

FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR ANO LETIVO DE 2021-2022

CURSO DE LICENCIATURA EM IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA

Unidade curricular:

Seminários em Imagem Médica e Radioterapia

Curricular Unit:

Seminars in Medical Imaging and Radiotherapy

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

- 1- Aprofundar conhecimentos acerca das características técnicas dos equipamentos em Radioterapia, e Imagem Médica, a sua evolução, a Tecnologia a Física médica, em harmonia com a Medicina. Demonstração prática de que a Radioterapia e a Imagem Médica são multidisciplinares, em que a Física, a Tecnologia e a Medicina se interligam para a melhor abordagem do doente. Neste contexto, abordagem de casos clínicos.
- 2- Desenvolver aptidões e competências no conhecimento das técnicas e as modalidades de tratamento e planeamento nos serviços de Radioterapia.
- 3- Desenvolver aptidões e competências para integrar os conhecimentos teóricos na prática profissional, desenvolver a capacidade de tomada de decisão em situações clínicas de diagnóstico imagiológico e radioterapêutico. Também neste contexto, discussão de casos clínicos das diferentes áreas de intervenção.
- 4- Desenvolver aptidões e competências no conhecimento de técnicas e modalidades de avaliação imagiológica.

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

- 1- Deepen knowledge about the technical characteristics of the equipment in Radiotherapy, and Medical Image, its evolution, Technology and Medical Physics, in harmony with Medicine. Practical demonstration that Radiotherapy and Medical Image are multidisciplinary, in which Physics, Technology and Medicine are interconnected for the best approach to the patient. In this context, approach to clinical cases.
- 2- Develop skills and competences in the knowledge of techniques and modalities of treatment and planning in Radiotherapy services.
- 3- Develop skills and compatibility to integrate theoretical knowledge into professional practice, develop decision-making skills in clinical situations of imaging and radiotherapy diagnosis. Also in this context, discussion of clinical cases from different areas of intervention.
- 4- Develop skills and competences in the knowledge of techniques and modalities of imaging evaluation.

Conteúdos programáticos (1000 carateres):

RADIOTERAPIA (RT)

*Evolução tecnológica nos tratamentos de RT

Procedimentos e técnicas de imagem na localização do tumor; localização e monitorização com marcadores fiduciais

A importância de Radioterapia Guiada por Imagem IGRT

*Métodos e técnicas avançadas em RT

Estereotaxia intracraniana e extracraniana

Radioterapia adaptativa

Terapia com prótons e íons pesados

Radioterapia intraoperatoria

* Calibração do Acelerador linear como garantia de qualidade nos tratamentos de RT

Protocolo de controlo de qualidade com testes diários; e após intervenção do equipamento

*Abordagem multidisciplinar na decisão terapêutica de cada patologia

Protocolos de QT/RT

*Integração dos conhecimentos para futura prática clínica em RT e Discussão de casos clínicos

IMAGEM MÉDICA

*Imagiologia no Bloco Operatório

Integração da equipa multidisciplinar, normal de assépsia e comportamento

Equipamento e protocolos para os diferentes procedimentos

*Integração de conhecimentos para prática em ambiente real

Syllabus (1000 caracteres)

RADIOTHERAPY (RT)

* Technological evolution in RT treatments

Imaging procedures and techniques in the location of the tumor; location and monitoring with fiducial markers

The Importance of IGRT Image Guided Radiotherapy

* Advanced RT methods and techniques

Intracranial and extracranial stereotaxy

Adaptive radiation therapy

Proton and heavy ion therapy

Intraoperative radiotherapy

* Calibration of the linear accelerator as a guarantee of quality in RT treatments

Quality control protocol with daily tests; and after intervention of the equipment

* Multidisciplinary approach in the therapeutic decision of each pathology

QT / RT protocols

* Integration of knowledge for future clinical practice in RT and Discussion of clinical cases

MEDICAL IMAGE

* Imaging in the Operating Room

Integration of the multidisciplinary team, normal asepsis and behavior

Equipment and protocols for different procedures

* Integration of knowledge in the clinical setting

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

Lampignano, J.P.; Kendrick, L.E. (2018). Bontrager - Tratado de Posicionamento Radiográfico e Anatomia Associada. 9ª edição, Guanabara Koogan: Rio de Janeiro.

Lo, S. S., The, B. S., Lu, J.J. & Scheffer, T.E. (Eds.) (2012) Stereotactic Body Radiation Therapy. Springer Ed. SBN 978-3-642-25604-2.