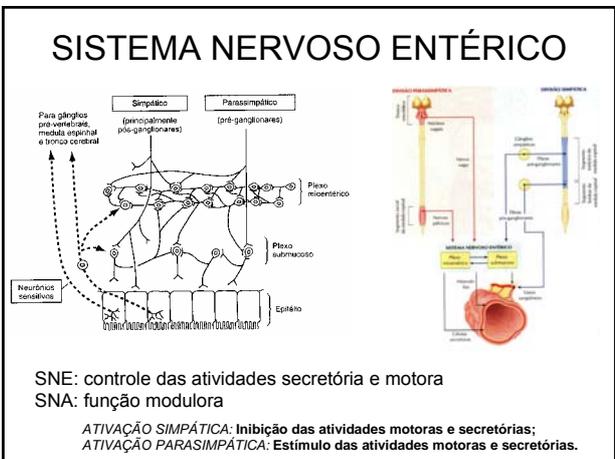
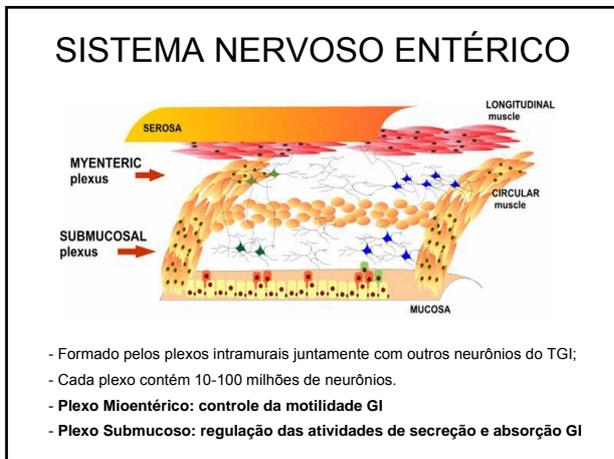
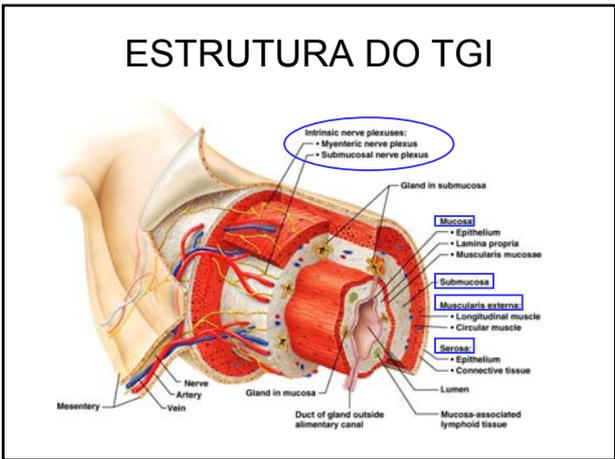
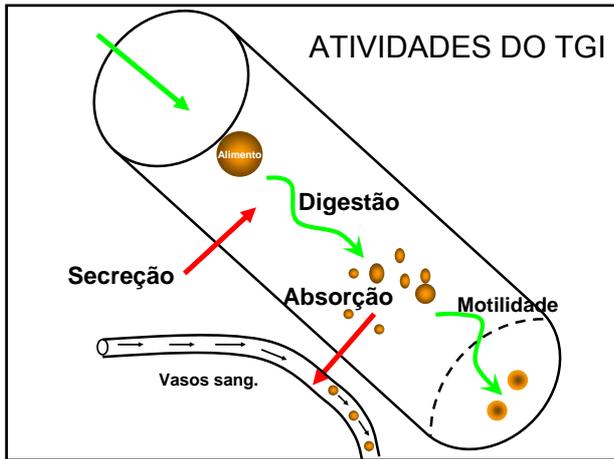
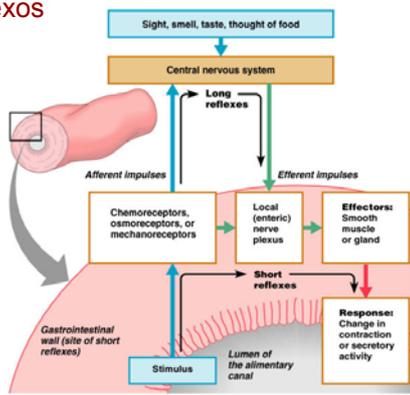


- ## ROTEIRO
1. Estrutura e motilidade do TGI
 2. Mastigação e deglutição
 3. Secreções
 4. Digestão e absorção



REGULAÇÃO DAS FUNÇÕES DO TGI

Reflexos



PROCESSO DIGESTIVO

Mastigação	Deglutição
1. Lubrificar o alimento (muco salivar);	1. Fase oral Voluntária.
2. Misturar o alimento à amilase salivar;	2. Fase faríngea Involuntária Passagem do alimento pela faringe até o esôfago.
3. Triturar mecanicamente o alimento para que possa ser deglutido e mais rapidamente misturado às secreções digestivas.	3. Fase Esofágica Involuntária Passagem do alimento do esôfago ao estômago.

