



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS BÁSICAS



SILABO

ASIGNATURA: EMBRIOLOGÍA II

CÓDIGO M 0142

I.- DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESCUELA PROFESIONAL	Medicina
1.2. CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	M 0142
1.3. CRÉDITOS	02
1.4. PRE REQUISITO	M 0133
1.5. CICLO TEMPORAL	IV
1.6. EXTENSIÓN TEMPORAL	
1.6.1 HORAS DE TEORÍA	01
1.6.2 HORAS DE PRÁCTICA	02
1.7. EXIGENCIA	Obligatoria
1.8. DURACIÓN	17 semanas
1.8.1 INICIO	18 de Julio del 2011
1.8.2 TÉRMINO	12 de Noviembre del 2011
1.9. SEMESTRE ACADÉMICO	2011 - II
1.10. DOCENTE COORDINADOR	Md. Germán Aquino Díaz

II.- SUMILLA

La Asignatura es de naturaleza teórico práctica y corresponde a la etapa curricular de formación profesional general y su desarrollo permite el conocimiento detallado del desarrollo de todos los órganos y sistemas del cuerpo, desde la concepción hasta el parto. Permite al alumno conocer los mecanismos implicados en el desarrollo normal y anormal de las diferentes estructuras corporales, así como la aplicación de tecnología para el diagnóstico de las malformaciones congénitas mas frecuentes en nuestro país.

III. COMPETENCIAS GENERALES

- Explica los caminos morfofuncionales producidos durante el desarrollo prenatal de los principales sistemas corporales.
- Relaciona las principales alteraciones del desarrollo normal de los principales órganos y sistemas, con las malformaciones congénitas que se producen; estableciendo, si es posible, un plan de diagnóstico prenatal.
- Discute los casos clínicos que guardan relación con los temas estudiados.
- Identifica estructuras en láminas de preparados embrionarios microscópicos.
- Muestra permanente predisposición en la superación de sus conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas.
- Fomenta un ambiente adecuado para el desarrollo de las actividades programadas.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

PRIMERA UNIDAD: SISTEMA CARDIOVASCULAR, APARATO FARINGEO, DESARROLLO DE LA CARA (04 SEM)

COMPETENCIAS	CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO	METODOLOGIA	DUR
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES			
1. Explica el desarrollo del sistema venoso, arterial y la formación temprana del corazón y grandes vasos, analizando sus alteraciones e implicancias clínicas	<p>Desarrollo del sistema cardiovascular. Sistema venoso. Arcos aórticos. Arterias intersegmentarias.</p> <p>Desarrollo temprano del corazón y grandes vasos.</p>	Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo, del sistema cardiovascular en preparados microscópicos.	<p>Asiste con puntualidad, demuestra comportamiento alturado y respetuoso en el aula de clase y en el laboratorio, de acuerdo a las normas de la facultad.</p> <p>Valora la importancia del estudio del desarrollo normal del sistema cardiovascular y aparato faríngeo.</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo del sistema cardiovascular.</p> <p>Relaciona las alteraciones del desarrollo normal del sistema cardiovascular, con las principales malformaciones congénitas y sus características clínicas.</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
2. Explica los eventos que permiten el desarrollo de los derivados del aparato faríngeo y las principales alteraciones de su desarrollo.	<p>Desarrollo del Aparato faríngeo. Arcos, bolsas, hendiduras y membranas.</p> <p>Desarrollo final del cuello y principales alteraciones. Síndromes y secuencias.</p>	Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo del aparato faríngeo en preparados microscópicos.	<p>Aplica las normas de Bioseguridad en el laboratorio.</p> <p>Valora el reconocimiento de la relación de alteraciones del desarrollo de estos sistemas con malformaciones congénitas comunes y sus presentaciones clínicas</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo del aparato faríngeo y sus derivados.</p> <p>Relaciona las alteraciones del desarrollo normal del aparato faríngeo con las principales secuencias y síndromes</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
	Formación de la cara, Desarrollo de cavidades nasales, lengua y paladar. Principales alteraciones que afectan su desarrollo.	Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo de la cara, cavidades nasales y oral.	<p>Demuestra seguridad al emitir sus opiniones tanto individual mente como en forma grupal.</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo de la cara, cavidades nasales y oral.</p> <p>Relaciones las alteraciones más comunes del proceso con malformaciones congénitas prevalentes.</p> <p>Asiste con puntualidad y participa individual y grupalmente con interés, responsabilidad y respeto</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
EVALUACIÓN DE UNIDAD	Examen escrito	Informe escrito y discusión en plenaria	Observación, escala de Lickert modificado		Uso de instrumentos de evaluación	

