VISADO POR JEFE DE CARRERA

JEFE DE CARRERA OBSTETRICIA Y PUERICULTURA
UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Valeria Escobar Méndez
15.680.502-3
Matrona

Universidad de Antofagasta

PROGRAMA DE ASIGNATURA

ANTECEDENTES GENERALES

Carrera	OBSTETRICIA Y PUERICULTURA			
Nombre de la asignatura	EMBRIOLOGÍA			
Código de la asignatura	OBBI34			
Año/Semestre	SEGUNDO AÑO/III SEMESTRE			
Coordinador Académico	Dra. Janetti Signorelli Sentis janetti.signorelli@uantof.cl			
Equipo docente	Dra. Janetti Signorelli Sentis janetti.signorelli@uantof.cl			
Área de formación	BÁSICA			
Créditos SCT	6			
Horas de dedicación	ACTIVIDAD PRESENCIAL	3 P (hrs pedagógicas)	TRABAJO AUTÓNOMO	6 C (hrs cronológicas)
Fecha de inicio	07 de abril 2025			
Fecha de término	15 de agosto 2025			

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignatura obligatoria, básica, de carácter teórico práctica, que aporta a la competencia del **Dominio Asistencial**, "otorga atención integral al recién nacido fisiológico y patológico durante el proceso de adaptación extrauterina y período neonatal", **nivel inicial**, "Analiza los fundamentos biológicos fisiológicos y psicosociales que sustentan la atención neonatal".

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.3.1.2. Analiza los procesos biológicos que ocurren durante el período embrionario del desarrollo del ser humano, así como los mecanismos que interfieren en éste.
1.3.1.5. Analiza los procesos biológicos que ocurren durante el período fetal del desarrollo del ser humano, así como los mecanismos que interfieren en éste.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

PERIODO EMBRIONARIO

I Unidad: Desarrollo Embrionario Temprano

- Segmentación
  Características generales. Compactación de la mórula y formación del blastocisto. Potencialidad de las blastómeras. Gemelaridad. Alteraciones.
- Implantación
  Interacción del blastocisto con el endometrio
  Diferenciación del sincicio y citotrofoblasto
  Decidualización. Sitios de implantación. Alteraciones
- Gastrulación
  Formación del embrión bilaminar: epiblasto e hipoblasto
  Territorios presuntivos
  Formación del embrión trilaminar
  Movimientos morfogenéticos
  Inducción embrionaria
  Diferenciación de las hojas germinativas
  Malformaciones
- Neurulación
  Formación de la notocorda
  Formación del tubo neural, etapas.
  Desarrollo y función de células de la cresta neural
  Alteraciones de la Neurulación

II Unidad: Formación de los Anexos Extraembrionarios

- Origen, evolución, estructura y función de:
  Amnios
  Alantoides
  Corion
  Saco vitelino primario y secundario
- Placenta y Cordón Umbilical. Origen, evolución, estructura y función de:
  Placenta fetal: vellosidades coriónicas. Cotiledón fetal
  Placenta materna. Decidua basal
  Evolución de la placenta. Placenta precoz y de término
  Circulación placentaria
  Formación y función del cordón umbilical
- Anomalías frecuentes de la placenta

III Unidad: Período Somítico

- Características generales del embrión
- Mesodermogénesis
  Cambios en la hoja germinativa del mesodermo: estructuras que formarán cada mesodermo segmentado
- Plegamiento y Tubulación del embrión: principales consecuencias y cambios de los plegamientos del embrión

- Arcos Faríngeos o Branquiales. Derivados
- Segmentación del tubo neural
- Formación de Placodas
- Desarrollo del corazón tubular y la primera formación de sangre

IV Unidad: Periodo Metamórfico.

- Características sobresalientes del embrión
- Desarrollo inicial de la cabeza y cuello
- Desarrollo de la faringe y sus derivados
- Formación de la lengua
- Cambios en sistema renal y reproductor, circulatorio, digestivo y respiratorio

PERIODO FETAL

V Unidad: Desarrollo del Sistema Nervioso Central

- Desarrollo temprano. Origen tubo neural.
- Histogénesis del Sistema Nervioso Central.
- Vesículas encefálicas y ventrículos cerebrales y meninges.
- Establecimiento de las diferentes regiones: patrón craneo-caudal.
- Desarrollo de la médula. Capa ependimaria, intermedia o del manto y marginal.
- Placas y surcos.
- Crestas neurales Origen, migración y diferenciaciones.

VI Unidad: Desarrollo Sistema Cardiovascular

- Desarrollo del Tubo Endocardiaco y la circulación primitiva
- Desarrollo y tabicamiento del conducto aurículo ventricular
- Formación del corazón
- Origen de los principales vasos sanguíneos del sistema arterial y venoso
- Circulación fetal y neonatal
- Malformaciones

VII Unidad: Desarrollo sistema Digestivo

- Desarrollo temprano del aparato digestivo. Intestino primitivo.
- Desarrollo intestino anterior, medio y posterior.
- Derivados del intestino anterior, medio y posterior.
- Evolución de mesos dorsal y ventral.
- Cavidades corporales, celoma intraembrionario, membranas pleuropericárdicas y
- pleuroperitoneales.
- Formación del diafragma.
- Malformaciones.