PROCESSO DIGESTIVO

Deglutição – Fase Esofágica

Passagem do bolo alimentar pelo EES

↓
Constricção reflexa do EES

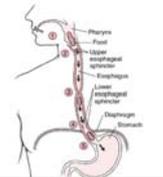
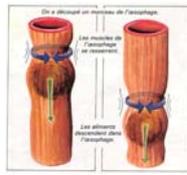
↓
Início de onda peristáltica abaixo do EES

↓
Peristalse primária

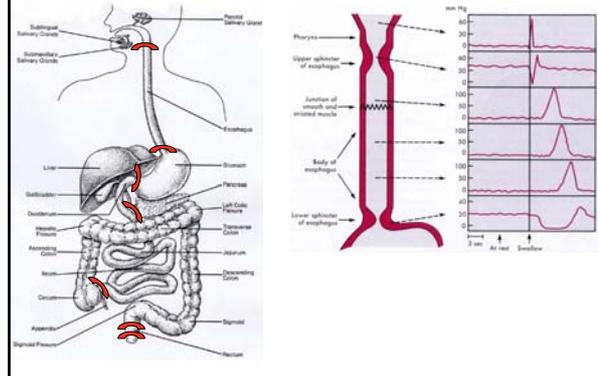
↓
Peristalse secundária

↓
Abertura do EEI

Moduladas por impulso proveniente de fibras sensoriais esofágicas para SNC e SNE



PROCESSO DIGESTIVO - Esfíncteres



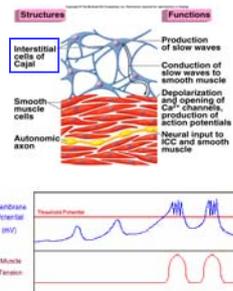
Atividade elétrica do músculo liso GI

(1) ONDAS LENTAS

- Alterações do potencial de repouso da membrana
- Em geral NÃO causam contração muscular

(2) POTENCIAIS EM PONTA

- Gerados nos picos das ondas lentas
- Promovem entrada de íons cálcio gerando contração muscular
- Frequência: 1- 10 pontas/segundo
- Duração: até 10 - 20 milissegundos



MOTILIDADE GI

(1) MOVIMENTOS DE MISTURA/SEGMENTAÇÃO

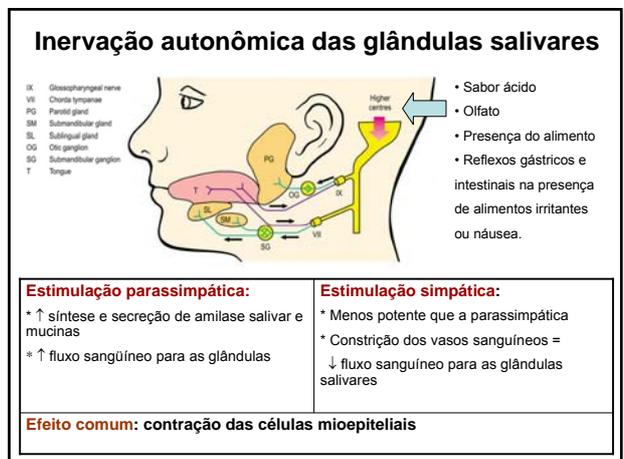
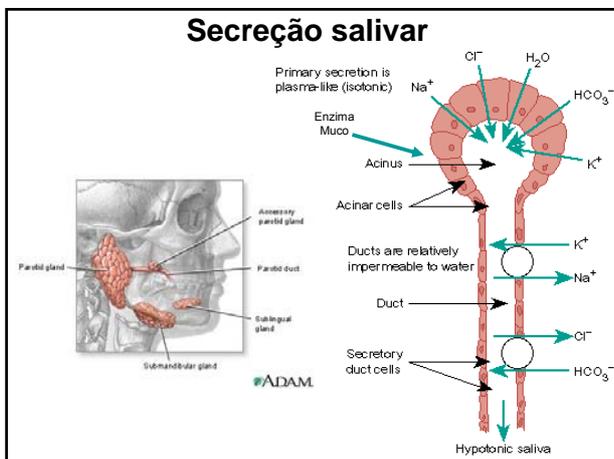
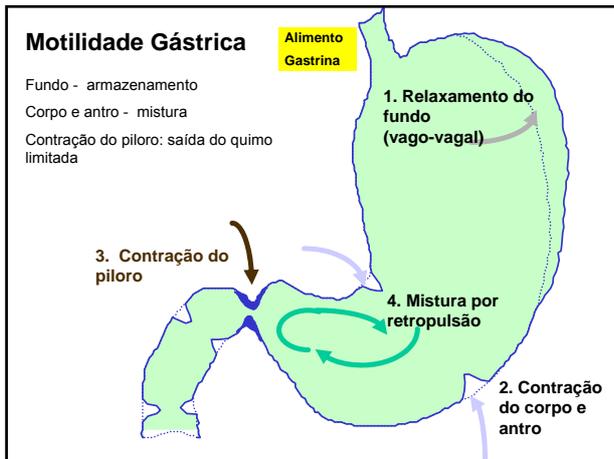
- Digestão mecânica
- Duração ≅ 5 a 30 segundos
- Diferentes em cada porção do TGI

