Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Ana Karen Cancino Borraz

Nombre del tema: Fisiología del tracto gastrointestinal

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Zootecnia de pequeñas especies

Nombre del profesor: Samantha Guillen Pohlenz

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre: Séptimo

FISIOLOGÍA DEL TRACTO GASTROINTESTINAL

REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES GASTROINTESTINALES

- TUBO DIGESTIVO
  - ¿QUÉ ES?
    - El tracto gastrointestinal también llamado tubo digestivo es una estructura en forma de tubo que se extiende desde la boca hasta el ano y cumple diversas funciones en el organismo.
- CAPAS PRINCIPALES DEL TUBO DIGESTIVO
  - SON
    - LA MUCOSA
      - Comprende eritrocitos, células endocrinas, etc.
    - LA SUBMUCOSA
    - DOS CAPAS MUSCULARES
      - una capa gruesa circular y otra externa fina y longitudinal.
    - UNA CAPA SEROSA
- FUNCIONES
  - SON
    - MOTILIDAD, SECRECIÓN, DIGESTIÓN, ABSORCIÓN Y ALMACENAMIENTO.
- TIPOS DE SISTEMAS
  - SON
    - INTRÍNSECO
      - Los elementos de este estan situados entre las diferentes capas del tubo digestivo. Los elementos que regulan las funciones del tubo digestivo con los nervios vago, esplácnico y la hormona aldosterona.
    - EXTRÍNSECO
      - Reside fuera de las paredes del tracto.
- SISTEMA NERVIOSO ENTERAL (SNE)
  - ES
    - Junto con los sistemas simpático y parasimpático un componente del sistema nervioso autónomo (SNA). El SNE controla la mayor parte de las funciones GI independientemente del SNC.
  - PLEXOS GANGLIONARES
    - SON
      - PLEXO SUBMUCOSO O DE MEISSNER
        - El plexo submucoso esta localizado por debajo de la capa submucosa del tubo digestivo.
      - PLEXO MIENTÉRICO O DE AUERBACH
        - El mientérico se situa entre la capa muscular interna circular y la externa longitudinal.
- ENDOCRINAS
  - ES
    - Donde se depositan en los vasos sanguineos y luego las células sanguineas las llevan a sus tejidos diana.
- PARACRINAS
  - ES
    - Cuando los Péptidos secretados se difunden en el espacio intersticial para contactar y afectar otras células.
- AUTOCRINAS
  - ES
    - Cuando modifican o regulan las funciones de la misma célula.
- NEUROCRINAS
  - ES
    - Cuando la secreción por la neuronas entéricas de neumoduladores o péptidos reguladores afectan a las células musculares, glándulas o vasos sanguineos cercanos.

SECRECIONES DEL APARATO DIGESTIVO

- GLANDULAS SALIVALES
  - ES
    - Es una glándula acinar típica, compuesta de un sistema de conductos colectores ramificados que terminan en unas evaginaciones celulares denominadas ácinos.
  - TRES PARES DE GLÁNDULAS SALIVALES
    - SON
      - Las parótidas, situadas debajo del oido. Secretan una saliva acuosa o serosa.
      - Las mandibulares situadas en el espacio intramandibular.
      - Las linguales que estan en la base de la lengua.
- SALIVA
  - ES
    - La saliva posee propiedades antibacterianas, digestivas y refrigerantes dependiendo de la especie. La saliva se secreta inicialmente a la luz de los ácinos. Las células glandulares que tapizan los ácinos secretan agua, electrolitos, enzimas y moco. La saliva es hipotónico y tiene una concentración de sodio menor que la del líquido extracelular.
  - La actividad antimicrobiana de la saliva de debe a la presencia de anticuerpos, enzimas antimicrobianas conocidoas como lisozimas. En animales omnívoros como la rata y el cerdo la saliva contiene una enzima que digiere los almidones, conocida como amilasa salival. Esta enzima no suele encontrarse en la saliva de carnívoros, tales como el gato. En la saliva de algunos animales tambien existe una enzima que se encuentra sobre las grasas lipasalingual. La amilasa es activa a un pH neutro o ligeramente alcalino, como el de la saliva. El pH ácido del estómago distal inactiva la enzima.
- SECRECIÓN GÁSTRICA
  - ES
    - Esta zona podria tener lugar una pequeña digestión fermentativa similar a la del rumen. Debido a que la zona proximal existe una escasa actividad de mezclado, el alimento en ella estaria protegido de la secreción de glándulas gástricas. Estas secreciones ácidas destruyen bacterias y asi su presencia evitaria la fermentación.
  - ZONA GLANDULAR
    - SE DIVIDE EN
      - La mucosa del cardias
      - La mucosa parietal
      - La mucosa pilórica
- MUCOSA GLANDULAR
  - Posee numerosas invaginaciones o poros, conocidos como criptas gástricas. Gran parte de la superficie del estómago asi como las paredes interiores de las criptas estan recubiertas de células mucosas superficiales que producen moco espeso y pegajoso, caracteristico de la pared estomacal. Cuando las células de la mucosa se lesionan aparecen úlceras en el estómago. Las glándulas de la zona parietal posee en células parietales que se localizan en el cuello, área proximal de la glándula.
  - En la base de las glándulas gástricas existe un tercer tipo celular, las células principales estos secretan pepsinógeno, precursor de la enzima digestiva pepsina. Las células parietales secretan tanto el ion de hidrogeno como el ion de cloro. El H se secreta a traves de una enzima H+, K+-ATPasa localizada en la superficie luminal de la célula. Esta enzima es denominada bomba de protones.
- ÁCIDO CARBÓNICO
  - SE
    - Produce a partir de agua y dióxido de carbono mediante la acción de la anhidrasa carbónica, una enzima presente en la mucosa gástrica en elevadas concentraciones.
- MAREA ALCALINA
  - Alcalinización pasajera y moderada de la sangre durante la digestión.
- PÁNCREAS
  - SE
    - Compone de páncreas endocrino que secreta hormonas al torrente sanguineo y páncreas exocrino liberan secreciones en la luz intestinal.
- SECRECIÓN BILIAR
  - ES
    - La bilis hace la digestión de las grasas.
- HÍGADO
  - SE
    - Compone de láminas de hepatocitos entre cada hilera hay un pequeño espacio por las cavitaciones de las membranas plasmáticas de células yuxtapuestas. Dentro de las monocapas estos espacios se unen para formar canales o canaticulos que conectan con los conductos biliares. Los hepatocitos secretan la bilis a los canaticulos y de ellos al sistema de conductos biliares.