

ASSIGNATURA:	EMBRIOLOGIA I TERATOLOGIA HUMANES
MATÈRIA:	ORIGEN I EVOLUCIÓ DE L'HOME
DEPARTAMENT:	ANATOMIA I EMBRIOLOGIA HUMANA
UNITAT:	ANATOMIA
CRÈDITS TOTALS:	4.5
COORDINACIÓ:	DR. MARIANO MONZÓ
PROFESSORAT:	PROFESSORAT DEL DEPARTAMENT D'ANATOMIA I EMBRIOLOGIA HUMANA

Objectius generals

Introduir l'alumne en l'embriologia descriptiva i causal que li permetrà conèixer i entendre millor els diferents mecanismes morfogenètics i organogènics que tenen lloc durant el desenvolupament humà normal, i també les principals alteracions teratològiques que puguin aparèixer i les causes que les produeixen.

Objectius específics

- Conèixer el procés de desenvolupament normal:
 - a) del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits
 - b) dels òrgans branquials i de l'aparell respiratori
 - c) de l'aparell digestiu
 - d) de l'aparell cardiovascular
 - e) de l'aparell urogenital
 - f) de l'aparell locomotor

- Conèixer les implicacions que poden tenir les alteracions del desenvolupament normal sobre l'aparició de malformacions congènites en els diferents aparells i sistemes.

Temari teòric

Tema 1. Concepte de protooncògen. Protooncògens implicats en el desenvolupament embrionari.

Tema 2. Períodes del desenvolupament. Quadre cronològic del desenvolupament prenatal humà. Introducció general del desenvolupament humà durant la segona i tercera setmana de la gestació. Zigots i blastocists anormals.

Tema 3. Desenvolupament del sistema nerviós: sistema nerviós central i perifèric. Medul·la espinal. Principals malformacions congènites: exencefàlies i anencefàlies, microcefàlies, hidrocefàlies, agenèsies de cos callós i espines bífides.

- Tema 4. Desenvolupament dels òrgans branquials: arca branquial, glàndules tiroides i salivals. Cavitat nasal i paladar. Principals malformacions congènites: quists i fístules branquials. Quists del conducte tiroglòs. Llavis leporins.
- Tema 5. Desenvolupament de l'aparell respiratori: desenvolupament de la laringe, tràquea, bronquis i pulmons. Principals malformacions congènites: quists pulmonars. Agenèsies pulmonars i lòbuls accessoris.
- Tema 6. Desenvolupament de l'aparell digestiu: origen i derivats de l'intestí anterior, mig i posterior. Concepte de cavitat celòmica. Concepte de peritoneu parietal i visceral. Principals malformacions congènites: omfalocele, hèrnia umbilical. Alteracions de la rotació de l'intestí. Diverticle de Meckel. Megacòlon agangliònic.
- Tema 7. Desenvolupament de l'aparell cardiovascular: desenvolupament inicial del cor i de la circulació primitiva. Desenvolupament posterior del cor i grans artèries. Divisió del conducte auriculoventricular primitiu. Derivats dels vasos aòrtics. Circulació fetal. Principals malformacions congènites: posicionaments anòmals del cor. Defectes del septe ventricular. Divisió anormal del tronc arteriós. Transformació anormal dels arcs aòrtics.
- Tema 8. Desenvolupament de l'aparell urogenital: desenvolupament dels ronyons, bufeta i uretra. Desenvolupament gonadal masculí i femení, conductes genitals. Desenvolupament dels genitals externs. Principals malformacions congènites: agenèsies i ectòpies renals. Orificis uretrals ectòpics. Malformacions uracals. Extròfia de la bufeta.
- Tema 9. Desenvolupament dels òrgans dels sentits: desenvolupament de l'ull i l'oïda. Malformacions oculars i òtiques.

Temari pràctic

- Tema 1. Desenvolupament del sistema nerviós: observació microscòpica del desenvolupament normal i anormal des de la 4a fins a la 12a setmana del desenvolupament.
- Tema 2. Desenvolupament dels òrgans branquials: observació microscòpica de l'aparició dels òrgans branquials a la 5a setmana del desenvolupament i la seva evolució fins a la 12a setmana. Observació microscòpica i macroscòpica de les alteracions congènites.
- Tema 3. Desenvolupament de l'aparell respiratori: observació microscòpica de l'aparició dels esbossos respiratoris des de la 4a setmana fins a la seva evolució a la 12a setmana. Observació microscòpica de les agenèsies pulmonars i lòbuls accessoris.
- Tema 4. Desenvolupament de l'aparell digestiu: observació microscòpica de l'aparició de l'intestí primitiu des de la 4a fins a la 12a setmana del desenvolupament. Observació microscòpica de les principals malformacions.
- Tema 5. Desenvolupament de l'aparell cardiovascular: observació microscòpica de l'esbós cardíac i la seva evolució. Observació microscòpica de les malformacions cardíacques i vasculares.
- Tema 6. Desenvolupament de l'aparell urogenital: observació microscòpica del desenvolupament renal des de la 5a fins a la 12a setmana. Observació microscòpica del desenvolupament gonadal des de la 5a fins a la 12a setmana. Observacions microscòpiques i macroscòpiques de les principals alteracions congènites.
- Tema 7. Desenvolupament dels òrgans dels sentits: observació microscòpica dels esbossos òptics i òtics i la seva evolució. Observació microscòpica i macroscòpica d'algunes malformacions congènites.

Avaluació

Contingut

Corresponent al temari teòric i pràctic

Procediments

Examen de 5 preguntes curtes i un tema

Criteris de qualificació

Es puntuaran de 0 a 2 cadascuna de les preguntes (màxim 10 punts i de 0 a 10 el tema. La nota final resultarà del promig de les dues parts de l'avaluació. Serà necessari obtenir una nota mitja de 5 per aprovar.

Metodologia docent i recursos d'aprenentatge

Referències bibliogràfiques

LARSEN, W.J. Human Embriology. Ed. Churchill Livingstone, 1993

MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N. Embriología Clínica. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 1998

SADLER, T.W. Embriología Médica (Langman). Ed. Panamericana. 1996

Requisits d'aprenentatge

Per cursar aquesta assignatura l'estudiant haurà de tenir coneixements suficients sobre l'estructura del cos humà. Es recomana que l'alumne hagi superat les assignatures de Biologia del Desenvolupament i Anatomia del Sistema Locomotor.