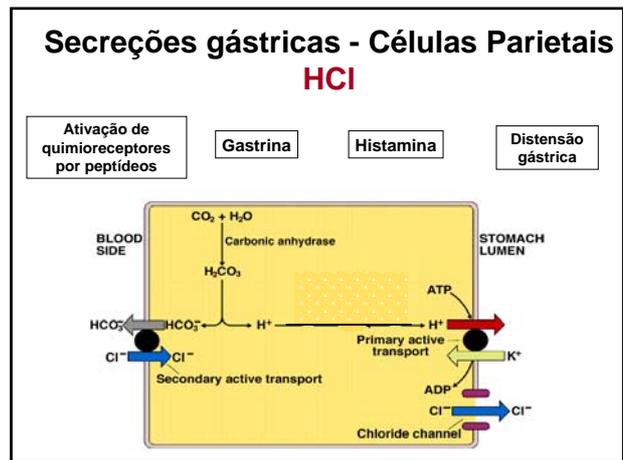
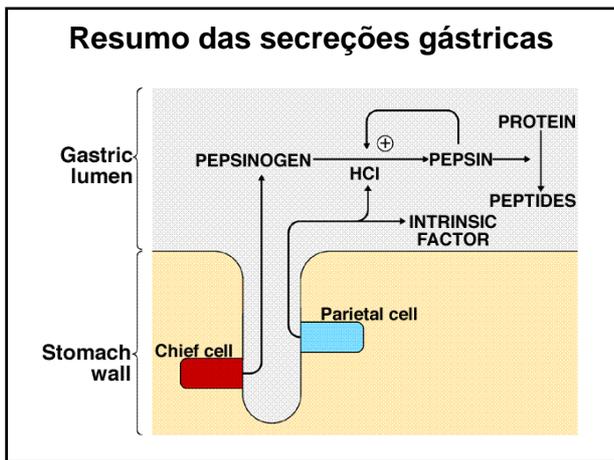
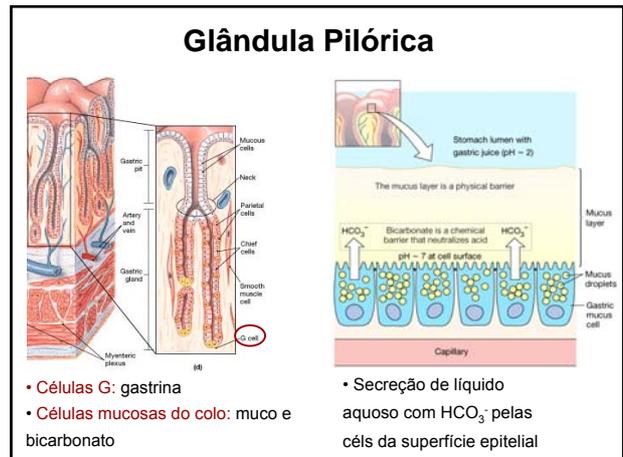
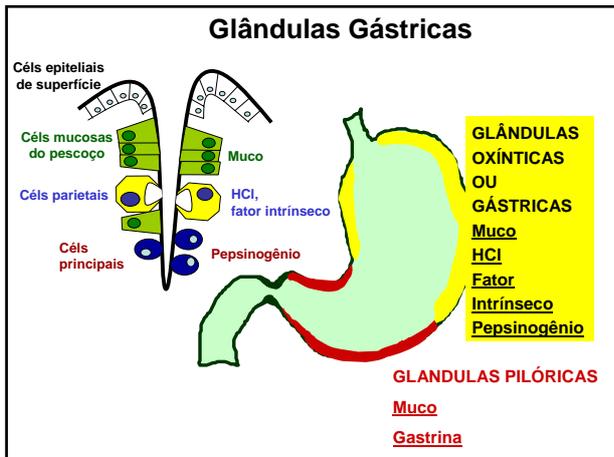


