

PLANO DE ENSINO

Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2024.1	02	EMBRIOLOGIA E REPRODUÇÃO ASSISTIDA
Carga Horária Semestral		Núcleo/Módulo/Eixo
54		

Componentes Correlacionados

Biomorfofuncional 1 e 2. Biologia Molecular e Celular.

Docente

Daniele Pinheiro de Freitas Bulcão

Ementa

Gameta feminino e masculino, gametogênese, fertilização, formação de zigotos e desenvolvimento embrionário. Organização de laboratório de reprodução assistida. Fatores etiológicos da infertilidade masculina e feminina e propedêutica mínima. Aspectos fisiológicos e clínicos da função reprodutiva. Cultivo embrionário e de tecidos gonadais. Micromanipulação de gametas e embriões. Uso das técnicas de reprodução assistida (ART). Fundamentos de criobiologia, criopreservação de gametas, embriões e tecido gonadal. Noção de saúde reprodutiva

COMPETÊNCIA

Conhecimentos

- Compreender os fundamentos da reprodução humana assistida.
- Identificar os gametas e compreensão da gametogênese.
- Entender sobre as técnicas de reprodução assistida e do papel do Biomédico nesta área.
- Observar as causas da infertilidade e as possíveis aplicações clínicas, a partir dos conhecimentos fisiológicos, anatômicos e patológicos básicos.
- Conhecer as técnicas de micromanipulação dos gametas, o cultivo e o desenvolvimento embrionário no laboratório de Fertilização in-vitro.
- Conhecer sobre a estrutura, equipamentos e instalações de um laboratório de fertilização in-vitro.

Habilidades

- Identificar o sistema reprodutor masculino e feminino a partir da compreensão dos aspectos morfológicos dos órgãos internos do sistema genital feminino e masculino.
- Identificar os diferentes métodos contraceptivos disponíveis bem como a utilização dos mesmos.
- Discutir o problema da infertilidade conjugal no contexto da saúde reprodutiva;
- Conhecer a realização da análise seminal (espermograma) para avaliação da infertilidade
- Identificar e analisar a aplicação das técnicas de reprodução assistida.

Atitudes

- Ter capacidade de identificar reais situações a partir de estudo de casos de infertilidade conjugal, para citar as técnicas corretas da reprodução assistida a serem aplicadas.
- Despertar a consciência para a importância das técnicas de fertilização in-vitro no contexto social.
- Ter postura em suas rotinas para o cumprimento das leis e normas éticas na manutenção da integridade dos pacientes e no respeito à confidencialidade dos mesmos.
- Aplicar senso crítico na interpretação de artigos relacionados à medicina reprodutiva.

Conteúdo Programático

1 GAMETOGÊNESE

Espermatogênese
Controle hormonal da espermatogênese
Espermogênese
Espermograma
Técnicas de preparo seminal

Ovogênese
Foliculogênese
Controle hormonal da ovogênese
Maturação ovocitária
Avaliação de muco cervical

2 FECUNDAÇÃO

Encontro dos gametas
Reação acrossômica
Bloqueio da poliespermia
Ativação do metabolismo ovocitário
Fusão dos pró-núcleos
Controle da divisão celular

3 CICLO REPRODUTIVO

Anatomia do aparelho reprodutor feminino
Anatomia do aparelho reprodutor masculino
Endocrinologia da reprodução
Fisiologia do ciclo menstrual

Métodos contraceptivos

4 INFERTILIDADE X ESTERILIDADE

Conceito de infertilidade
Conceito de esterilidade
Causas de infertilidade
Avaliação da infertilidade
Diagnóstico de infertilidade
Infertilidade conjugal e possibilidades de tratamento

