

# TEMA 10. ABSORCIÓN DE NUTRIENTES

## I. ABSORCIÓN

1. Concepto
2. Factores: Área, gradientes de concentración, presión osmótica

## II. MOVIMIENTO DE SUSTANCIAS A TRAVÉS DE LA MEMBRANA DEL ENTEROCITO

1. Movimiento de la luz a la sangre o a la linfa
2. Transportes

### ***2.1 Transporte Pasivo: Difusión simple, difusión facilitada***

#### 2.2 Transporte Activo

##### 2.2.1 Primario: bombas

##### 2.2.2 Secundario: cotransporte y contratransporte

#### 2.3 Cotransporte Sodio-glucosa

#### 2.4 Contratransporte Sodio-Calcio. Ouabaina

3. Gradiente de Sodio y absorción de agua y moléculas orgánicas
4. Bomba de Sodio-Potasio ATP asa. Eventos

## III. ABSORCIÓN DE CARBOHIDRATOS

### 1. Glucosa

#### 1.1 Cotransporte sodio-glucosa.

Transportadores de hexosas

Secuencia de pasos transporte con SGLUT1

#### **1.2 Arrastre por solvente**

#### 1.3 Movimiento de hexosas de la luz a la sangre

### 2. Otros monosacáridos

#### 2.1 Galactosa SGLUT1

#### 2.2 Fructosa GLU5

#### 2.3 Pentosas

### 3. Movimiento de monosacáridos del enterocito a la sangre

### 4. Diarrea secretora infecciosa: Tratamiento rehidratación oral      Glucosa-sodio

## IV. ABSORCIÓN DE PROTEÍNAS

### 1. Absorción de aminoácidos. Cotransporte sodio-aminoácidos

### 2. Absorción de di y tripéptidos. Transporte de dipéptidos y tripéptidos

### 3. Absorción de proteínas no digeridas: Recién nacido inmunidad adquirida. Adulto alergia alimentaria

### 4. Alteraciones de la absorción de proteínas

#### 4.1 Alergia

#### 4.2 Alteraciones congénitas. Cistinuria.

## V. ABSORCIÓN DE GRASAS

### 1. Pasos previos:

#### 1.1 Emulsificación

#### 1.2 Hidrólisis

- 1.3 Solubilización
  - 1.3.1 Formación de micelas, transporte al enterocito
- 2. Absorción de grasas. Difusión simple
- 3. Pasos dentro del enterocito
  - 3.1 Resterificación de grasas dentro del enterocito. Retículo endoplásmico
  - 3.2 Agregación. Apto. Golgi
  - 3.3 Síntesis de proteínas. Retículo endoplásmico rugoso. Formación de quilomicrones
  - 3.4 Exocitosis
  - 3.5 Composición del quilomicrón
- 4. Absorción de colesterol
  - 4.1 Transporte en micelas al enterocito, paso a linfa con quilomicrones
- 5. Absorción de vitaminas liposolubles A, D, E y K
- 6. Absorción de ácidos grasos de cadena corta, paso a sangre portal.
- 7. Esteatorrea, concepto y causas

## VI. ABSORCIÓN DE ÁCIDOS NUCLEÍCOS

**XP/2005-2006.**