miMind

# Bioquímica de la comunicación extracelular e intracelular

## Diversidad del Sistema endocrino

- Las hormonas se sintetizan en diversos arreglos celulares
  - Las hormonas se sintetizan en órganos separados designados sólo para este propósito específico
    - Tiroides
      - Triyodotironina
    - Suprarrenales
      - Glucocorticoides
      - Mineralocorticoides
    - Hipófisis
      - TSH
      - FSH
      - LH
      - GH
      - Prolactina
      - ACTH
  - Las hormonas también se producen células especializadas dentro de otros órganos
    - Intestino delgado
      - Peptido parecido al glucacón
    - Tiroides
      - Calcitonina
    - Riñones
      - Angiotensina II
  - Algunos órganos están diseñados para desempeñar dos funciones distintas pero estrechamente relacionadas
    - Los ovarios producen ocitos maduros y las hormonas de la reproducción
      - estradiol
      - Progesterona
    - Los testículo producen espermatozoides maduros y testosterona

## Acción hormonal y traducción de señal

- Es una interacción entre hormona y receptor da como resultado la generación de una señal intracelular capaz de regular la actividad de un grupo de genes
  - Señalizacion
    - Es es un medio intercelular
      - Autocrina
      - Paracrina
      - Endocrina
  - Señal endocrina
    - Un órgano endocrino secreta la hormona a través de la sangre
      - Las células dianas responde a esta señal
        - Estas llegan a proteínas receptoras específicas
          - Estas ejercen sus funciones biológicas
  - Las hormonas pueden influir sobre efectos biológicos
    - Las señales generadas como se describio deben traducirse hacia una acción que permite a la célula adaptarse con eficacia a un desafío
      - Gran parte de estas adaptaciones se logra por medio de alteraciones durante la transcripción
        - Un modo alternativo, es señales de hormonas pueden modificar
          - La localización
          - Cantidad
          - Actividadad
          - Transcripción