

PLANO DE ENSINO

Vigência do Plano	Semestre	Nome do Componente Curricular
2021.1	04	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

Espermio gênese

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 AVA (09/04) + atividades (até 14/05)	10,0 (6,0 + 4,0)
2ª Avaliação Prova Teórica AVA (28/05)	10,0
3ª Avaliação Workshop (18/06) + atividades	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.