

ASSIGNATURA:	MEDICINA MATERNO-FETAL: DIAGNÒSTIC I TERAPÈUTICA PRENATAL
MATÈRIA:	SALUT, PERSONA I EDAT
DEPARTAMENT:	OBSTETRÍCIA I GINECOLOGIA, PEDIATRIA I RADIOLOGIA I MEDICINA FÍSICA
UNITAT:	OBSTETRÍCIA I GINECOLOGIA
CRÈDITS TOTALS:	4.5
COORDINACIÓ:	DRS. A. FORTUNY ESTIVILL I V. CARARACH RAMONEDA
PROFESSORAT:	DRS.: A. FORTUNY, V. CARARACH, A. BORRELL, A. SERÉS, A. SÁNCHEZ, B. PUERTO, M. PALACIO, O. GÓMEZ, J.M. MARTÍNEZ, F. BOTET, A. ALBERT, J. BELLART, O. COLL, I J. FIGUERAS.

Introducció

A diferència de l'Obstetrícia clàssica, preocupada fonamentalment per les complicacions maternes i per la patologia del part i del puerperi, l'actual Medicina Materno-Fetal implica una visió més global de la salut i de la malaltia en el procés reproductiu humà, que s'inicia abans de la gestació i no acaba fins el període neonatal. Inclou la Medicina Fetal centrada en el diagnòstic i la terapèutica. El concepte "el fetus com a pacient" implica una visió àmplia del seu estat de salut i evolució neonatal. Amb un gran contingut teòric, aquesta disciplina abasta directament tant l'embriopatologia com la patologia neonatal. Aquesta matèria ha despertat un gran interès en la nostra especialitat en les últimes dècades tant en els seus aspectes clínics com d'investigació, però aquest interès es reflexa solament molt parcialment en el contingut curricular de l'assignatura d'Obstetrícia i Ginecologia en el nou pla d'estudis. Sorgeixen conceptes nous i amb freqüència canviant en el progrés de l'investigació que han d'incorporar-se a la pràctica clínica. Encara que, per tant, poden considerar-se com un àrea de coneixements superespecialitzada, proporcionarà a l'estudiant una visió actualitzada d'aspectes que sobresurten d'investigació biomèdica, a-hora que completarà de forma eficaç els coneixements inclosos al programa d'Obstetrícia i Ginecologia, com un dels objectius que es preten aconseguir amb la incorporació d'assignatures optatives en l'actual pla d'estudis, particularment en l'últim any de la Llicenciatura en que l'estudiant haurà de definir, segons l'experiència i estímuls, la seva futura activitat mèdica.

Objectius generals

L'objectiu de l'assignatura és proporcionar a l'estudiant de 2^o cicle de la Llicenciatura de Medicina una visió general de la valoració de la salut fetal, de les principals síndromes de patologia fetal congènita o adquirida i de les seves possibilitats actuals de diagnòstic i tractament. En cada subapartat es pretén abordar la matèria des d'un doble enfocament perfectament diferenciat. Per altra banda es tractaran els aspectes actuals de la investigació diferenciant en cada cas de, forma clarificadora, els aspectes controvertits de fets actualment ben establerts. Per altra banda s'abordarà de forma crítica i realista l'aplicabilitat clínica pràctica de cadascun dels procediments diagnòstics i terapèutics.

Objectius específics

- Conèixer els factors capaços d'interferir en el desenvolupament embrionari, procés d'organogènesi, creixement fetal i l'adaptació a la vida extrauterina.
- Conèixer les principals síndromes de la patologia fetal (genètiques, malformatives, infeccioses, tòxics, metabòliques, anèmiques i hipòxiques). Conèixer els principals elements del diagnòstic diferencial.
- Conèixer les metodologies diagnòstiques de *cribatge* i prenats actuals en medicina fetal:
 - a) el valor de l'anamnesi i l'exploració física.
 - b) les exploracions complementàries utilitzades en medicina fetal tant no invasives (ultrasonografia, doppler, radiologia, RMN) com invasives (amniocentesi, biòpsia corial, cordocentesi, fetoscòpia), les seves indicacions i contraindicacions, valor diagnòstic i possibles complicacions.
 - c) els mètodes auxiliars de diagnòstic (estudis bioquímics, hematològics, immunològics, hormonals, microbiològics i genètics).
- Conèixer els principals algorismes de presa de decisions terapèutiques en les diferents patologies.
- Conèixer les possibilitats de terapèutica mèdica en les diferents síndromes de patologia fetal, bases fisiopatològiques, indicacions, contraindicacions, efectes secundaris i complicacions.
- Conèixer les possibilitats actuals i l'estat de la investigació sobre la terapèutica quirúrgica sobre el fetus i els annexos ovulars.
- Discutir les implicacions ètiques i mèdicolegals de la medicina fetal.

