

FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR
ANO LETIVO DE 2021-2022

CURSO DE LICENCIATURA EM IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA

Unidade curricular:

Imagem Médica I

Curricular Unit:

Medical Imaging I

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

- Aprofundar conhecimentos de Anatomia Imagiológica em técnicas por Rad. Convencional (RC).
- Definir semiologia imagiológica e as representações anatomo-imagiológica normal e patológica.
- Desenvolver aptidões e competências para analisar, compreender e criticar as imagens obtidas de uma forma construtiva e alicerçada em conhecimentos anatómicos, fisiológicos e patológicos.
- Identificar e localizar anatomicamente as estruturas observáveis em exames por RC.
- Identificar e localizar anatomicamente todas as estruturas observáveis em exames por Medicina Nuclear (MN).
- Avaliar a qualidade das imagens.
- Dotar de competências sobre a imagem médica funcional/metabólica e protocolos de aquisição de imagem em MN.
- O aluno deverá ser capaz de compreender, formular e analisar criticamente protocolos técnicos em MN, fundamentais para a integração em Estágio Clínico em IMR.
- Identificação, compreensão da biodistribuição de radiofármacos, e das suas principais aplicações clínicas.

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

- Deepen knowledge of Imaging Anatomy in techniques by Rad. Conventional (RC).
- Define imaging semiology and normal and pathological anatomo-imaging representations.
- Develop skills and competences to analyze, understand and criticize the images obtained in a constructive way and based on anatomical, physiological and pathological knowledge.
- Identify and anatomically locate the structures observable in RC exams.
- Identify and anatomically locate all structures observable in Nuclear Medicine (MN) exams.
- Assess the quality of the images.
- Provide skills on functional / metabolic medical image and image acquisition protocols in MN.
- The student should be able to understand, formulate and critically analyze technical protocols in MN, which are fundamental for the integration in Clinical Internship in IMR.
- Identification, understanding of radiopharmaceutical biodistribution, and its main clinical applications.

Conteúdos programáticos (1000 carateres):

RAD. CONVENCIONAL: Anatomia Radiológica

- Osteoarticular do Membro Superior e Inferior
 - Tórax e pelve óssea
 - Crânio, Face e Coluna Vertebral
 - Cardiorádica: pulmonar, cardíaca e mediastínica
 - Abdominopélvica
 - Em Mamografia
 - Tubo e Aparelho Digestivos e Genitourinário
 - Anatomia Imagiológica em estudos vasculares bdominais, e Periféricos
- IMAGEM EM MED. NUCLEAR (MN): Técnicas de aquisição de imagem (estática, dinâmica e SPECT)
- Análise e processamento de imagem
 - Artefatos característicos, e aplicações clínicas
 - Estes conteúdos incidirão sobre o papel da MN no Sistema linfático (e.g., linfocintigrafia dos membros inferiores), Sistema cardiovascular (e.g., Cintigrafia de perfusão do miocárdio, ARN), Sistema Respiratório (e.g., estudos de Ventilação e Perfusão Pulmonar).

Syllabus (1000 caracteres)

- CONVENTIONAL RADIOGRAPHY: Radiographic Anatomy
- Osteoarticular System: Upper and Lower Limbs
 - Thorax and bony pelvis
 - Skull, Face, and Spine
 - Cardiothoracic Radiographic Anatomy, cardiac and mediastinal
 - Abdominopelvic
 - In Mammography
 - Digestive and Genitourinary System
 - Radiographic Anatomy in vascular studies
- IMAGING IN NUCLEAR MEDICINE (NM): The content on imaging studies will be addressed in Nuclear Medicine contemplating:
- Image acquisition techniques (static, dynamic and SPECT)
 - Image processing and analysis
 - Characteristic artifact and clinical applications.
 - These contents will focus on the role of Nuclear Medicine in Lymphatic system (eg, lymphoscintigraphy of the lower limbs), cardiovascular (eg, myocardial perfusion scintigraphy, ARN), Respiratory system (eg, studies of lung perfusion and ventilation).

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

- Moeller, T.B. & Emil, R. (2010). Pochet atlas of radiographic anatomy, 3rd Ed. Thieme, Stuttgart | New York. ISBN 9783137842033.
- Eli, P. J. & Gambhir, S. S. (Editors) (2004) Nuclear Medicine in Clinical Diagnosis and Treatment. (3ª Ed.). Philadelphia: Churchill Livingstone - Elsevier. ISBN 0-443-07312-0., volumes 1 e 2.