SEGUNDA UNIDAD: CAVIDADES CORPORALES. SISTEMA DIGESTIVO Y RESPIRATORIO (04 SEM)

COMPETENCIAS	CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO	METODOLOGIA	DUR
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES			
3. Explica el desarrollo del celoma embrionario, cavidades corporales y del intestino primitivo, sus glándulas anexas; además de las alteraciones que afecta el curso normal de su desarrollo.	<p>Desarrollo del sistema cardiovascular. Sistema venoso. Arcos aórticos. Arterias intersegmentarias.</p> <p>Desarrollo temprano del corazón y grandes vasos.</p>	<p>Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo, del sistema cardiovascular en preparados microscópicos.</p>	<p>Asiste con puntualidad, demuestra comportamiento alturado y respetuoso en el aula de clase y en el laboratorio, de acuerdo a las normas de la facultad.</p> <p>Valora la importancia del estudio del desarrollo normal del sistema cardiovascular y aparato faríngeo.</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo del celoma embrionario, cavidades corporales y diafragma.</p> <p>Relaciona las alteraciones del desarrollo del celoma, con las principales malformaciones congénitas y sus características clínicas.</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
	<p>Desarrollo del Aparato faríngeo. Arcos, bolsas, hendiduras y membranas.</p> <p>Desarrollo final del cuello y principales alteraciones. Síndromes y secuencias.</p>	<p>Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo del aparato faríngeo en preparados microscópicos.</p>	<p>Aplica las normas de Bioseguridad en el laboratorio.</p> <p>Valora el reconocimiento de la relación de alteraciones del desarrollo de estos sistemas con malformaciones congénitas comunes y sus presentaciones clínicas</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo del intestino primitivo, y sus glándulas anexas.</p> <p>Relaciona las alteraciones de su desarrollo con las principales malformaciones congénitas y sus repercusiones clínicas.</p>		
4. Explica el desarrollo de las estructuras de las vías respiratorias y las etapas del desarrollo pulmonar; así como sus principales alteraciones	<p>Desarrollo del primordio respiratorio, laringe. Vías respiratorias y etapas de la maduración pulmonar.</p> <p>Etapas de la maduración pulmonar y viabilidad fetal.</p>	<p>Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo de las vías respiratorias y las etapas de la maduración pulmonar.</p>	<p>Demuestra seguridad al emitir sus opiniones tanto individual mente como en forma grupal.</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo de las vías respiratorias y las etapas del desarrollo pulmonar</p> <p>Relaciones sus alteraciones más comunes con malformaciones congénitas prevalentes.</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
EVALUACIÓN DE UNIDAD	Examen escrito	Informe escrito y discusión en plenaria	Observación, escala de Lickert modificado	Uso de instrumentos de evaluación		

TERCERA UNIDAD: SISTEMA INTEGUMENTARIO, MUSCULOESQUELÉTICO Y EXTREMIDADES (04 SEM)

