

Tema 37. Órganos anejos al aparato digestivo.

Páncreas exocrino.

Es la llamada glándula salival abdominal. Es una glándula compuesta (tubuloalveolar) constituida por gran cantidad de azinis glandulares y de conductos. Es una glándula de secreción externa. Esta parte del órgano es el páncreas exocrino. La parte estructural del órgano se comporta como un órgano endocrino, hallándose entre estas estructuras las células que forman el **páncreas endocrino**. Son grupos de células encargadas de elaborar insulina, glucagón...

Estructura.

El páncreas es un órgano lobulado alojado en la primera asa intestinal, en relación con el duodeno. Es un órgano retroperitoneal con una cápsula muy tenue de tejido conjuntivo que divide el órgano en lóbulos y lobulillos. Hay variación de desarrollo en las distintas especies pero siempre con la misma estructura: azinis.

Los azinis están constituidos por células de forma piramidal y núcleo esférico en posición ligeramente basal. Su citoplasma tiene gran apetencia por colorantes básicos. En la porción apical hay gran cantidad de gránulos de zimógeno, que son expulsados a la luz del azini glandular. Los gránulos se liberan y expulsan al intestino. Existen grandes variaciones en cuanto a la actividad funcional de los gránulos del páncreas.

Entre los azinis se elabora un sistema de conductos que comienza con el **conducto intercalar (intraazinar)** que desemboca en el **conducto intralobulillar**, éste en el **interlobulillar** y por último en el **conducto pancreático o de Wirsung**, que termina en el duodeno.

Además entre los azinis se encuentran grupos de células o **islotos de Langerhans**, en las que hay células de distintos tipos:

células α , productoras de glucagón.

células β , productoras de insulina.

células δ , productoras de somatostatina.

células ϵ , productoras de polipéptidos pancreáticos.

células ζ en el perro.

Forman pequeños acúmulos en los que microscópicamente no se pueden diferenciar los distintos grupos de células. Se diferencian utilizando anticuerpos específicos o bien por técnicas especiales de coloración. Las células β son las más abundantes y se localizan en el centro del islote. Las células α se encuentran en menor proporción y en la zona externa.

Conductos extrahepáticos: diferencias entre los animales domésticos.

El conducto pancreático mayor es muy parecido a los conductos biliares, con una capa interna tapizada por epitelio cilíndrico.

En el páncreas existe un conducto o dos: **conductos accesorios**. Estos conductos tienen particularidades en relación con las distintas especies:

en el cerdo, el perro y el accesorio del caballo, no existen fibras lisas en la pared.

las fibras lisas son escasas en la cabra y la oveja.

la pared es muscular en bóvidos.

Una particularidad es que existe un esfínter provocado por gran cantidad de fibras musculares lisas y que es muy evidente en el cerdo, el caballo y el perro. En aquellos donde no existen fibras musculares en la pared se condensan en el esfínter.

Páncreas de las aves.

Tiene menor desarrollo que en mamíferos. El porcentaje de islotes es menor que en las demás especies. Suelen existir nódulos linfoides diseminados entre las estructuras glandulares.

Peritoneo.

Es la estructura que produce el revestimiento de la cavidad abdominal. Tiene las siguientes partes:

peritoneo parietal, en contacto con la pared. Produce el revestimiento externo. Es una capa de tejido conjuntivo muy laxo y revestido por un epitelio plano simple (mesotelio).

peritoneo visceral, en contacto con las vísceras. Tiene la misma estructura, salvo que entre las asas sufre un refuerzo o mesenterio, por donde circulan vasos sanguíneos. En esta zona el mesenterio presenta dos membranas y tejido conjuntivo laxo por donde van vasos.

Entre ambos peritoneos hay una cavidad ocupada por una pequeña cantidad de líquido: líquido ascítico. Su alteración produce ascitis. Un proceso inflamatorio o peritonitis es grave. Este proceso es extraño en cerdo y causa una respuesta mínima. En el caballo un cuadro similar puede provocar la muerte, de forma parecida a los humanos.

Histológicamente es una estructura muy sencilla que sólo tiene problemas de peritonitis y mesoteliomas (pequeños tumores) comunes en la oveja.