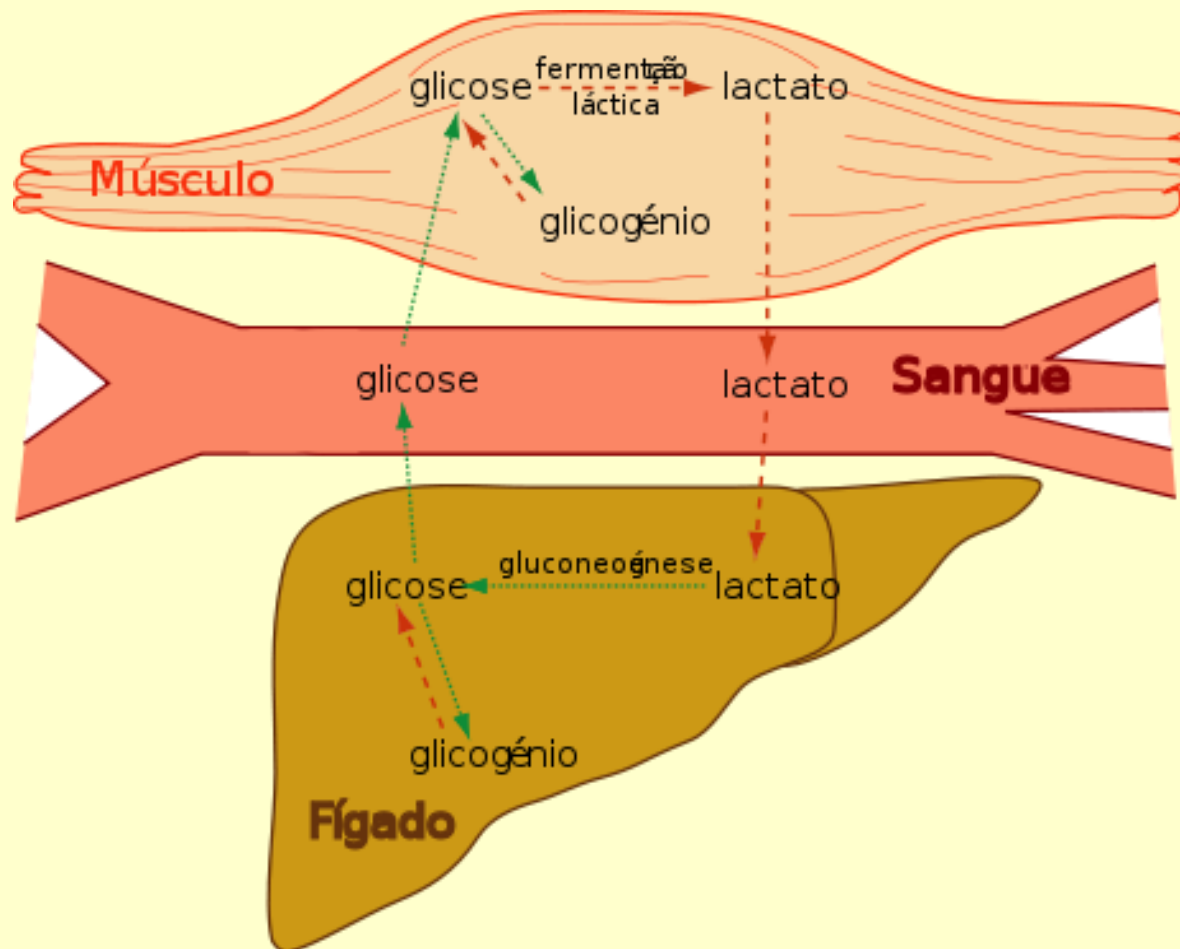
## **Sistema Aeróbio**

- ***Consiste no término da oxidação dos carboidratos***
- ***Envolve a oxidação dos ácidos graxos.***
- ***Ambas as partes do sistema do oxigênio possuem o Ciclo de Krebs como sua via final de oxidação.***

