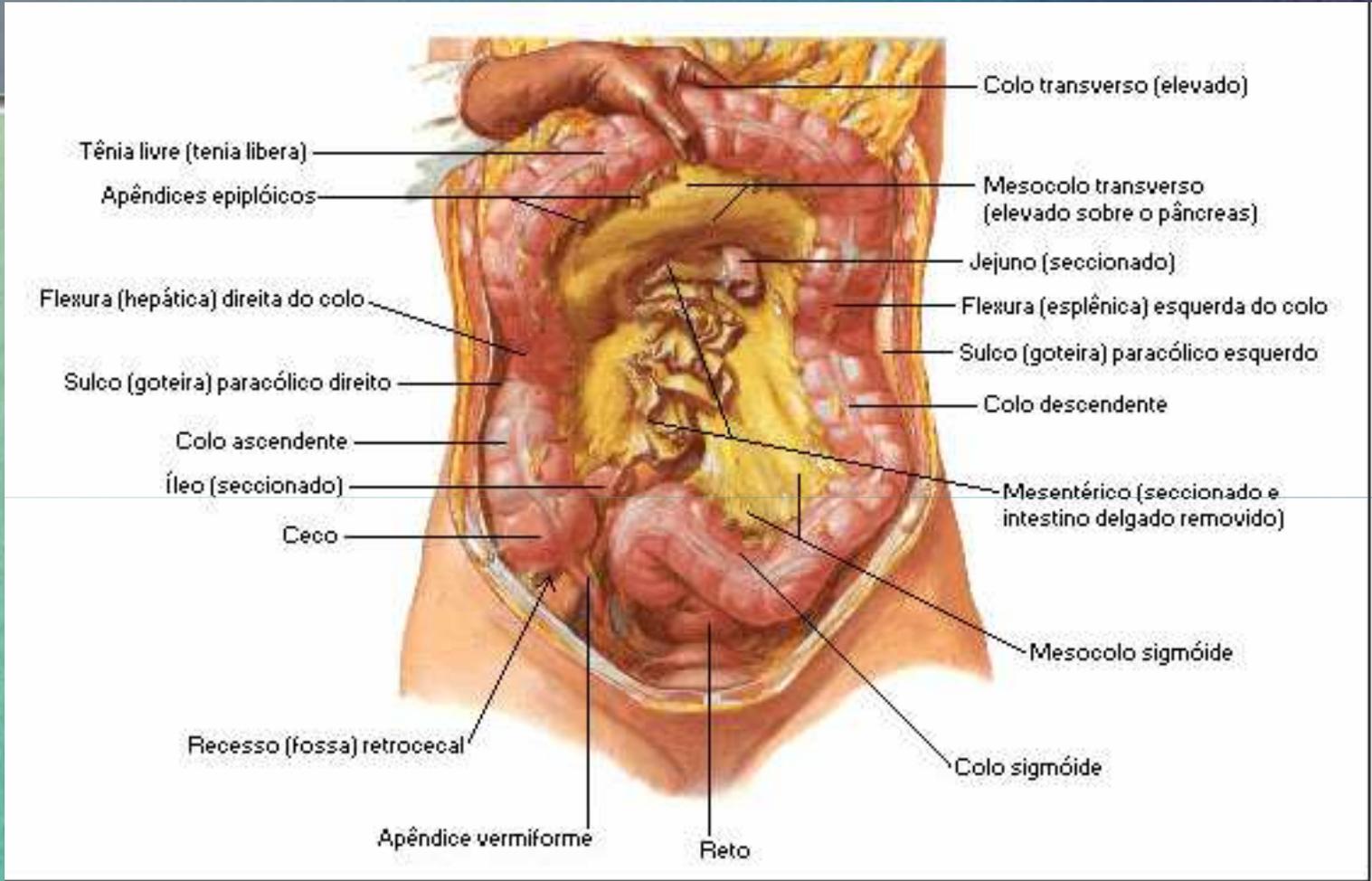


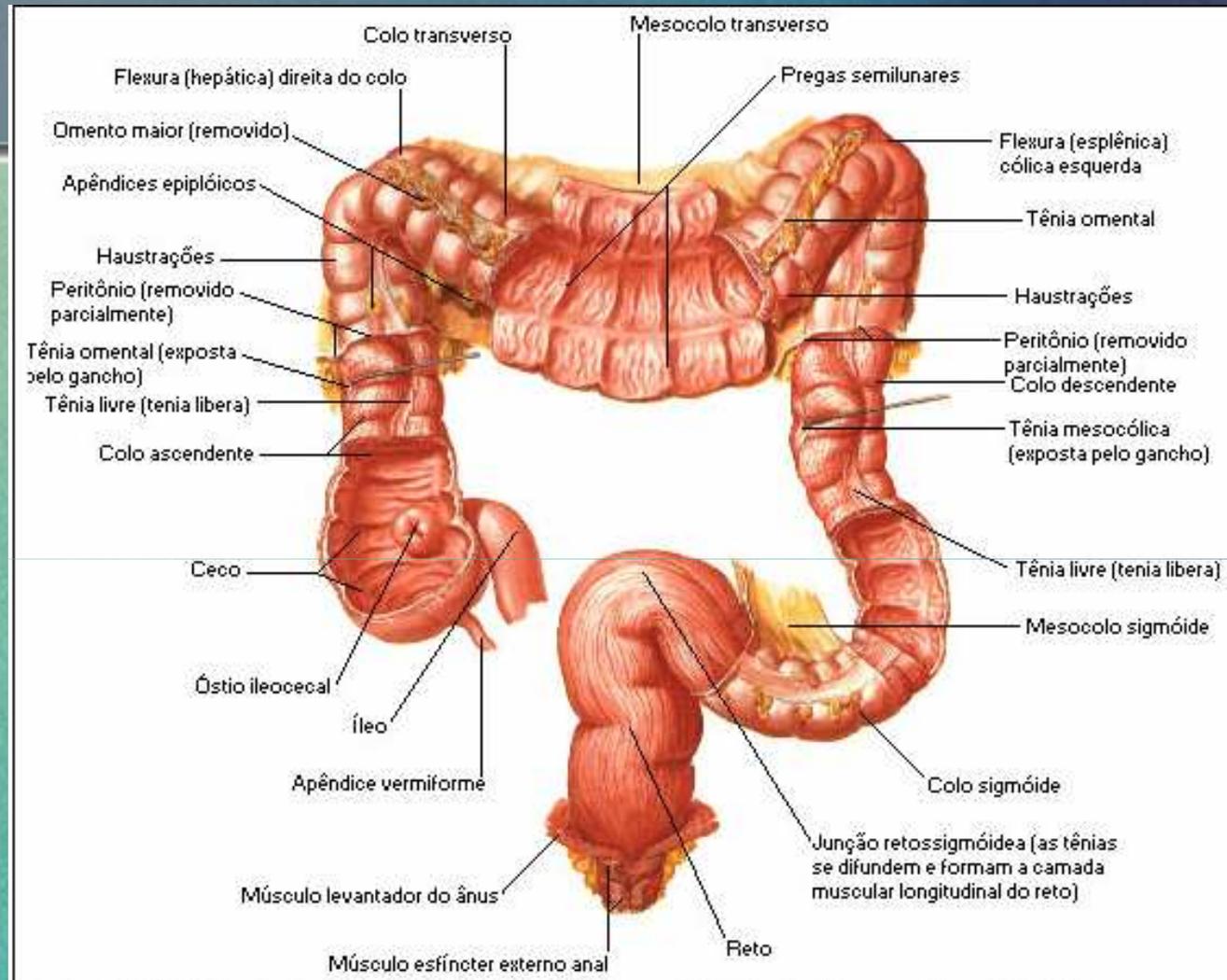
# Intestino Grosso

## Fisiologia



José Nilceu Dória P. Jr.