Temari teòric

1. Anomalies congènites. Causes i possibilitats de prevenció. Factors genètics.
2. Anomalies congènites. Causes ambientals.
3. Diagnòstic prenatal genètic. Mètodes de *cribatge* poblacional.
4. Diagnòstic prenatal genètic. Mètodes invasius d'obtenció de mostres.
5. Diagnòstic prenatal genètic. Mètodes de laboratori.
6. Consell Genètic. Diagnòstic preimplantacional.
7. Bases teòriques dels procediments diagnòstics per la imatge en medicina fetal.
8. Diagnòstic ecogràfic de les malformacions congènites. Sistema nerviós, osteoarticular i digestiu. Síndromes polimalformatives.
9. Diagnòstic ecogràfic de les malformacions congènites. Sistema cardiovascular i nefro-urològic.
10. Principis generals de conducta obstètrica davant un fetus amb malformació.
11. Estat actual de la teràpia genètica prenatal. El fetus com a donant d'òrgans i teixits.
12. Estat actual de la cirurgia fetal.
13. El creixement fetal normal i patològic. Diagnòstic diferencial del retard del creixement intrauterí.
14. Adaptació fetal a la vida extrauterina. Maduració pulmonar fetal.
15. Bases fisiopatològiques de la hipòxia fetal. Mecanismes fetals compensadors.
16. Concepte d'insuficiència vascular placentària. Estudi hemodinàmic placentari no invasiu. El Doppler úteroplacentari i fetoplacentari.
17. Estudi hemodinàmic fetal en resposta a la hipòxia. Estudi del retorn venós fetal. Adaptació circulatòria i resposta cardíaca fetal.
18. Embriopatia i fetopatia diabètica.
19. Embriopatia i fetopatia infecciosa. Diagnòstic, conducta i terapèutica.
20. Transmissió vertical de malalties víriques: HIV, HCV, HBV. Esquemes de prevenció.
21. Hidramni fetal no immune. Etiologia, diagnòstic diferencial, pronòstic i conducta terapèutica.
22. Polihidramni. Diagnòstic diferencial. Conducta obstètrica. Terapèutica.
23. Oligohidramni. Diagnòstic diferencial. Conducta obstètrica. Terapèutica.
24. Patologia fetal en l'embaràs gemelar (bessonada). Retard de creixement intrauterí. Síndromes de transfusió feto-fetal.
25. Arrítmies cardíques fetals. Possibilitats de tractament intrauterí. Bloqueig cardíac congènit.

26. Prematuritat extrema. Límits de la viabilitat extrauterina. Consideracions ètiques i mèdico-legals de la medicina fetal.
27. Consulta preconcepcional.

Seminaris

1.- Presentació de casos clínics reals, amb participació activa de l'alumnat en l'exposició, presentació i discussió. S'inclouran tres casos per sessió corresponents respectivament a:

- un cas procedent del comitè de malformacions.
- un cas de compromís fetal per hipòxia.
- un cas de compromís fetal d'altre origen (infeccions, anèmic, etc.).

La dinàmica dels seminaris estarà basada en la identificació i caracterització dels problemes, la seqüència raonada dels procediments diagnòstics i la presa de decisions terapèutiques.

2.- Presentació audiovisual (diapositives, vídeo) dels mètodes d'estudi del benestar fetal (ecografia, RMN) amb casos clínics de diferents malformacions i els aspectes diagnòstics més importants. Audiovisuals sobre els procediments invasius de diagnòstic fetal.

3.- Presentació audiovisuals (diapositives, vídeo) dels mètodes d'estudi:

- del benestar fetal (cardiotocografia, perfil biofísic) i
- de l'hemodinàmica fetal (ecografia Doppler) en la normalitat i en diferents patologies.

Avaluació

Procediments

L'avaluació de l'aprenentatge es realitzarà al final del curs mitjançant una prova de 10 preguntes obertes amb extensió limitada i un tema d'extensió lliure escollit per l'alumne entre 3 opcions possibles.

Criteris d'avaluació

- Mitjançant les preguntes curtes es valorarà el grau de comprensió dels conceptes generals i la capacitat de l'alumne de prendre una decisió raonada enfront problemes bàsics
- Mitjançant la pregunta tema es valorarà el grau de comprensió de la literatura científica recomanada, la lectura crítica de la mateixa i la identificació dels aspectes no resolts o controvertits.

Recursos d'aprenentatge i metodologies docents

- Clases teòriques
- Seminaris

Referències bibliogràfiques

VANRELL, J.A., IGLESIAS, X., CABERO L. *Manual d'obstetrícia i ginecologia per a pregraduats*. Ed. Masson S.A. 1997.

Manual de asistencia a la patología obstétrica. Editor: E. Fabre González. 1996.

FABRE GONZÁLEZ, E. *Manual de asistencia al embarazo normal*. 1995.

CABERO, L. *Riesgo elevado obstétrico*. Ed. Masson. 1996.

CARRERA J.M. *Crecimiento normal y patológico*. Ed. Masson 1997.

KURJAC, *Text book of Perinatology*. Pathernon Publ. London 1998.

Atlas Colour of Doppler Ultrasound in Obstetrics. Ed. Arnold. 1996.

Doppler in Obstetrics and Gynaecology. Ed. Mosby. 1994-95.

Preterm Birth. 2n. edic. Ed. Fuchs, Fuchs, Stubblefield. 1993.

Current opinion in Obstetrics and Gynecology. Prenatal Diagnosis. April 1999.
Clinics in Obstetrics and Gynecology. TORCH. March 1999.
SWEET de M. *Medical disorders in Obstetrics Practice. 3th. Ed. Blackwell Scienc. Publ. Oxfors 1995.*
REECE E.A. et al *Medicine of the fetus and mother. Lippincott, U.S.A.*
BROCK, RODECK and FERGUSON SMITH. *Prenatal diagnosis and screening. Churchill-Livingstone. London U.K.*
Prematuridad en Documentos de Consenso SEGO. 1997
Estados hipertensivos y embarazo en Documentos de Consenso SEGO. 1998.
MILUNSKY A. *Genetic disorders and the fetus. 4th Edit. Johns Hopkins. U.S.A. 1999.*

Requisits d'aprenentatge

Per cursar aquesta assignatura l'alumne haurà d'haver cursat prèviament l'assignatura d'Obstetricia i Ginecologia