## **Ciclo de Cori:**

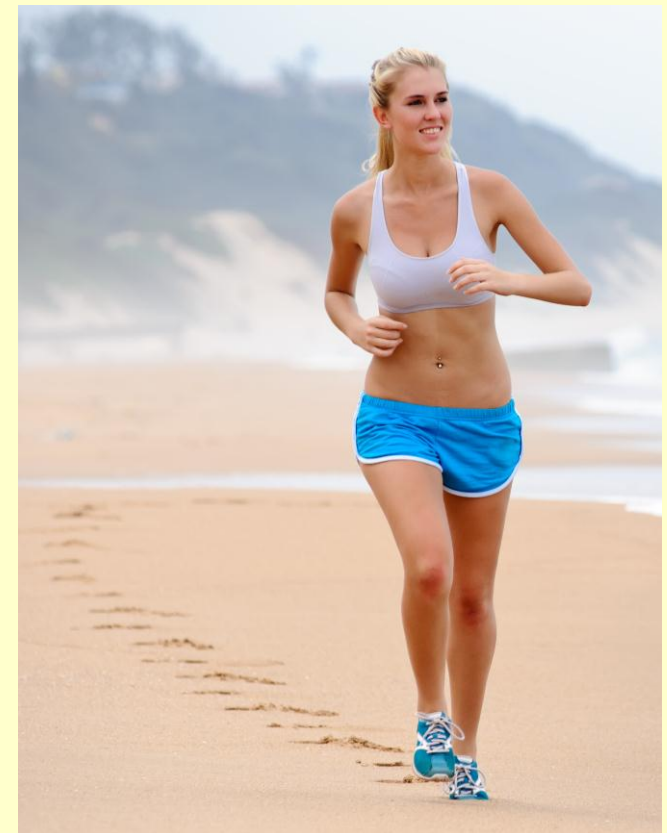
***O lactato acumulado possui muita energia em potencial e não pode ser desperdiçado. Portanto, nos períodos de repouso ele é liberado na corrente sanguínea e quando atinge o fígado, é transformado novamente em glicose.***

## Ciclo de Cori:



## **Treinamento Contínuo**

- *Exercícios tipicamente aeróbicos*
- *Duração prolongada*
- *Intensidade baixa, moderada ou alta*
- *Steady-State*
- *Pode variar de 20 a 60 min*
- *30 min para aprimorar a aptidão cardiorrespiratório*
- *Treinamento aplicado abaixo do limiar anaeróbico*

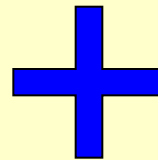


## **Treinamento Intervalado**

- *Consiste na aplicação repetida de exercícios e períodos de descanso.*
- *Menor volume e maior intensidade*
- *Proporciona menor grau de fadiga pela maior atuação da via energética de sistema ATP-CP*
- *A forma intervalada é um método que não deve ser aplicada isoladamente.*

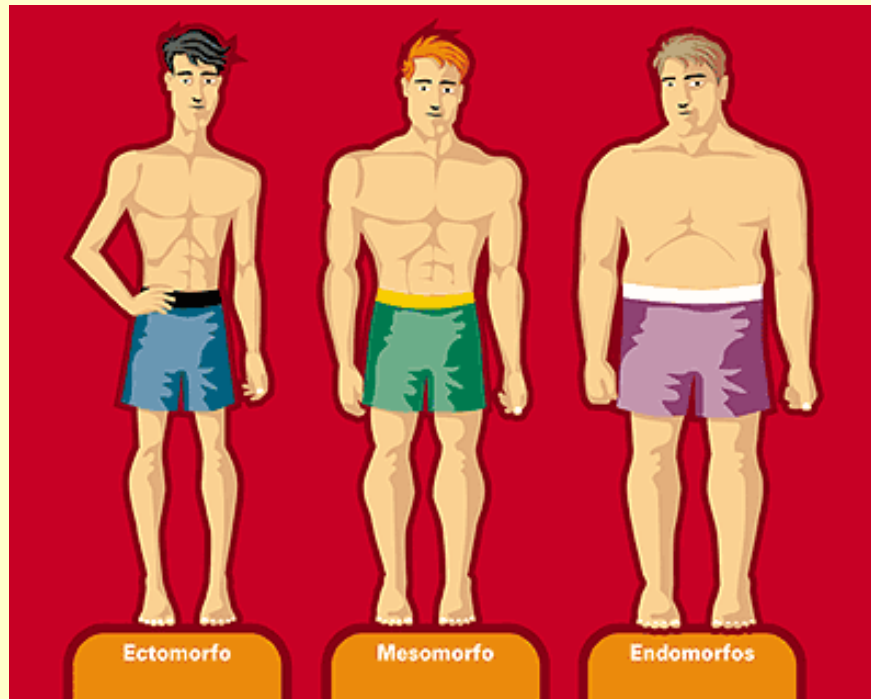


## Treinamento Concorrente



# Somatotipo

- *Ectomórficos = Magros*
- *Mesomórficos = Musculosos*
- *Endomórficos = Gordos*





“Aqueles que pensam que não  
têm tempo para o exercício, mais  
cedo ou mais tarde, terão que  
encontrar tempo para a doença”

Edward Stanley

INDC  IT