(2) MOVIMENTOS PROPULSIVOS / PERISTALTISMO

- **Estímulos:**
Distensão
Irritação química/física do revestimento epitelial do intestino
Estimulação parassimpática



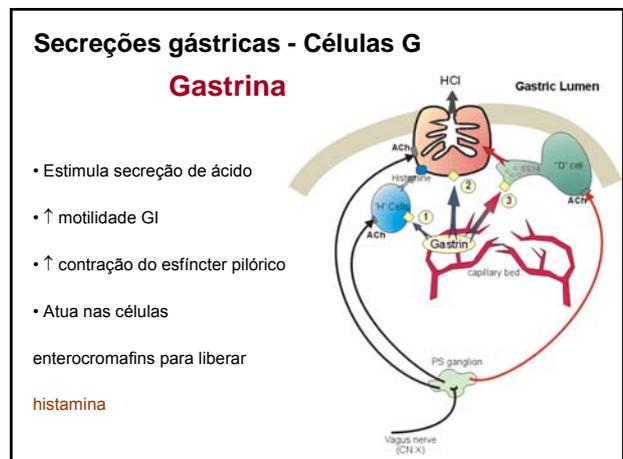


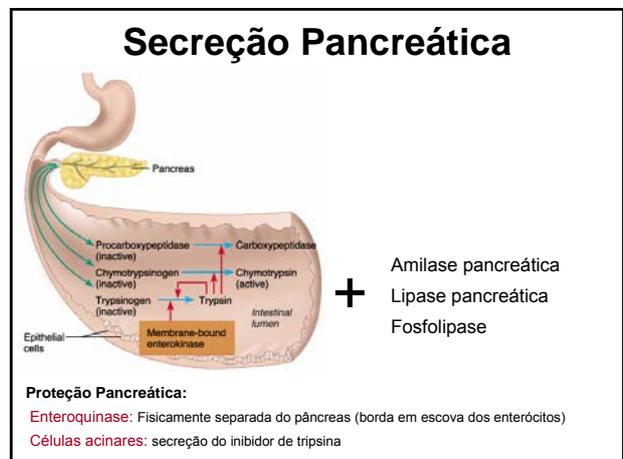
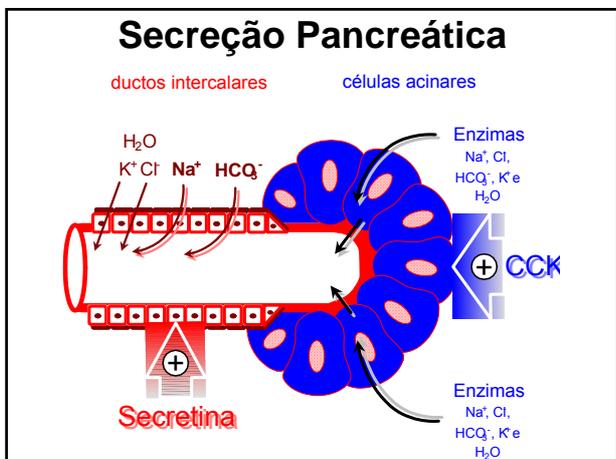
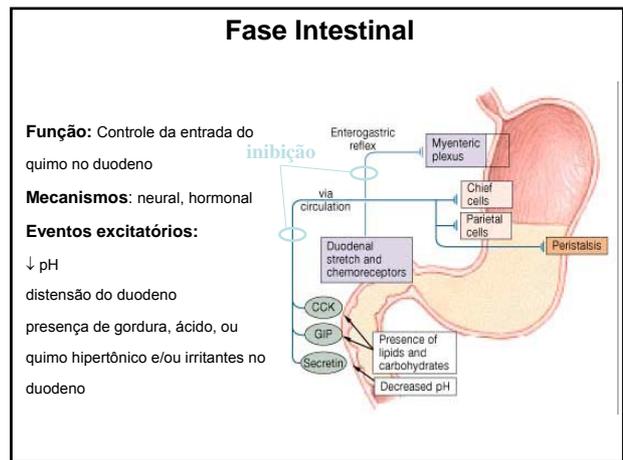
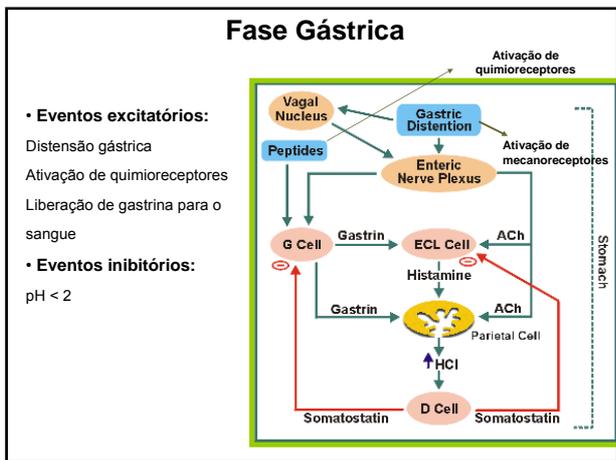
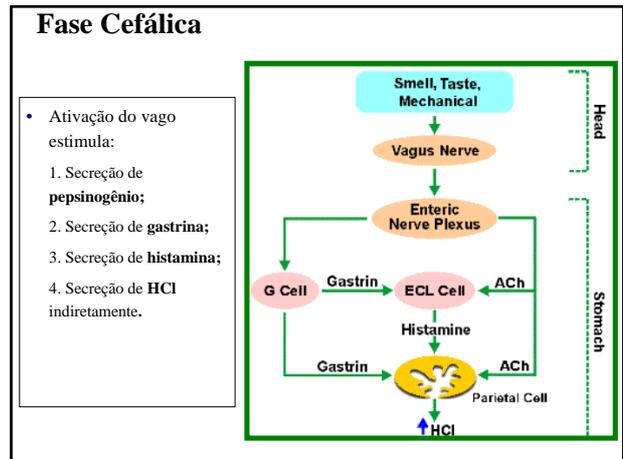
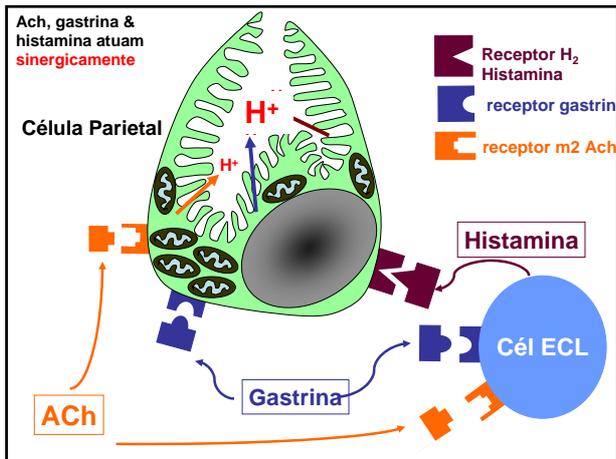


