

Unitat de Psicobiologia

Professor: Ferran Balada i Nicolau

OBJECTIUS

Els objectius de l'assignatura són el coneixement de les bases biològiques, en els seus aspectes 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. Per a la realització d'aquesta assignatura s'utilitzarà el suport del campus virtual.

TEMARI

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 hormonaals
- .Mecanismes d'acció hormonal
- .Mesures hormonals
- .Relacions neuroendocrines

2.- 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

3.- 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

4.- 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

5.- 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, així com programes interactius amb històries clíniques que permeten veure les relacions entre sistema nerviós i sistema endocrí.

DOCÈNCIA TUTORITZADA

En el present curs la docència tutoritzada es realitzarà mitjançant horaris concertats i/o sessions de fòrum virtual. Aquesta docència consistirà en l'ampliació d'aspectes relatius al programa docent i l'estudi del sistema immunitari i les seves relacions amb els altres dos sistemes de comunicació química de l'organisme (sistema nerviós i sistema endocrí). A més analitzarem les relacions bidireccionals de tipus psicoimmunològiques.

AVALUACIO

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.

ASSIGNATURES DE LLIURE ELECCIÓ RECOMENADES

Com a assignatures de lliure elecció serien recomenables assignatures de l'àmbit de les ciències de la salut. Especialment assignatures com endocrinologia que aporten un estudi més aprofundit dels mecanismes de funcionament del sistema endocrí, o bé d'altres com geriatria.

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'obtindrà 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).
- Tressguerres, J.A.F. et al. (2000) *Tratado de endocrinología básica y clínica*. Ed. Síntesis. Madrid.
- Yarnashita, H.; Funder, Y.W.; Verbalis, J.G.; Ueta, Y.; Endo, Y. (1999). *Control Mechanisms of Stress and Emotion*. Elsevier Science.