



## Sistema endocrino

### actividad

*Realiza atenta lectura del texto y luego resuelve las preguntas:*

Se dice que en 1902 nació la endocrinología, gracias a los aportes de dos fisiólogos ingleses, W. H. Bayliss y E. H. Starling. Ellos estaban interesados en demostrar la forma en la que el páncreas secreta su jugo digestivo en el intestino delgado en el momento adecuado del proceso digestivo. Para ello, en un perro anestesiado ligaron un asa del intestino delgado y cortaron todos los nervios que inervaban dicha asa, aunque dejaron conectada el asa con el resto del cuerpo a través de los vasos circulatorios.

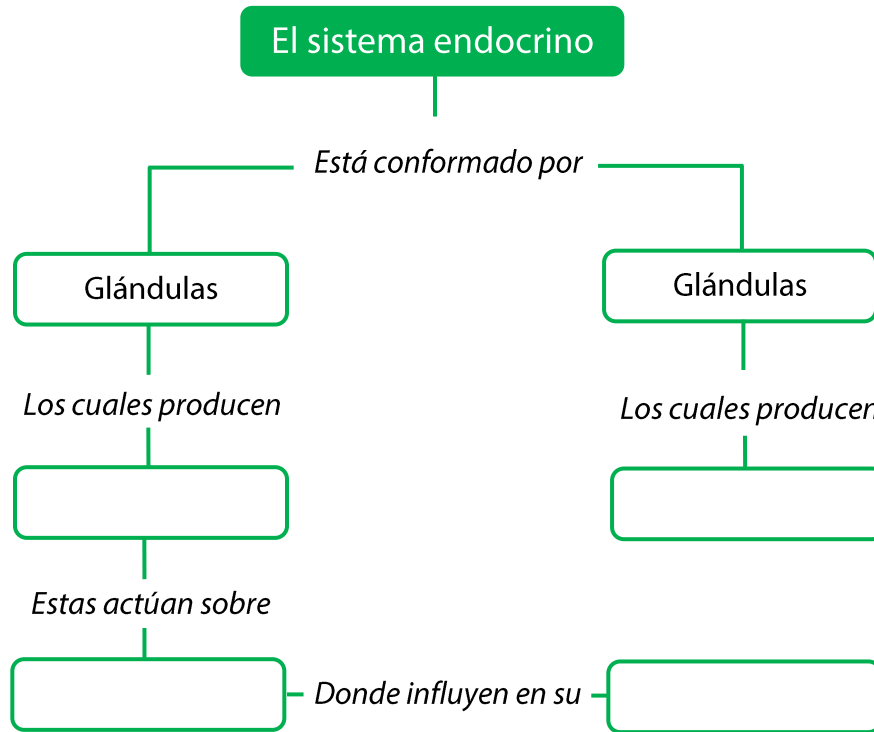
Inyectando ácido en el asa sin nervios vieron que se producía bastante flujo de jugo pancreático.

Así, en lugar de producirse un reflejo nervioso, algún mensajero químico había llegado desde el intestino hasta el páncreas, produciéndose la secreción de éste, aunque el propio ácido no era el factor liberador, ya que si se inyectaba directamente en la circulación no producía el efecto esperado. Sospechando que el mensajero químico se originaba en la mucosa que tapiza al intestino, prepararon un extracto con un raspado de la mucosa, lo inyectaron en el torrente circulatorio del perro, y observaron una secreción abundante de jugo pancreático. Dieron el nombre de secretina al mensajero presente en la mucosa intestinal.

1. ¿Cuál fue la hipótesis del trabajo realizado por Bayliss y Starling?
2. ¿Qué nombre podría dársele a los mensajeros químicos que describen en sus hallazgos?
3. ¿Cuál es la importancia de la endocrinología en la medicina?
4. ¿Qué relación puede existir entre el sistema nervioso y el sistema endocrino?
5. En la actualidad se realizan algunas prácticas de clonación en animales con fines experimentales. En estas prácticas se producen en laboratorio animales totalmente idénticos, los cuales son sometidos a diversas prácticas e incluso el sacrificio en pro de determinada investigación científica.  
*¿Qué opinas al respecto? Lee acerca del tema y discute la situación con el grupo.*



6. Completa la información del siguiente mapa conceptual.



Marca con una X la respuesta correcta.

7. Las glándulas endocrinas:
  - A. Carecen de conductos y secretan sus productos inicialmente en la orina.
  - B. Poseen conductos y secretan sus productos inicialmente en la sangre.
  - C. Carecen de conductos y secretan sus productos inicialmente en la sangre.
  - D. Poseen conductos y secretan sus productos inicialmente en superficies libres.
  
8. Las células que responden a una hormona determinada son las células:
  - A. Intersticiales.
  - B. Procarióticas.
  - C. Secretoras.
  - D. Blanco.