COMPETENCIAS	CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO	METODOLOGIA	DUR
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES			
5. Explica el desarrollo de la piel y sus anexos, así como las glándulas mamarias, asociando las alteraciones de su desarrollo con las principales patologías relacionadas.	<p>Desarrollo de la epidermis, dermis. Pelos, glándulas y dientes.</p> <p>Desarrollo de las glándulas mamarias, características funcionales.</p>	Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo del sistema tegumentario.	<p>Asiste con puntualidad, demuestra comportamiento alturado y respetuoso en el aula de clase y en el laboratorio, de acuerdo a las normas de la facultad.</p> <p>Valora la importancia del estudio del sistema integumentario y de locomoción, además de las patologías que se relacionan con los defectos en su desarrollo.</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo de la piel, sus anexos y las glándulas mamarias.</p> <p>Analiza las alteraciones del desarrollo de este sistema con patologías relacionadas.</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
6. Explica el desarrollo morfofuncional y molecular del sistema musculoesquelético, y de las extremidades.	<p>Bases moleculares y desarrollo del sistema músculo-esquelético.</p> <p>Desarrollo de músculo estriado, liso y cardíaco.</p>	Identifica y grafica el desarrollo del sistema músculo – esquelético en preparados microscópicos.	<p>Aplica las normas de Bioseguridad en el laboratorio.</p> <p>Demuestra seguridad al emitir sus opiniones tanto individual mente como en forma grupal.</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo del sistema músculo – esquelético.</p> <p>Relaciona las alteraciones de su desarrollo con algunas malformaciones congénitas</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
	<p>Desarrollo de las extremidades. Tejidos de inducción, y moléculas que intervienen en su desarrollo.</p> <p>Principales alteraciones de su desarrollo. Agentes teratógenos más comunes.</p>	Identifica y grafica el desarrollo inicial y final de las extremidades, en preparados microscópicos.		<p>Describe correctamente el desarrollo de las extremidades.</p> <p>Explica las principales malformaciones de las extremidades y causas más comunes.</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
EVALUACIÓN DE UNIDAD	Examen escrito	Informe escrito y discusión en plenaria	Observación, escala de Lickert modificado		Uso de instrumentos de evaluación	

CUARTA UNIDAD: SISTEMA GENITOURINARIO. DEFECTOS DEL NACIMIENTO. (04 SEM)

COMPETENCIAS	CONTENIDOS			INDICADORES DE LOGRO	METODOLOGIA	DUR
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES			
7. Explica el desarrollo prenatal de las vías urinarias y los riñones, además de las alteraciones que afectan su normal organización.	<p>Desarrollo del cordón nefrónico. Tipos de riñones. Vías urinarias. Vejiga y uretra.</p> <p>Alteraciones que afectan el desarrollo del riñón y vías urinarias. Consideraciones clínicas.</p>	Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo, del sistema urinario en preparados microscópicos.	<p>Asiste con puntualidad, demuestra comportamiento alturado y respetuoso en el aula de clase y en el laboratorio, de acuerdo a las normas de la facultad.</p> <p>Valora la importancia del estudio del desarrollo normal del sistema genitourinario y sus alteraciones.</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo de los riñones y vías urinarias</p> <p>Relaciona las alteraciones del desarrollo de este sistema, con malformaciones comunes y su clínica.</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
8. Explica el desarrollo de las gónadas, conductos sexuales y genitales externos, describiendo sus alteraciones.	<p>Desarrollo temprano y final de las gónadas. Cordones sexuales y genitales externos.</p> <p>Diferenciación sexual y alteraciones de este proceso. Malformaciones congénitas más comunes.</p>	Reconoce y grafica las estructuras en desarrollo de los órganos genitales en preparados microscópicos.	<p>Aplica las normas de Bioseguridad en el laboratorio.</p> <p>Demuestra seguridad al emitir sus opiniones tanto individual mente como en forma grupal.</p>	<p>Describe correctamente el desarrollo de de las gónadas, conductos sexuales y genitales externos.</p> <p>Relaciona las alteraciones de su desarrollo con las principales malformaciones congénitas.</p>	Exposición - Diálogo	01 sem
	<p>Malformaciones de los riñones y de las vías urinarias. Defectos de la diferenciación sexual. Hermafroditismo y pseudohermafroditismo. Alcances sobre diagnóstico y manejo.</p>	<p>Discute y analiza los casos clínicos presentados por grupos de trabajo.</p> <p>Elabora plan de trabajo diagnóstico prenatal.</p>	<p>Define correctamente los principales malformaciones del sistema genitourinario.</p> <p>Elabora un plan de trabajo diagnóstico prenatal para la patología propuesta en el caso clínico</p> <p>Asiste con puntualidad y participa individual y grupalmente con interés, responsabilidad y respeto</p>	<p>Exposición - Diálogo</p> <p>Seminario Taller.</p>	01 sem	
EVALUACIÓN DE UNIDAD	Examen escrito	Informe escrito y discusión en plenaria	Observación, escala de Lickert modificado		Uso de instrumentos de evaluación	

