

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

### Endocrinologia – Mecanismos Moleculares:

- Conceito de hormona e suas classificações. Síntese e secreção de hormonas derivadas de aminoácidos: iodotironinas e catecolaminas. Síntese e secreção de hormonas peptídicas;
- Síntese de hormonas derivadas de lípidos: hormonas derivadas do colesterol (hormonas esteróides e calcitriol), hormonas derivadas do ácido araquidónico (eicosanóides);
- Armazenamento e secreção hormonal. Metabolismo e excreção. Proteínas envolvidas no transporte plasmático de hormonas lipofílicas. Receptores e mecanismos de acção de hormonas lipofílicas;
- Receptores e mecanismos de acção de hormonas hidrofílicas. Vias de transdução de sinal que envolvem como segundo mensageiro cAMP, cGMP, Ca<sup>2+</sup>, DAG, IP3. Receptores com actividade tirosinacina (intrínseca ou associada). Internalização de receptores;
- Revisões sobre integração metabólica e obesidade;
- Regulação neuroendócrina do balanço energético e armazenamento de gordura a longo prazo. Obesidade.
- Exemplos de integração:
  - a) Regulação da síntese e secreção de aldosterona e efeitos moleculares nas células alvo;
  - b) Regulação hormonal da homeostasia do cálcio. Parâmetros bioquímicos utilizados na avaliação clínica da função endócrina:
    - avaliação de alterações no metabolismo do Ca<sup>2+</sup>;
    - avaliação do eixo hipotálamo-hipófise-tiróide;
    - avaliação da função supra-renal;
    - avaliação bioquímica do excesso de produção de catecolaminas.