

Unitat de Psicobiologia
Professor: Ferran Balada i Nicolau

OBJECTIUS

Els objectius de l'assignatura són el coneixement de les bases biològiques, en els seu aspecte neuroendocrins, de la conducta normal i de la psicopatologia, així com dels trastorns psicològics associats a alteracions endocrines. També són objectius de l'assignatura el coneixement i la interpretació de nous mètodes diagnòstics (proves dinàmiques endocrines,...).

METODOLOGIA

La metodologia emprada en l'assignatura consistirà en la impartició de classes teòriques i pràctiques. Les pràctiques es realitzen mitjançant programes de simulació amb ordinador. A més, voluntàriament, es podrà realitzar treballs experimentals pràctics.

PROGRAMA

BLOC A: ASPECTES BÀSICS EN PSICOENDOCRINOLOGIA

1.- Introducció a l'endocrinologia.

- .Tipus de senyals entre cèl.lules
- .Tipus bioquímics d'hormones
- .Síntesi i secreció hormonal
- .Regulació de la secreció hormonal
- .Transport d'hormones
- .Metabolisme hormonal
- .Receptors hormonals
- .Mecanismes d'acció hormonal
- .Mesures hormonals
- .Relacions neuroendocrines

2.- Sistema immunitari i hormones.

- .Cèl.lules immunitàries
- .Organs del teixit immunitari
- .Especificitat immunològica
- .Herència i immunitat
- .Interacció neuro-immuno-endocrina
- .Immunitat i trastorns neurològics i neuropsiquiàtrics

3.- Hormones i desenvolupament.

- .Fisiologia endocrina de l'embaràs
- .Efectes neonatals de les hormones
- .Pubertat
- .Hormones i envelliment
- .Trastorns del desenvolupament

BLOC B: ASPECTES CLÍNICS EN PSICOENDOCRINOLOGIA

4.- Trastorns conductuals en endocrinopaties.

- .Malalties hipofisàries
- .Malalties tiroïdals
- .Malalties corticosuprarenals
- .Malalties medul.lo-adrenals
- .Malalties gonadals
- .Malalties de l'eix somatotropinèrgic
- .Malalties paratiroidals
- .Malalties pancreàtiques

5.- Alteracions endocrines en trastorns neuro-psiquiàtrics.

- .Trastorns d'inici en la infància o l'adolescència
- .Trastorns per ús de substàncies psicoactives
- .Esquizofrènia
- .Altres trastorns psicòtics
- .Trastorns de l'estat d'ànim
- .Trastorns per ansietat
- .Trastorns dissociatius
- .Malalties neurològiques
- .Efecte dels tractaments psiquiàtrics

6.- Mètodes diagnòstics endocrins en psicopatologia.

- .Test de TRH
- .Test de supressió amb dexametasona
- .Test de CRF
- .Test de GH-RH
- .Test de supressió de l'hormona del creixement amb glucosa
- .Test d'hipoglucèmia insulínica
- .Test de la clonidina
- .Test amb la L-Dopa
- .Test de fenfluramina

PRÀCTIQUES

Les pràctiques consistiran en la utilització de programes informàtics que mostren el funcionament dels sistemes endocrí i immunitari, així com programes interactius amb històries clíniques que permeten veure les relacions entre sistema nerviós i sistema endocrí.

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'assignatura es realitzarà en funció de les qualificacions obtinguda en l'examen, que inclou aspectes teòrics i pràctics. De manera voluntària es poden realitzar treballs experimentals i informes relacionats amb la matèria.

BIBLIOGRAFIA

La manca d'un llibre de text adient per a la realització de l'assignatura fa necessària la utilització de material concret pels diferents temes. Aquest material s'obté fonamentalment a partir d'articles científics, de dossiers de fotocòpies i els següents llibres:

- Becker, J.; Breedlove, J.M.; Crews, D. (1992). *Behavioral Endocrinology*. The MIT Press Books. Fernandez Tresguerres, J.A. (1989) *Fisiología endocrina*. Eudema Universidad. Madrid.
- Martin, J.B.; Reichlin, S. (1987) *Clinical Neuroendocrinology*. 2nd. Edition. F.A. Davis Company, Philadelphia.
- Nelson, R.J. (1995) *An introduction to behavioral Endocrinology*. Sinauer Associates Inc., Sunderland. (En castellà: *Psicoendocrinología* per l'editorial Ariel).
- Nemeroff, C.B.; Loosen, P.T. (1987) *Handbook of Clinical Psychoneuroendocrinology*. The Guilford Press, New York.
- Mora, F. (1996) *El cerebro íntimo*. Ariel, Barcelona. (caps. 5 i 6).
- Yarnashita, H.; Funder, Y.W.; Verbalis, J.G.; Ueta, Y.; Endo, Y. (1999). *Control Mechanisms of Stress and Emotion*. Elsevier Science.