

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO****Licenciatura en Fisioterapia****Facultad de Medicina**

Facultad de Medicina

**Denominación de la asignatura:** Fundamentos de Embriología

Clave:	Año: 1º	Campo de conocimiento: Ciencias Biológicas y de la Conducta	No. Créditos: 3
Carácter: Obligatoria	Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica	Teoría:	Práctica:	15
	11	4	
Modalidad: Taller	Duración del programa: 2 Semanas		

Seriación: Si () No (X) Obligatoria () Indicativa ()**Asignatura con seriación antecedente:** Ninguna**Asignatura con seriación subsecuente:** Ninguna**Objetivo general:**

- Describir y explicar el desarrollo del organismo desde el óvulo fertilizado hasta su forma adulta, y así reconocer y diferenciar el desarrollo normal y anormal del cuerpo humano.

Objetivos específicos:

1. Definir y mencionar conceptos básicos de la embriología para destacar las etapas del desarrollo pre y postnatal.
2. Describir y enunciar el proceso del desarrollo embrionario desde el inicio hasta el nacimiento.
3. Describir y explicar el desarrollo de los diferentes aparatos y sistemas.
4. Enlistar y clasificar las malformaciones por el tipo de factor que las causa.

Índice temático

Unidad	Temas	Horas		
		Teóricas	Prácticas	Clínicas
1	Introducción a la Embriología	2	0	0
2	Inicio del desarrollo humano	2	0	0
3	Desarrollo en la segunda semana	2	0	0

4	Desarrollo en la tercera semana	3	0	0
5	Período organogenético cuarta a octava semana	2	2	0
6	Período fetal	3	0	0
7	Membranas, placenta y anexos fetales	2	2	0
8	Desarrollo de los diferentes aparatos y sistemas	3	2	0
9	Malformaciones congénitas	3	2	0
Total de horas:		22	8	0
Suma total de horas:		30		

Contenido temático	
Unidad	Tema
1	Introducción a la Embriología 1.1 Terminología embriológica. 1.2 Etapas del desarrollo pre y postnatal. 1.3 Campo de la embriología.
2	Inicio del desarrollo humano 2.1 Gametogénesis. 2.2 Aparato reproductor masculino. 2.3 Aparato reproductor femenino y fecundación. 2.4 Anomalías cromosómicas en la formación del óvulo.
3	Desarrollo en la segunda semana 3.1 Formación del disco embrionario bilaminar y del saco coriónico. 3.2 Sitios de implantación del blastocito. 3.3 Implantación normal y ectópica.
4	Desarrollo en la tercera semana 4.1 Gastulación. 4.2 Neurulación. 4.3 Desarrollo de somitas y celoma intraembrionario. 4.4 Angiogénesis y aparato cardiovascular. 4.5 Desarrollo de vellosidades coriónicas.
5	Período organogenético cuarta a octava semana 5.1 Fases del desarrollo embrionario. 5.2 Encorvamiento del embrión plano. 5.3 Derivados de capas germinales. 5.4 Control del desarrollo embrionario. 5.5 Aspectos esenciales de la cuarta a octava semana.
6	Período fetal 6.1 Estimación de la edad fetal.

	6.2 Aspectos destacados del período fetal. 6.3 Factores que modifican el crecimiento fetal. 6.4 Procedimientos para valorar el estado del feto.
7	Membranas, placenta y anexos fetales 7.1 Cordón umbilical. 7.2 Amnios y líquido amniótico. 7.3 Saco vitelino. 7.4 Alantoides. 7.5 Placenta. 7.6 Embarazos múltiples.
8	Desarrollo de los diferentes aparatos y sistemas 8.1 Aparato cardiovascular. 8.2 Aparato branquial (faríngeo). 8.3 Aparato respiratorio. 8.4 Aparato digestivo. 8.5 Aparato urogenital. 8.6 Sistema óseo. 8.7 Sistema nervioso. 8.8 Sistema muscular. 8.9 Extremidades.
9	Malformaciones congénitas 9.1 Causas del desarrollo anormal. 9.2 Factores genéticos. 9.3 Factores ambientales. 9.4 Malformaciones hereditarias.
Bibliografía básica: <ul style="list-style-type: none"> • Carlson, B.M. (2005). <i>Embriología humana y biología del desarrollo</i>. España: Elsevier. • Castillo Romero, M.E. (2002). <i>Embriología y biología del desarrollo</i>. Madrid: Masson. • Cochard, R. L., Netter, F. H. (2006). <i>Atlas de embriología humana</i>. Madrid: Masson. • Keith, M. (2009). <i>Embriología clínica</i>. (8ª ed.). España: Elsevier. • Larsen, W., Larsen, W.J. (2003). <i>Embriología humana</i>. España: Elsevier. • Palomero, G. (2000). <i>Lecciones de embriología</i>. España: Universidad de Oviedo. • Sadler T.W., Lagman. (2005). <i>Embriología médica con orientación clínica</i>. Ed. Panamericana. 	
Bibliografía complementaria: <ul style="list-style-type: none"> • <i>The Journal of Reproductive Medicine</i> • (http://www.reproductivemedicine.com/index3.html) • Scientific American. Visualizing Human Embryos • (http://www.sciam.com/1999/0399issue/0399smith.html.2000) 	

Sugerencias didácticas:		Métodos de evaluación:	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	()	Examen final escrito	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Seminarios	()	Participación en clase	(X)
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	(X)
Trabajo de investigación	()	Seminario	()
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Portafolio de evidencias	()
Prácticas de campo	()		
Perfil profesiográfico:			
Profesionales del área de la salud con estudios de licenciatura o posgrado, preferentemente en el campo de conocimiento y experiencia docente.			