V.- METODOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

5.1. ACTIVIDADES TEORICAS

Las clases teóricas se desarrollarán mediante clases magistrales (conferencias) y dinámica grupal propiciando debates, exposición de conocimientos en público, y discusión alturada. Las conferencias serán desarrolladas por el profesor utilizando métodos de enseñanza activos, que permitan el intercambio de información con el auditorio durante el desarrollo de las mismas. Los estudiantes serán considerados los principales protagonistas, los cuales estarán en obligación de leer y revisar el tema correspondiente a cada clase con anterioridad, de acuerdo al silabo. En la selección de otras técnicas a emplear se tendrá en cuenta las competencias que se pretenden alcanzar.

El profesor se constituirá en facilitador del aprendizaje, y como orientador y moderador de los debates presentados. Los aspectos no tratados durante el tiempo que dure el diálogo, serán revisados por los estudiantes, independientemente de las consultas que en forma complementaria puedan formular al profesor fuera de las horas de clase. Las sesiones tendrán una duración de 50 minutos.

5. 2. ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Las prácticas de laboratorio constituyen la consolidación de los conocimientos teóricos, donde se evaluará las habilidades prácticas de identificación, reconocimiento y comparación de las estructuras estudiadas. Los estudios de casos se realizarán teniendo como base el relato de una situación real, recogida a través de historias clínicas, que permitan al estudiante analizar diversos datos para llegar a deducir agentes causales, diagnósticos pre y post-natales así como pronóstico de enfermedades.

5.3. INFORMES DE PRÁCTICA, SEMINARIOS, MONOGRAFÍAS

Después de concluida cada práctica de laboratorio, los alumnos deberán presentar semanalmente, el informe correspondiente en el cual se incluirá fundamentalmente: datos informativos, introducción, materiales y métodos, resultados, conclusiones o recomendaciones y referencias bibliográficas según las normas de Vancouver. La presentación del contenido de los seminarios a sustentar, se hará el día y hora fijada por la cátedra, y en su formato se incluirá: Datos informativos, Título del seminario, Objetivos, Contenidos, Resumen, Importancia y Referencias bibliográficas. La asistencia y sustentación es obligatoria.

VI.- SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se aplicará las normas establecidas en el Reglamento de Evaluación Académica de Medicina.

VII.- BIBLIOGRAFÍA

DE CONSULTA OBLIGATORIA

MOORE, K. PERSAUD, T. EMBRIOLOGIA CLINICA. Séptima Edición. Editorial Elsevier 2008.
SADLER, T.W. Langman. EMBRIOLOGIA MÉDICA. Décima Edición. Panamericana. Buenos Aires. 2008

DE CONSULTA COMPLEMENTARIA

CARLSON, B EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DELDESARROLLO. Harcourt. Madrid. 2000
MATSUMURA, G. EMBRIOLOGÍA, REPRESENTACIONES GRAFICAS. Mosby/Doyma libros. 1996.
SADLER, T.W. Langman. EMBRIOLOGIA MEDICA. Panamericana. Buenos Aires. 2001
MOORE, K. PERSAUD, T. EMBRIOLOGIA CLINICA. Interamericana Mc Graw Hill. México 2005.