Secreções gástricas - Células Parietais Fator intrínseco

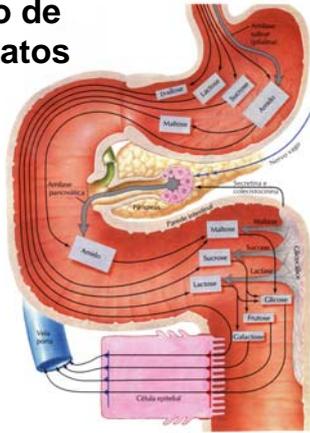
- Glicoproteína que forma um complexo com vitamina B_{12} no íleo;
- Complexo resistente à digestão permitindo a absorção da vitamina B_{12} (cianocobalamina);
- Liberado em resposta aos mesmos estímulos que provocam secreção de HCl.

Deficiência do fator intrínseco causa deficiência de Vitamina B_{12} (anemia perniciosa)

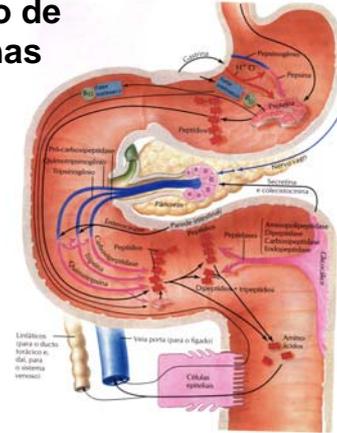




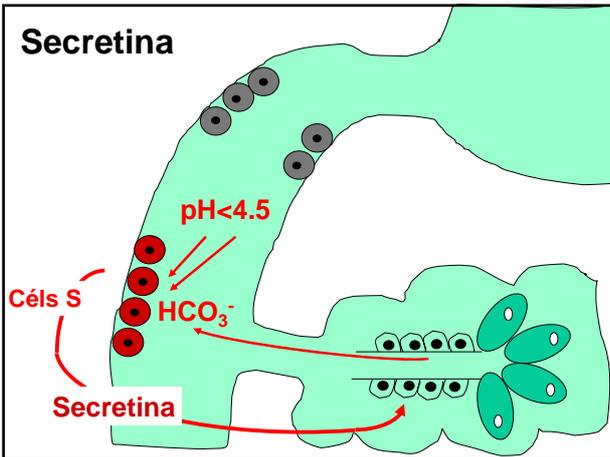
Digestão de Carboidratos



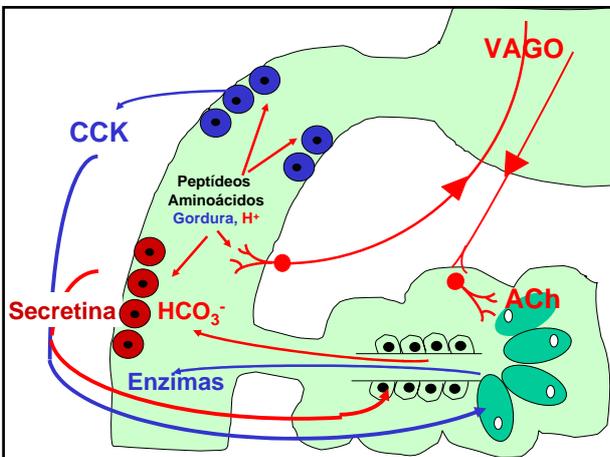
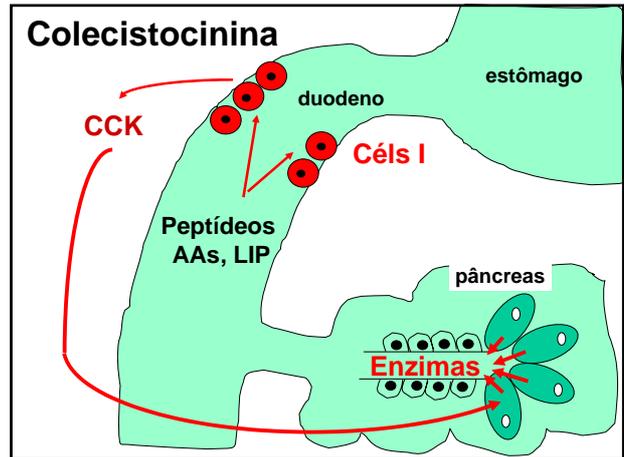
Digestão de Proteínas



Secretina



Colecistocinina



Regulação da Secreção Pancreática

Fase Cefálica (10-15% do total de secreção)

Ativação de eferentes vagais → secreção de suco pancreático

Fase Gástrica (≅ 10% do total de secreção)

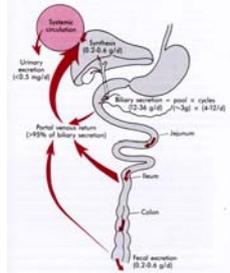
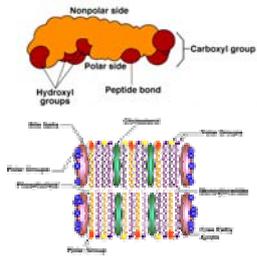
Distensão do estômago → reflexos vagovagais e gastropancreáticos → secreção de suco pancreático

Fase Intestinal (≅ 65% do total de secreção)

Quimo no duodeno e porção superior do jejuno

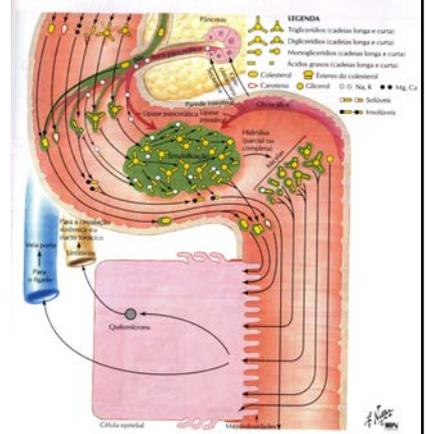
CCK + secretina: secreção máxima de enzimas e íons bicarbonato

