
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular FISIOPATOLOGIA II

Cursos IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 17521012

Área Científica CIÊNCIAS DA SAÚDE

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português e Inglês

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Kevin Barros Azevedo

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Kevin Barros Azevedo	T; TP	T1; TP1; TP2	32,5T; 39TP
Marta Filipa Guerreiro Renda	T	T1	13T

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S2	45,5T; 19,5TP	112	4

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos básicos de Biologia, Anatomia Humana e Química.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Estudar os diversos sistemas de órgãos, por forma a completar o ensino iniciado durante a unidade curricular correspondente à fisiopatologia I. Dentro de cada sistema pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos nos mecanismos básicos do funcionamento dos diversos órgãos e que identifiquem e interpretem as alterações morfológicas e funcionais que têm por base as diversas patologias. Por forma a interpretar à luz do conhecimento actual as diversas patologias, são utilizadas metodologias de leitura e de discussão apropriadas para cada tema. Incentiva-se à descrição em linguagem escrita e falada, as alterações observadas e interpretadas pelos estudantes. Pretende-se que os alunos aprendam a identificar lesões em cada órgão e sistema de órgãos e a principal vertente de investigação em radiologia, tanto para realizar diagnósticos, como para elaborar e concretizar projetos de investigação científica.

Conteúdos programáticos

Fisiopatologia do Sistema Nervoso: Conceitos. Traumatismos. Doenças cerebrovasculares. Infecções do SNC. Doenças degenerativas e desmielinizantes do SNC. Doenças do neurónio motor. Tumores. Fisiopatologia Endócrina: alterações funcionais da hipófise e adenomas. Patologia da tiróide e neoplasias. Diabetes Mellitus. Doenças do córtex adrenal e medular. Tumores. Fisiopatologia Respiratória: Fisiologia; Insuficiência respiratória. Doenças das vias aéreas superiores, Doenças obstrutivas e restritivas; Doenças infecciosas; Neoplasias. Fisiopatologia renal: Generalidades. Litíase renal; Infecção trato urinário; Insuficiência renal aguda e crónica; Glomerulopatias; doenças túbulo-intersticiais. Fisiopatologia digestiva: Generalidades; Alterações funcionais e motoras da boca, faringe e esófago. Patologia do estômago, pâncreas, fígado, vesícula biliar e intestino. Tumores.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os conteúdos programáticos destinam-se a fornecer aos alunos as ferramentas adequadas para o conhecimento da fisiopatologia humana, de modo a interpretarem o seu funcionamento. Por forma a complementar o ensino iniciado na unidade curricular de Fisiopatologia I, o ensino encontra-se organizado de forma leccionar os restantes sistemas de órgãos. Incentiva-se os alunos ao uso da linguagem adequada para cada sistema, avaliando-os no conhecimento adquirido. Nesta unidade curricular pretende-se que os alunos reconheçam as patologias dos diversos sistemas de órgãos, que conheçam a fisiologia, os mecanismos de doença, os sinais e sintomas das principais patologias e possíveis alterações radiológicas. A abrangência dos diversos sistemas pretende qualificar os alunos a demonstrarem conhecimentos sobre o corpo humano, tornando-os capazes de os usar durante a sua prática clínica e que estes sejam a base da realização de perguntas e, conseqüentemente, de projetos de investigação.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas interativas com apresentação de casos clínicos e abordagem de diagnósticos diferenciais até ao diagnóstico definitivo e apresentação de documentos com alterações morfológicas e funcionais, para que os alunos aprendam a ver e a descrever as principais alterações fisiopatológicas. A avaliação pode ser efetuada de um modo contínuo com 2 provas escritas de conhecimentos teóricos (70%) e avaliação teórico-prática (30%); ou avaliação final por aprovação em exame escrito no final do semestre, com as ponderações descritas atrás, destinado apenas aos alunos com aproveitamento nas aulas práticas. É necessária a frequência de 80% das aulas teóricas e das práticas lecionadas, bem como é necessário obter aproveitamento nas mesmas. O não cumprimento destes dois requisitos, leva à reprovação imediata na disciplina, sem possibilidade de acesso às épocas de exame. O aluno fica aprovado se obtiver classificação igual ou superior a 10,0 valores na avaliação contínua ou na avaliação final.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

