

FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR
ANO LETIVO DE 2019-2020

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

Unidade curricular:

Métodos Citohistoquímicos

Curricular Unit:

Cytohistochemicals methods

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 carateres);

São objetivos desta unidade curricular:

- Identificar e utilizar corretamente o material de laboratório.
- Compreender, interpretar e introduzir medidas corretivas nas reações histoquímicas e citoquímicas.
- Aplicar adequadamente as técnicas histoquímicas e citoquímicas.
- Avaliar microscopicamente os métodos aplicados.

No final da unidade curricular o aluno deverá:

- Compreender a importância da identificação de diferentes estruturas e/ou componentes tecidulares e celulares no diagnóstico e caracterização de patologias, através de métodos histoquímicos e citoquímicos.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

The objectives of this course are:

- Identify and correctly use laboratory equipment.
- Understand, interpret and introduce corrective measures in histochemical and cytochemical reactions
- Apply properly histochemical and cytochemical techniques.
- Microscopically evaluate the methods used.

At the end of the course the student should:

Understand the importance of identification of different structures and / or tissue and cellular components in the diagnosis and characterization of diseases, through histochemical and cytochemical methods.

Conteúdos programáticos (1000 carateres):

1. Teoria da coloração
2. Tecido conjuntivo: características morfológicas e composição química e metodologias
3. Glicídios: classificação bioquímica, classificação das mucosubstâncias, metodologias, glicanos e amiloide
4. Lípidos: classificação bioquímica e metodologias
5. Proteínas: classificação bioquímica, metodologias; fibrina

6. Pigmentos e precipitados: tipos de pigmentos e deteção histoquímica de pigmentos e precipitados
7. Agentes infecciosos: métodos para os evidenciar e limitação das metodologias no diagnóstico de patologias infecciosas
8. Ácidos nucleicos: bioquímica, metodologias, métodos para quantificação do teor de DNA celular
9. Histoquímica enzimática
10. Deteção de biomoléculas específicas em tecidos
11. Importância da deteção das diferentes estruturas na caracterização e/ou diagnóstico de patologias

PRÁTICA LABORATORIAL

Manuseamento dos diferentes reagentes químicos

Preparação de soluções

Realização dos diferentes protocolos

Avaliação microscópica das técnicas e

Syllabus (1000 caracteres)

1. Color Theory
2. Connective tissue: morphological characteristics and chemical composition and methodologies
3. Carbohydrate: biochemical classification, classification of mucosubstances, methodologies, glycans and amyloid
4. Lipids: Biochemistry and rating methodologies
5. Proteins: biochemical classification methodologies; fibrin
6. Precipitates and pigments: pigment types and histochemical detection of pigments and precipitates
7. Infectious agents: methods to demonstrate the methodologies and limitations in the diagnosis of infectious diseases
8. Nucleic acids: biochemistry, methodologies, methods for quantification of cellular DNA content
9. Histochemistry
10. Detection of specific biomolecules in tissues
11. Importance of detection of different structures in the characterization and / or diagnosis of diseases

LABORATORY PRACTICE

Handling of different chemical reagents

Preparation of solutions

Achievement of different protocols

Microscopic evaluation of the techniques per

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

Bancroft, J.D. & Gamble, M. (2008). Theory and Practice of Histological Techniques (6th ed.). London: Churchill Livingstone

Woods, A.E. & Ellis, R.C. (1994). Laboratory Histopathology: A complete reference (1st ed.). London: Churchill Livingstone

Kiernan, J. A. (2008). Histological and Histochemical Methods: Theory and Practice. (4th ed.). Oxford: Scion Publishing.