Sais Biliares

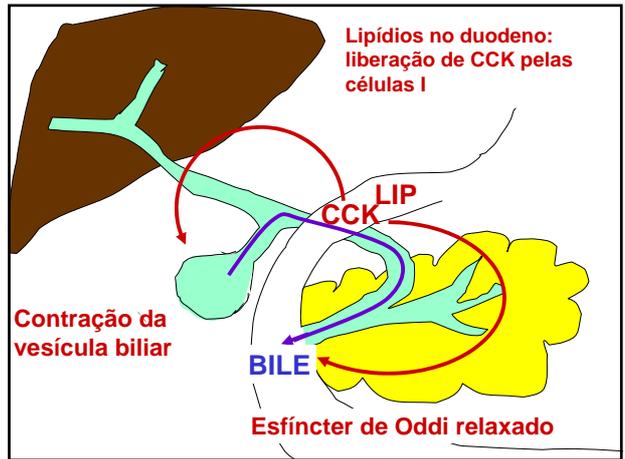
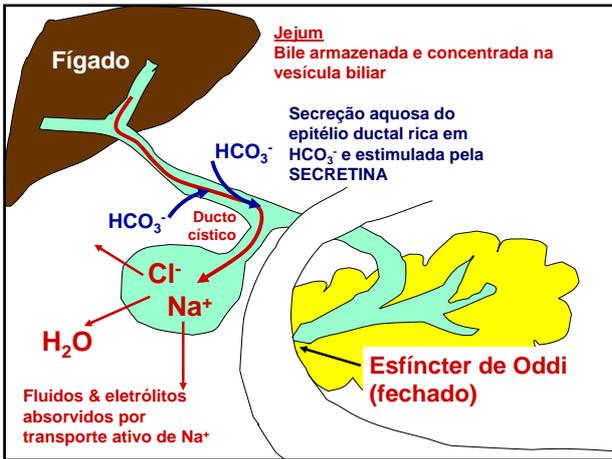


- > Anfipáticas: domínios hidrofílicos e hidrofóbicos
- > Tendem a formar micelas: transporte dos lipídios até a mucosa jejunal
- > Emulsificam as gorduras: ação detergente, ↓ tensão superficial
- > ≈ 94% sais biliares reabsorvidos

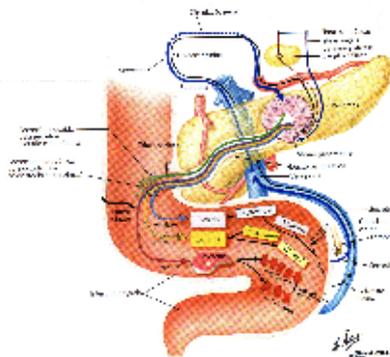
Digestão de Lipídios



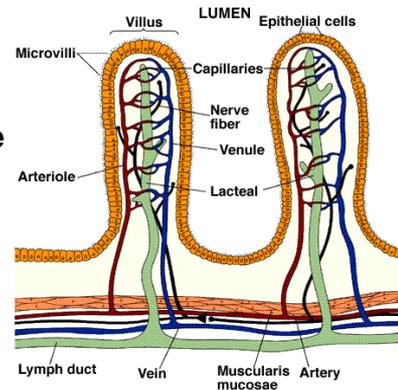
1. Emulsificação das gorduras
2. Ação da lipase pancreática; liberação de AGs e monoglicérides
3. Formação de micelas

