



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

## PLANO DE ENSINO

**FAR07015**

**CITOLOGIA CLÍNICA**

---

<b>Departamento:</b>	Ciências Farmacêuticas		
<b>Professor:</b>	Renata Dalmaschio Daltoé		
<b>Carga Horária:</b> 60 h	<b>Teórico:</b> 30 h	<b>Exercício:</b> 0 h	<b>Laboratório:</b> 30 h
<b>Curso:</b>	29 - Farmácia	<b>Versão:</b> 2008	<b>Período Ideal:</b> 6º
<b>Pré-requisito(s):</b>	FAR07011 – Bioquímica II; FSI07045 – Fisiologia; MOR07051 – Histologia e Embriologia		

### Ementa

---

Citologia cérvico-vaginal. Critérios de pré-malignidade e malignidade em citopatologia. Carcinoma e adenocarcinomas cervicais e carcinoma do endométrio. Exames citológicos de líquidos biológicos de rotina. Uroanálise. Sedimentoscopia.

### Objetivos

---

- Estimular a realização das análises citológicas dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios éticos tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim com a resolução do problema de saúde.
- Incentivar a tomada de decisões desenvolvendo competências e habilidades para avaliar e tomar as decisões financeiras e de recursos humanos mais adequados, baseadas em estudos de prevalência de doenças, custos, sensibilidades e especificidades dos kits utilizados em rotinas laboratoriais.
- Trabalhar dentro da habilidade de comunicação, a leitura de artigos técnico-científicos.
- Incentivar a educação permanente estimulando os alunos a participarem de congressos, simpósios e outros eventos científicos, tornando-os responsáveis por sua formação.
- Desenvolver trabalho com equipe multiprofissional, incentivando a tomada de decisões e estimulando a liderança.
- Possibilitar a análise e interpretação de laudos e pareceres técnicos visando a administração e gerenciamento dos empreendimentos em que estiverem atuando.

### Conteúdo Programático

---

UNIDADE I : Citologia do trato genital feminino

Estudo dos epitélios de revestimento do aparelho genital feminino e suas aplicações em medicina preventiva.

Anatomia e histologia do aparelho genital feminino.

Técnicas preconizadas para coleta, conservação e coloração do esfregaço cérvico-vaginal.

Citologia normal do epitélio malpighiano e cervical.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Citologia hormonal.  
Citologia inflamatória cérvico-vaginal causados por vírus, fungos, parasitas e bactérias.  
Lesões pré-cancerosas malpighianas do colo uterino.  
Lesões pré-cancerosas do epitélio cilíndrico do colo do uterino.  
Lesões cancerosas invasivas do epitélio cilíndrico e malpighiano do colo uterino.

**UNIDADE II: Líquido Seminal (Espermograma)**

Estudo da composição e formação do sêmem. Análise e interpretação do Espermograma.  
Anatomia do aparelho reprodutor masculino.  
Funções dos órgãos da espermatogênese.  
Maturação e capacitação dos espermatozoides.  
Composição do líquido seminal.  
A via seminal.  
Preparo do paciente para coleta da amostra.  
Coleta e conservação da amostra.  
Análise física e química, contagem global, prova da vitalidade, análise da motilidade, análise morfológica e contagem de leucócitos.  
Interpretar a os resultados do espermograma.  
Estudar as principais causas de infertilidade masculina.

**UNIDADE III: Urina – Elementos anormais e sedimentoscopia (EAS)**

Estudo da formação e composição da urina. Análises físicas, químicas e sedimentoscopia. Principais doenças renais.  
Introdução a uroanálise – História e importância.  
Formação, composição e volume formado.  
Coleta transporte e conservação de amostras.  
Tipo de amostras: aleatórias, primeira da manhã, amostra de jejum, 2 horas após a refeição, amostras com tempo marcado, jato médio, aspiração supra-púbica, amostras pediátricas.  
Funções e doenças dos Rins - Fisiologia renal: fluxo sanguíneo renal, filtração glomerular, reabsorção e secreção tubular.  
Principais achados laboratoriais nas nefropatias.  
Exame físico da urina – coloração, aspecto e densidade.  
Exame químico – métodos analíticos – tiras reativas.  
Parâmetros: pH, proteínas, glicose, cetonas, sangue, bilirrubinas, urobilinogênio, nitrito e leucócitos.  
Métodos automatizados.  
Sedimento urinário – histórico, componentes e seus significados.  
Metodologia analítica.  
Controle de qualidade em uroanálise.  
Interpretar casos clínicos.