Fonte: NETTER, Frank H.. Atlas de Anatomia Humana. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

# Funções

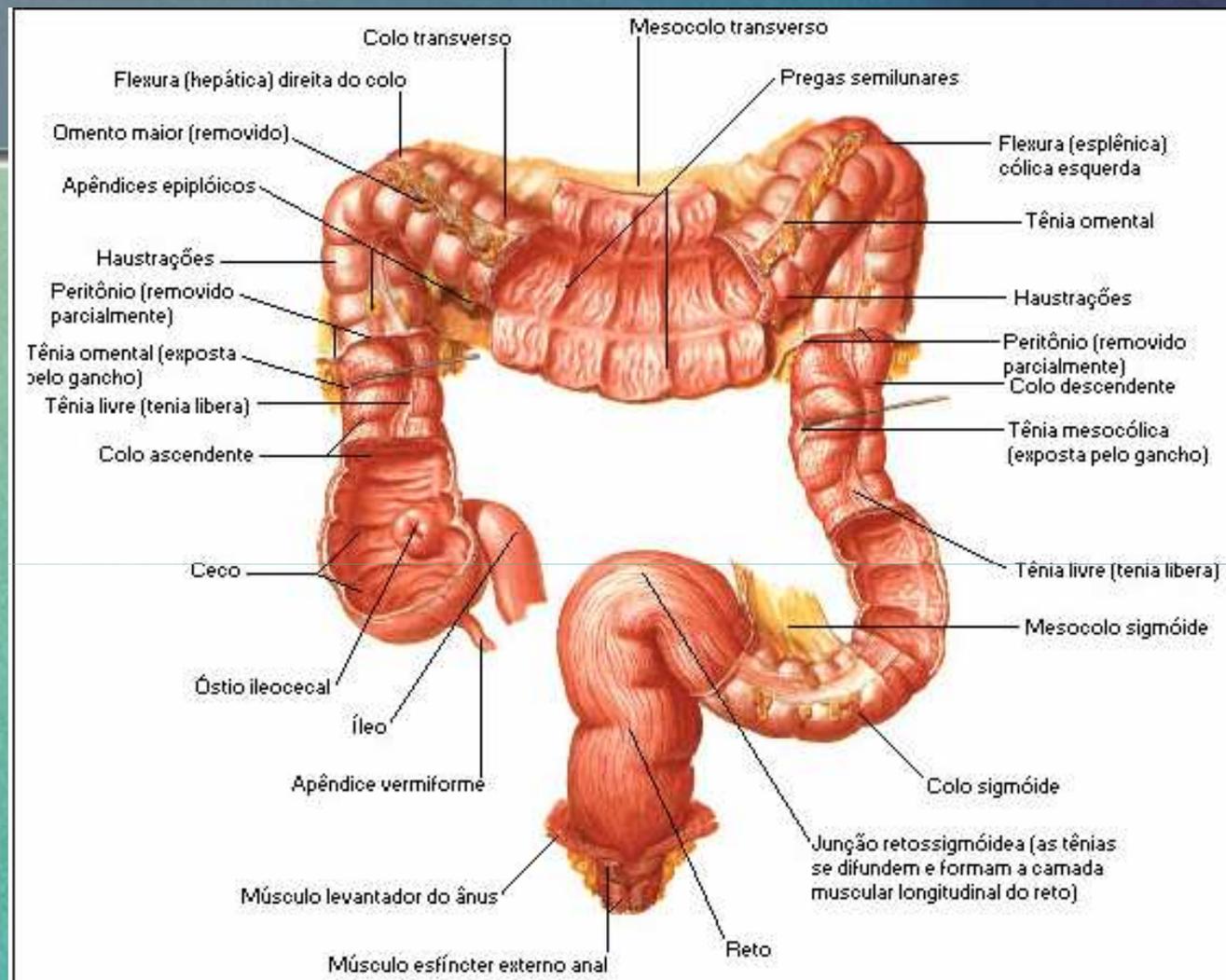
- Absorção de água e eletrólitos do quimo para formar fezes sólidas, principalmente na metade proximal.
- Armazenamento de material fecal até que este possa ser expelido, na metade distal.
- Síntese de algumas vitaminas