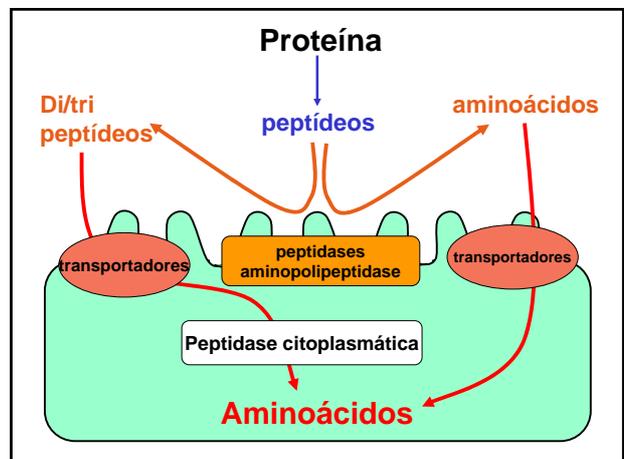
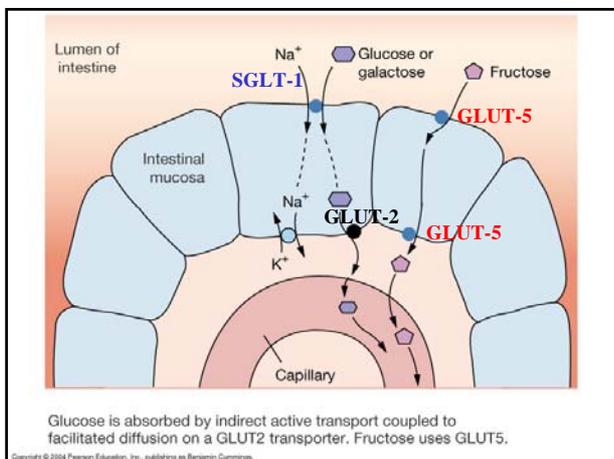
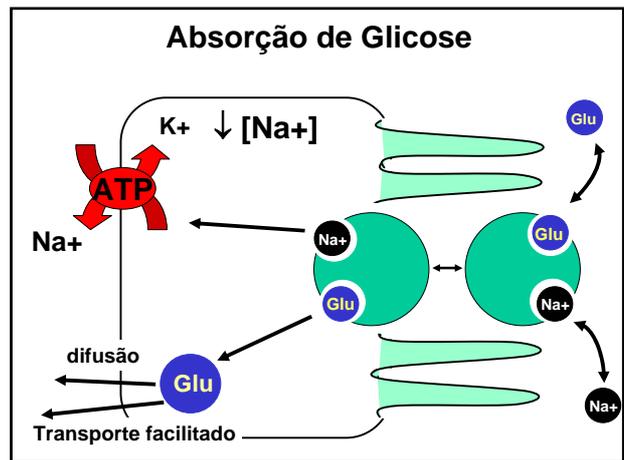
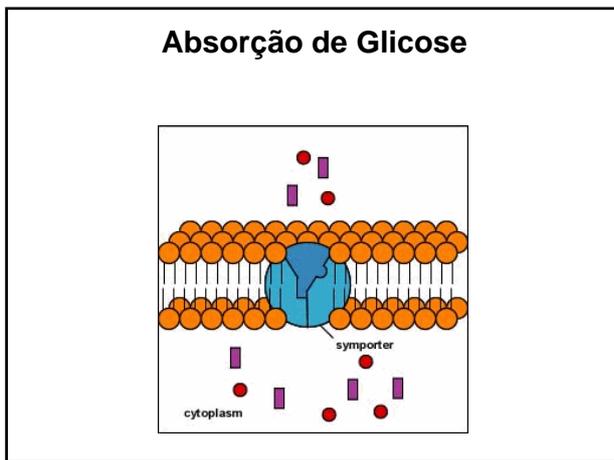
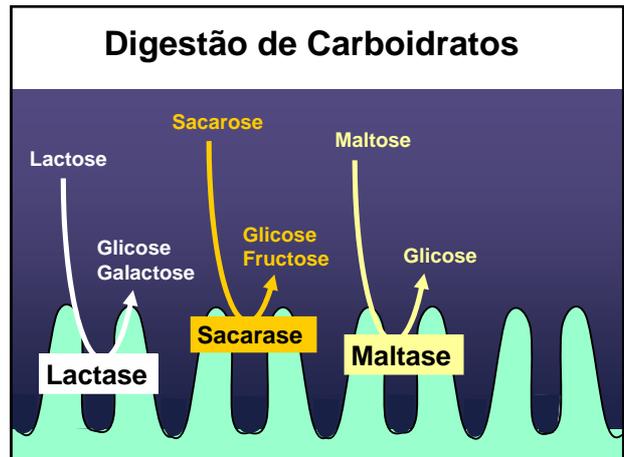
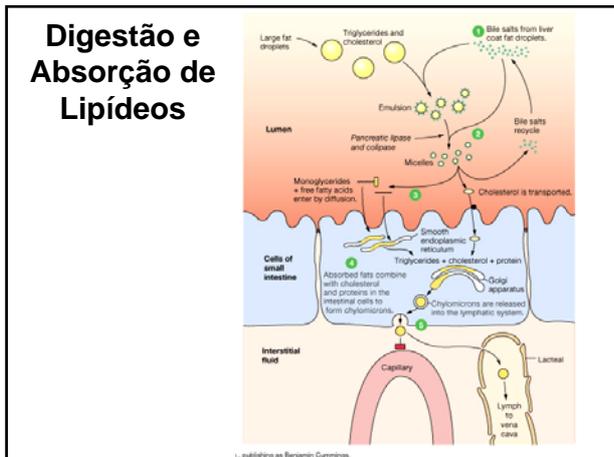


Digestão Pancreática

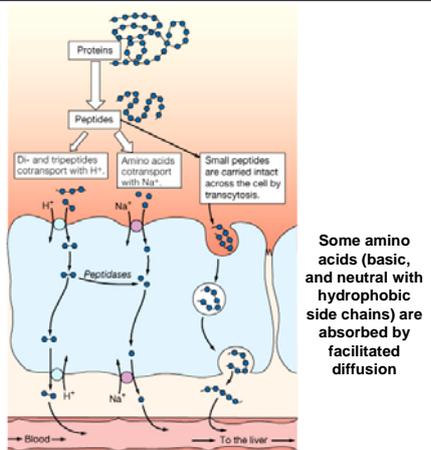


Villi in Small Intestine





Absorção de Peptídeos



Absorção de eletrólitos e água

