PROGRAMA ANALÍTICO

CÓDIGO: IB 1339 CRÉDITOS: 02 (2T- 0P)	**FISIOFARMACOLOGIA DA GLÂNDULA TIREOIDE** (cada crédito corresponde a 15 h/aula)

Instituto de Biologia
Departamento de Ciências Fisiológicas

Objetivo da disciplina:
Compreender o processo de síntese, liberação e regulação dos hormônios tireoideos, estudar o metabolismo das iodotironinas, estabelecendo o papel das desiodases em condições fisiológicas e patológicas, bem como, os distúrbios da glândula tireoide e as bases farmacológicas de seu tratamento.

Ementa:
Morfologia da glândula tireoide, metabolismo e balanço do iodo, biossíntese, regulação, ação e metabolismo dos hormônios tireoideos, localização, função e regulação das iodotironinas desiodases, distúrbios da glândula tireoide e farmacocinética e farmacodinâmica dos agentes antitireoideos e dos hormônios tireoideos.

Conteúdo Programático:

1. Estrutura e morfologia da glândula tireoide, com abordagem sobre os aspectos anatômicos, desenvolvimento embrionário e sua estrutura histológica.
2. Metabolismo e balanço do iodo, componente essencial na biossíntese dos hormônios tireoideos.
3. Biossíntese dos hormônios tireoideos, detalhando o transporte do iodo, a oxidação do iodeto, a iodação da tireoglobulina, o acoplamento das iodotirosinas e o processo de secreção dos hormônios tireoideos.
4. Regulação da função da glândula tireoide, papel do hormônio tireotrófico, alça de *feedback* negativo formada pelo eixo hipotálamo-hipófise e tireoide, mecanismo de auto-regulação da tireoide e o fenômeno de escape ao efeito Wolff-Chaikoff.
5. Transporte plasmático dos hormônios tireoideos.
6. Metabolismo dos hormônios tireoideos, estrutura química e atividade biológica dos hormônios tireoideos e metabólitos, ativação e inativação dos hormônios tireóideos pelas selênio-desiodases, principais características das desiodases tipo 1, 2 e 3.
7. Transportadores do hormônio tireoideo, mecanismo de ação genômica e não-genômica do hormônio tireoideo.
8. Ações fisiológicas do hormônio tireoideo, com ênfase na sua participação na regulação do metabolismo celular e efeitos em órgãos específicos durante o período de desenvolvimento e após o nascimento.
9. Anormalidades da função tireoidea: hipertireoidismo (tireotoxicose), hipotireoidismo, bócio tóxico e bócio endêmico, síndrome da resistência periférica ao hormônio tireoideo, síndrome do eutireoideo doente.
10. Farmacocinética e farmacodinâmica de agentes antitireoideos e dos hormônios tireoideos utilizados nos distúrbios da tireoide.
11. Aplicação de seminários baseados em artigos científicos, dissertações e teses.

Referências bibliográficas
Larsen P.R., Davis T.F, Hay I.D. Thyroid in: Wilson & Foster, Williams textbook of endocrinology.

Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1998.
DeGroot L. Thyroid gland In: Endocrinology, Vol. 1, 3nd edition Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1998
José Antunes-Rodrigues e outros. (2005). Neuroendocrinologia Básica e Aplicada. Editora Guanabara-Koogan (1ª Edição).
Mac E. Hadley & Jon E. Levine (2006). Endocrinology. Benjamin Cummings Publisher (6th Edition).
Margarida de Mello Aires (2008). Fisiologia. Editora Guanabara-Koogan (3ª Edição).

Bibliografia complementar

Felig, P., Braxter, J.D. & Frohman, L. A, Endocrinology and Metabolism. 3ª ed., McGraw Hill, 1995.
Werner and Ingbar's The Thyroid: A Fundamental and Clinical Text. Braverman LE, Utiger RD (eds). Lippincott Williams & Wilkins, 9th ed., 2005