# Movimentos

- Os movimentos são bastante lentos e são divididos entre movimentos de mistura e movimentos propulsivos.
- **Movimentos de mistura:** Contrações do intestino que duram em média 30 segundos e se repetem a cada minuto. Acontece em pequenas extensões, as porções não estimuladas do intestino, se inflam e formam sacos denominados haustrações. Tem o objetivo de revolver o material fecal expondo-o à superfície mucosa para que líquidos e substâncias sejam progressivamente absorvidas

# Movimentos

- **Movimentos Propulsivos** ou de Massas: “Empurram” o conteúdo do intestino.
- São movimentos muito lentos que levam até 8 a 15 horas para mover o quimo da válvula ileocecal até o cólon transverso
- Do cólon transverso até o sigmóide os movimentos ocorrem 1 a 3 vezes ao dia
- São mais abundantes por 15 min durante a 1ª hora após o desjejum
- São facilitados pelos *reflexos gastrocólico* e *duodenocólico*, que após distensão do estômago e duodeno estimulam o esvaziamento do cólon.



Fonte: NETTER, Frank H., Atlas de Anatomia Humana, 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

# Movimentos

➤ A irritação do cólon pode iniciar intensos movimentos de massa

- ✓ colite ulcerativa
- ✓ colite infecciosa
- ✓ estimulação intensa parassimpática
- ✓ superdistensão de um segmento do cólon

# Defecação

- O desejo de evacuar inicia-se quando um movimento de massa força as fezes para o reto com sua contração e relaxamento dos esfíncteres anais
- Na maior parte do tempo o reto não contém fezes
- Esfíncter interno: mm liso circular
- Esfíncter externo: mm voluntário estriado

# Reflexos da Defecação

## ➤ Reflexo intrínseco

✓ Mediado pelo SN entérico local: distensão da parede retal pelas fezes desencadeia sinais aferentes que desencadeiam ondas peristálticas no cólon descendente, sigmóide e reto.

✓ Normalmente é fraco para desencadear a evacuação.

# Reflexos da Defecação

## ➤ Reflexo parassimpático

✓ Retornam ao cólon descendente, sigmóide, reto e ânus por fibras parassimpáticas dos *nervos pélvicos*.

✓ Aumentam as contrações e relaxam o esfíncter anal interno.

# Reflexos da Defecação

- Os sinais aferentes medulares desencadeiam
  - ✓ inspiração profunda
  - ✓ fechamento da glote
  - ✓ contração da parede abdominal forçando o conteúdo fecal.
- Controle esfinteriano
  - ✓ Tem inibição voluntária
  - ✓ Em recém-nascidos, crianças e seccionados de medula é ineficaz.

# Secreções do Intestino Grosso

- Mucosa do intestino grosso:
  - ✓ Criptas de Lieberkühn
  - ✓ não possui vilosidades
  - ✓ suas células epiteliais secretam apenas muco alcalino.
- É estimulado pelo parassimpático nos dois terços distais.
- Isso pode provocar enorme secreção de muco em distúrbios nervosos.

# Secreções do Intestino Grosso

- O muco
  - ✓ protege a parede intestinal
  - ✓ mantém a substância fecal unida
  - ✓ protege a parede do grande número de bactérias fecais
- pH de 8,0
- Na *enterite*, a mucosa secreta grande quantidade de água e eletrólitos: *diarreia*, que carrega o fator irritante.

# Microbiota e Vitaminas

- O **intestino grosso** é estéril no nosso nascimento, depois de uma semana de vida a nossa microbiota já está formada.
- A flora intestinal é formada de 90% de microorganismos anaeróbicos, bacteróides e bifidobactérias.
- As bifidobactérias produzem as vitaminas B1, B 2, B6, B 12, ácido nicotínico, ácido fólico e biotina e absorvem a lactulose.
- Constituem uma barreira protetora que impede a entrada de substâncias estranha e nocivas ao organismo.

Vey na boa.... chega!!!



# Obrigado!!!