VIII Unidad: Desarrollo Sistema Respiratorio

- Desarrollo del divertículo respiratorio.
- Formación de la laringe.
- Desarrollo de bronquios y pulmones.
- Etapas del desarrollo pulmonar.
- Malformaciones

IX Unidad: Desarrollo del Sistema Uro-genital

- Formación temprana de la cresta urogenital
- Formación de gónadas, conductos de transporte de los gametos, genitales externos
- Mecanismos de diferenciación sexual
- Sistema urinario: pronefros, mesonefros, metanefros, formación de los riñones, vejiga
- urinaria y uretra. Malformaciones
- Sistema reproductor: periodo indiferenciado del sistema reproductor, desarrollo sistema
- reproductor masculino, desarrollo sistema reproductor femenino. Malformaciones

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Enfoque didáctico. Se declara que las estrategias didácticas son centradas en el estudiante y con orientación al desarrollo de competencias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	*ESTRATEGIA DIDÁCTICA / TÉCNICA DIDÁCTICA	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN: INSTRUMENTOS
1.3.1.2. Analiza los procesos biológicos que ocurren durante el período embrionario del desarrollo del ser humano, así como los mecanismos que interfieren en éste.	• Clases expositivas • Clase invertida • Talleres a través de actividades presenciales y trabajo *on line* • Trabajo de búsqueda, análisis y presentación de información. • Actividad de seminarios: lectura de trabajos científicos o papers • Trabajos grupales e individuales	• Pruebas escritas. • Reconocimiento de imágenes. • Presentación, infografía o video • Coevaluación y autoevaluación • Videos con preguntas
1.3.1.5. Analiza los procesos biológicos que ocurren durante el período fetal del desarrollo del ser humano, así como los mecanismos que interfieren en éste.	• Clases expositivas • Clase invertida • Talleres a través de actividades presenciales y trabajo *on line* • Trabajo de búsqueda, análisis y presentación de información. • Actividad de seminarios. • Trabajos grupales e individuales	• Pruebas escritas. • Reconocimiento de imágenes. • Presentación, infografía o video • Coevaluación y autoevaluación • Videos con preguntas

* Se proponen de manera general. Se detalla en Guía de Aprendizaje.

Se asume como condición que debe existir consistencia entre la estrategia didáctica y los procedimientos de evaluación.

Resultado Aprendizaje (RA)	Metodología	Evaluación (Ponderación)
1.3.1.2. Analiza los procesos biológicos que ocurren durante el período embrionario del desarrollo del ser humano, así como los mecanismos que interfieren en éste.	Prueba Teórica 1 Talleres	70 30
1.3.1.5. Analiza los procesos biológicos que ocurren durante el período fetal del desarrollo del ser humano, así como los mecanismos que interfieren en éste.	Prueba Teórica 2 Talleres	70 30

EXIGENCIAS DE LA ASIGNATURA

- **Las clases de cátedra serán presenciales**. El estudiante deberá cumplir con la asistencia a cátedra con un mínimo de 65% de asistencia.
- Para las clases teóricas, cada tema o sesión se pondrá a disposición de los estudiantes en la plataforma UCampus. Además, se incluirán apuntes y/o capítulos de libros pertinentes
- Los talleres se realizarán cada 2 semanas aproximadamente, los miércoles a las 16:45 - 18:15. Los talleres son obligatorios debido a que se realizarán actividades evaluadas durante su desarrollo.
- Los talleres, corresponden a sesiones de trabajo autónomo o grupales, la cuales se podrán realizar de forma presencial o de forma *on line* sincrónica o asincrónicamente. En ellos se realizarán actividades en diversas plataformas educativas (padlet, edpuzzle, quizzis entre otros) que permitirán ir evaluando el avance y aprendizaje en los distintos contenidos. Las actividades por realizar se avisarán con anticipación.
- El estudiante que no asista a las actividades obligatorias mencionadas deberá justificar su inasistencia; para lo cual deberá presentar dentro de las 72 horas de su reintegro a las actividades académicas, solicitud acompañada con certificado médico visado por SEMDA, debiendo ser entregado en Secretaría Administrativa del Departamento de Biomédico.

BIBLIOGRAFÍA.

BÁSICA

Autor	Nombre del Libro	Editorial	Edición	Ciudad País	Año Edición
T.W. Sadler	Embriología Médica Langman	Médica Panamericana	10° Edición	Buenos Aires Argentina	2007
Bruce Carlson	Embriología Humana y Biología del Desarrollo	S.A. Elsevier España	5° Edición	Madrid, España	2014
K. L. Moore y T.V.N. Persaud	Embriología Clínica	Interamericana Mc Graw Hill	6ª Edición	México	1999

COMPLEMENTARIA

Autor	Nombre del Libro	Editorial	Edición	Ciudad País	Año Edición
Moore Persaud	Embriología Básica	Interamericana Mc Graw Hill	6° Edición	México	2000
J. Hib	Embriología Médica	Mc Graw Hill Interamericana	7° Edición	Santiago, Chile	1999
Samuel Webster / Rhiannon de Wreede	Embriologia	Médica Panamericana	1era Edición	España	2013