

**Universidad de los Andes**  
**Facultad de Medicina**  
**Departamento de Fisiología**

## **SESIONES**

### **Fisiología del Aparato Digestivo**

#### **TEMA 1. INTRODUCCIÓN A LA FUNCIÓN DIGESTIVA**

##### **I. INTRODUCCIÓN. FUNCIÓN APARATO DIGESTIVO**

1. Concepto Sistema vs. Aparato Digestivo.
2. Función
3. Preguntas a contestar

##### **II. MORFOLOGÍA.**

1. Partes y función del tubo GI y órganos accesorios
2. Estructura tubo digestivo: serosa, muscular, submucosa, mucosa, plexos

##### **III. MOTILIDAD. MÚSCULO LISO VISCERAL.**

1. Características. Estructura. Unidad contráctil
2. Diferencias morfo-funcionales con el músculo esquelético
3. **Actividad eléctrica**
  - 3.1 PR fluctuante u Ondas lentas, ritmo eléctrico de base
    - 3.1.1 Generación de Ondas lentas
    - 3.1.2 Marcapasos
  - 3.2 Potenciales de acción
    - 3.2.1 Secuencias de onda lenta a PA
    - 3.2.2 Características del PA en el músculo liso
    - 3.2.3 ¿Qué provoca el PA?
 

Estiramiento, espontáneo, influencias del SNA,  
acción de Hormonas y NT
  - 3.3 Factores que afectan la actividad eléctrica
 

Despolarización: estiramiento, ACh, hormonas y otros NT

Hiperpolarización: NE, drogas, hormonas y NT
4. **Actividad contráctil** del músculo liso intestinal.
  - 4.1 Actividad contráctil sin PA previo
 

Acción de muchas sustancias mensajera

Muchos receptores y muchos mecanismos de acción
  - 4.2 Secuencias de eventos contracción músculo liso
  - 4.3 Tono, duración contracción, gasto
  - 4.4 Diferencias de la actividad contráctil entre m. liso y esquelético
5. Resumen de características del músculo liso

##### **IV. SECRECIÓN**

1. Características de la mucosa
2. Tipos de glándulas

3. Mecanismos generales de secreción  
Enzimas, agua y electrolitos
4. Regulación  
Sistema nervioso entérico y autónomo  
Sistema endocrino entérico y externo

#### V. CIRCULACIÓN

1. Irrigación al TGI (capilares intestinales)
2. Circulación Porta hepática (capilares hepáticos)
3. Autorregulación del flujo de la mucosa
  - 3.1 Factores que aumentan el flujo
  - 3.2 Acción del SNA

#### VI. REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD GI

1. Sistema Nervioso
  - 1.1 Local entérico intrínseco
  - 1.2 SNA extrínseco
2. Sistema endocrino
  - 2.1 Local entérico
  - 2.2 S. Endocrino general
3. Muchos mensajeros, diferentes tipos de mensajeros  
Distintos tipos de receptores para sustancias liberadas de neuronas y glándulas.

X. Páez. Fisiología Digestiva para Medicina, Facultad de Medicina, ULA 2011.