**UNIDADE IV: Líquido Cefalorraquidiano (LCR)**

Estudo da formação, da fisiologia do Líquido Cefalorraquidiano e das análises de rotina empregadas para diagnóstico das principais afecções meníngeas.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Estudo da formação e fisiologia.  
Coleta de amostras.  
Caracteres físicos analisados.  
Citometria: Hemocitômetros de Neubauer. Cálculos necessários.  
Citologia: Preparação de lâminas com e sem concentração da amostra.  
Dosagens bioquímicas de rotina: Glicose, proteínas e cloretos.  
Controle de qualidade.  
Correlacionar dados clínicos com os aspectos laboratoriais nas principais meningites.  
Interpretar casos clínicos.

**UNIDADE V: Líquidos Serosos (pleural, peritoneal e pericárdico)**

Estudo da formação e da composição dos líquidos serosos e dos principais processos patológicos em que estão envolvidos.  
Formação  
Diferenciação entre Transudatos e exudatos  
Coleta e processamento  
Exame físico.  
Exame químico.  
Análise da citometria e citologia.  
Análise imunológica.  
Correlacionar os resultados das análises físicas, bioquímicas e citológicas dos líquidos serosos.  
Interpretar casos clínicos.

**UNIDADE VI: Líquido sinovial**

Estudo da formação e composição do líquido sinovial e das alterações causadas nos principais distúrbios articulares.  
Coleta e processamento  
Classificação fisiopatológica.  
Exame físico.  
Exame químico.  
Análise da citometria e citologia.  
Análise imunológica.  
Pesquisa de cristais: Luz polarizada.  
Correlacionar os resultados da análise física, bioquímica e citológica do líquido sinovial.  
Interpretar casos clínicos.

**UNIDADE VII: Lavado Broncoalveolar**

Estudo do significado clínico do lavado broncoalveolar e das células clinicamente importantes.  
Coleta de amostra.  
Exame citológico e citométrico.

**UNIDADE VIII: Citologia das fezes (Coprológico funcional)**

Estudo da composição normal das fezes e das principais análises de rotina.  
Preparo do paciente coleta de amostras.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

Características físicas.  
Pesquisa de sangue oculto.  
Pesquisa e contagem de leucócitos.  
Exame qualitativo de gordura fecal.  
Outros exames de interesse clínico.

### **Procedimentos Metodológicos**

---

-Aulas teóricas expositivas  
-Aulas práticas

### **Sistema de Avaliação**

---

-Provas teóricas  
-Provas práticas

### **Bibliografia Básica**

---

CONSOLARO M.E.L.; MARIA-ENGLER S.S. **Citologia Clínica Cérvico-vaginal: Texto e Atlas**. São Paulo: Roca, 2012.

STRASINGER, S K.; Di Lorenzo M. S. **Urinálise e Fluidos Corporais**. 5 ed. São Paulo: LMP editora, 2009.

KOSS, L.G; GOMPEL, C. **Introdução a Citopatologia Ginecológica com Correlações Histológicas e Clínicas**. São Paulo: Roca, 2006.

### **Bibliografia Complementar**

---

PEREIRA, O.S., JANINI, J.B.M. **Atlas de Morfologia Espermática**. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

LIMA, A.O. **Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica – Técnica e Interpretação**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

HENRY, J.B. **Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais**. 20 ed. São Paulo: Manole, 2008.

ELEUTÉRIO, J. **Noções Básicas de Citologia Ginecológica**. São Paulo: Santos Editora, 2003.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Histologia básica: texto & atlas**. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**