

### 3.3.5 Glandulas sexuales

Las gónadas masculinas y femeninas actúan como glándulas porque secretan **hormonas sexuales** que regulan los procesos reproductivos. Las gónadas femeninas u ovarios están situados a ambos lados del útero y secretan las hormonas *progesterona* y *estrógeno* (figura 35). Las gónadas masculinas o testículos se encuentran suspendidos en el escroto y secretan las hormonas andrógenas como la *testosterona* (figura 36).

La **progesterona** es una hormona esteroidea que actúa sobre el útero y es responsable de las características sexuales femeninas (busto, ensanchamiento de cadera, vello púbico, entre otras), y de la liberación del óvulo a las trompas de Falopio durante el ciclo menstrual.

La producción de progesterona es controlada por la hormona leutinizante (LH), liberada por la adenohipófisis.

Los **estrógenos** son hormonas esteroideas que actúan sobre las glándulas mamarias, el útero y otros tejidos, estimulando el desarrollo de las características sexuales y los comportamientos sexuales femeninos.

La **testosterona** es una hormona esteroidea que actúa sobre varios tejidos y es la responsable del desarrollo del comportamiento sexual masculino y de las características sexuales masculinas, como el ensanchamiento de la espalda, el engrosamiento de la voz y la aparición de la barba y el vello. También es la encargada de la producción de semen. Esta hormona se produce en pequeñas cantidades en la corteza suprarrenal y es liberada por la hormona leutinizante (LH).

### 3.3.6 Glandulas gastrointestinales

En la mucosa gastrointestinal se encuentran células endocrinas que secretan hormonas como la *gastrina*, la *secretina*, la *colecistiquinina*, *enterogastrina* y el *péptido inhibidor gástrico* (PIG), encargadas de la digestión. La **gastrina** es una hormona peptídica que actúa en el estómago donde es liberada. Su función es promover la secreción de jugos gástricos para iniciar la digestión de proteínas.

La **secretina** es una hormona peptídica liberada por el intestino delgado que actúa sobre el páncreas haciendo que este libere bicarbonato de sodio. El bicarbonato facilita la digestión de grasas y azúcares en el intestino delgado.

La **colecistiquinina** es una hormona peptídica liberada por el intestino delgado que actúa sobre el páncreas, el hígado y la vesícula biliar. Su función es estimular la secreción de las enzimas liberadas por el páncreas y el hígado, e iniciar las contracciones de la vesícula biliar.

La **enterogastrina** es una hormona polipeptídica liberada por el intestino delgado que actúa sobre el estómago, inhibiendo sus actividades digestivas.

El **péptido inhibidor gástrico** (PIG) es una hormona liberada por el intestino delgado que actúa sobre el estómago inhibiendo sus actividades digestivas para permitir que el proceso de reabsorción de nutrientes en el intestino dure el tiempo adecuado.

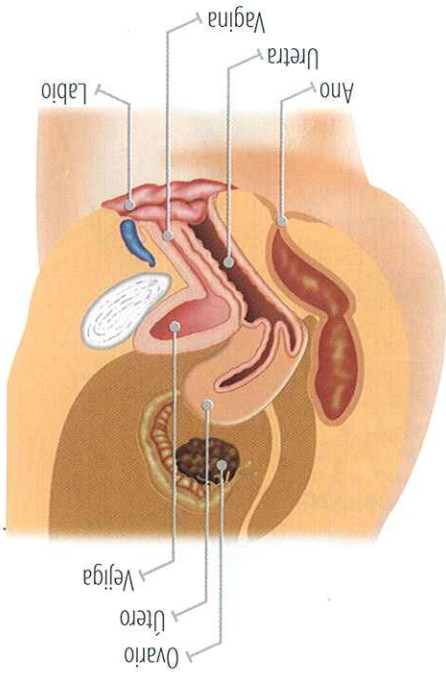


Figura 35. Los ovarios secretan las hormonas estrógeno y progesterona.

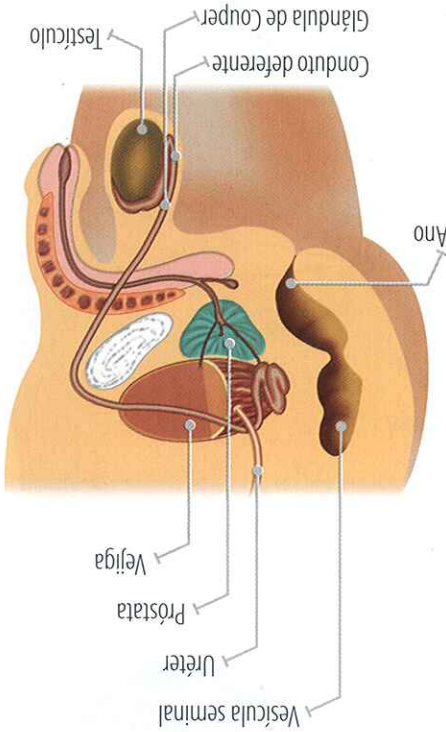


Figura 36. Los testículos producen testosterona.