5 MARCOS HISTÓRICOS DO DESENVOLVIMENTO DA REPRODUÇÃO HUMANA

Mitos e lendas gregas e orientais
Técnicas de inseminação artificial
Conservação de sêmen
Técnicas de FIV (Fertilização in-vitro)
Nascimento do primeiro bebê por FIV
Necessidade mundial de regulamentação
FIV no Brasil
Nascimento a partir de embrião congelado
Congelamento de tecido gonadal

6 POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA A REPRODUÇÃO HUMANA.

Legislação
Normas Éticas
Medicina reprodutiva nas redes públicas de saúde

7 LABORATÓRIO DE REPRODUÇÃO HUMANA

Estrutura
Materiais
Manutenção
Equipamentos
Controle de qualidade
Parâmetros de eficiência
Papel do Biomédico como embriologista clínico

8 TÉCNICAS DE REPRODUÇÃO ASSISTIDA

Coito Orientado
Inseminação Artificial
Micromanipulação
FIV (Fertilização in-vitro)
ICSI (Injeção Intracitoplasmática de Espermatozóide)

AH (Hatching assistido)
Cultivo embrionário (do Zigoto ao blastocisto)
9 TÉCNICAS COMPLEMENTARES
Criopreservação de ovócitos
Criopreservação de sêmen
Criopreservação de tecido gonadal (tecido ovariano e testicular)
Criopreservação de embriões (do zigoto ao blastocisto)
Diagnóstico genético pré-implantacional
Maturação in-vitro
Cultura de tecidos

Métodos e Técnicas de Aprendizagem

A disciplina será ministrada através de conteúdos teóricos e exposição de aplicação prática, sendo desenvolvida utilizando os seguintes recursos metodológicos: exposições dialogadas, estudos em multimídia, workshop, estudo de casos, estudos dirigidos com roteiros e grupos de discussões de tópicos especiais, debates competitivos, apresentação e discussão casos práticos, onde os conteúdos podem ser trabalhados mais dinamicamente, estimulando o senso crítico e científico dos alunos.

Tópicos e artigos científicos serão sugeridos para reflexão e aprofundamento dos temas abordados.

Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

A avaliação será processual, através dos seguintes instrumentos: prova objetiva individual no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), trabalhos e atividades (resenhas, roteiros de estudo, seminários, mapas conceituais e/ou exercícios) realizados com base em pesquisa bibliográfica (livros, artigos científicos e textos didáticos). As atividades determinadas para cada avaliação deverão ser entregues, impreterivelmente na data marcada no cronograma, através de e-mails ou no AVA.

1ª Avaliação Prova teórica (19/03)	10,0
2ª Avaliação Prova Teórica (28/05)+ atividades	10,0 (7,0 + 3,0)
3ª Avaliação Workshop (11/06) + atividade	10,0 (9,0 + 1,0)

Recursos

Serão realizadas aulas expositivas, leitura e discussão de artigos, estudos em multimídia, estudos dirigidos, aulas teóricas com participação ativa do discente, dentre outros métodos ativos. Serão utilizadas ferramentas digitais e o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Referências Básicas

- AZAMBUJA, Ricardo Marques de. Reprodução assistida: técnicas de laboratório. Porto Alegre: AGE Editora, 2017.
- GARCIA, Sonia Maria Lauer De. Embriologia. 2 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2001.
- MOORE, Keith L.. Embriologia básica. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Referências Complementares

- MOORE, Keith L.; TORCHIA, Mark G.; PERSAUD, T. V. N.. Embriologia clínica. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- MOREIRA, Manoel de Almeida. Compêndio de reprodução humana. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.
- PEREIRA, Orildo dos Santos; JANINI, João Baptista Macuco. Atlas de morfologia espermática. São Paulo: Atheneu, 2001.
- PINOTTI, José Aristodemo. REPRODUÇÃO HUMANA. 01 ed. SÃO PAULO: Fundo Editorial BYK, 1996.
- SADLER, T. W.. Embriologia médica. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
- SCHEFFER, Bruno Brum (Ed.). Reprodução humana assistida. São Paulo: Atheneu, 2003.