O ensino desta unidade curricular baseia-se em dois tipos principais de aulas, as teóricas e as aulas teórico-práticas. Nas aulas teóricas são lecionadas aos alunos os diversos conteúdos programáticos, agrupados em sistemas de órgãos. Para cada sistema são fundamentadas as principais bases fisiológicas do seu funcionamento, são também explicadas as alterações que ocorrem em cada sistema para que possa ocorrer doença. Em seguida os alunos são estimulados a desenvolver os temas, com uma discussão teórica a respeito dos principais sintomas que podem ocorrer em cada alteração e quais os principais sintomas que podem ocorrer em cada patologia. A demonstração dos vários mecanismos das doenças, estimula os alunos a desenvolverem capacidades para efectuar diagnósticos diferenciais e sugerir os principais exames complementares de diagnóstico que se podem efectuar para a discussão diagnóstica. A habilitação para a interpretação destes exames passa pela discussão de imagens radiológicas e das alterações encontradas em cada processo patológico. Por forma, a perceberem o fundamento desta discussão são também lecionadas as várias opções terapêuticas e as complicações que cada patologia pode originar e assim influenciar outros sistemas, assim como são lecionados os diversos prognósticos encontrados para cada patologia. Durante este ensino são apresentados aos alunos diversos casos clínicos e imagens reais de situações patológicas passíveis de serem encontradas. É estimulada a discussão dos mesmos de acordo com os conteúdos lecionados, para que sejam colocados em prática os conhecimentos e a utilização da linguagem adequada aos mesmos. Nas aulas teórico-práticas são consolidados os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, é estimulada a discussão dos conteúdos do programa através da resolução de casos clínicos em grupos e a projeção de imagens com casos patológicos e estimulada a discussão do seu diagnóstico diferencial. São também incentivados à resolução de fichas de aprendizagem individuais e à apresentação de trabalhos formais. O sistema de avaliação pretende que os alunos demonstrem individualmente os conhecimentos adquiridos nas aulas, através da resolução de um questionário e a dissertação a respeito de um dos temas lecionados.

Bibliografia principal

Boulpaep, E., & Boron, W. (2016). Medical Physiology (3ª ed.). New York: Elsevier - Health Sciences Division.

Kumar, V., Aster, J., & Abbas, A. (2014). Robbins & Cotran Pathologic Basis Of Disease (9ª ed.). New York: Elsevier - Health Sciences Division.

Eisenberg R, Johnson N. (2007). Comprehensive Radiographic Pathology. Mosby Elsevier.

Hall, J. (2016). GUYTON & HALL: TRATADO DE FISILOGIA MÉDICA (13ª ed.). New York: Elsevier.

Pinto A, Mota. (2013). Fisiopatologia Fundamentos e Aplicações (2ª ed.). Lidel edições Técnicas.

Academic Year 2019-20

Course unit PHYSIOPATHOLOGY II

Courses MEDICAL IMAGING AND RADIOTHERAPY

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area CIÊNCIAS DA SAÚDE

Acronym

Language of instruction Portuguese and English

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Kevin Barros Azevedo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Kevin Barros Azevedo	T; TP	T1; TP1; TP2	32,5T; 39TP
Marta Filipa Guerreiro Renda	T	T1	13T

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
45,5	19,5	0	0	0	0	0	0	112

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Basic knowledge of Biology, Anatomy and Chemistry.

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Studying the various organ systems, in order to complete the education started during the corresponding course pathophysiology I. Within each system is intended that the students acquire knowledge in the basic mechanisms of functioning of the various organs and to identify and interpret the changes morphological and functional that are based on various pathologies. In order to interpret, in the light of current knowledge the various pathologies are used reading methodologies and appropriate discussion for each topic. The changes observed and interpreted by the students, are encouraged to description in written and spoken language. It is intended that students learn to identify lesions in each organ and organ system and the main radiology research strand, both to perform diagnostics, to draw up and implement scientific research projects.

Syllabus

Pathophysiology of the Nervous System: Concepts. Injuries. Cerebrovascular diseases. CNS infections. and demyelinating degenerative disease of the CNS. motor neuron disorders. Tumors. Endocrine Pathophysiology: functional abnormalities of the pituitary gland and adenomas. Thyroid and neoplasms. Diabetes Mellitus. Diseases of the adrenal cortex and spinal cord. Tumors. Pathophysiology Respiratory Physiology; respiratory failure. Diseases of the upper airway, obstructive and restrictive diseases; Infectious diseases; Neoplasms. Renal Pathophysiology: General. Renal lithiasis; Urinary tract infection; acute and chronic renal failure; glomerulopathies; tubulointerstitial diseases. Digestive Pathophysiology: General; functional and motor abnormalities of the mouth, pharynx and esophagus. Pathology of the stomach, pancreas, liver, gallbladder and intestines. Tumors.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The contents are intended to provide students with the proper tools for the understanding of human fisiopatologia in order to interpret its operation. In order to complement the teaching started in the course of Pathophysiology I, teaching is organized so teach the other organ systems. It encourages students to use the appropriate language for each system, evaluating them on acquired knowledge. This course is intended that students recognize the pathologies of various organ systems, who know the physiology, disease mechanisms, the signs and symptoms of the main disease and possible radiological changes. The scope of the various systems intended to qualify students to demonstrate knowledge of the human body, making them able to use them during their clinical practice and that they are the basis of realization of questions and consequently research projects.

Teaching methodologies (including evaluation)

Interactive lessons with presentation of clinical cases and approach to differential diagnosis to the definitive diagnosis and presentation documents with morphological and functional changes, so that students learn to see and describe the main pathophysiological changes. The evaluation can be performed in a continuous mode with two written tests of theoretical knowledge (70%) and theoretical and practical assessment (30%); or final evaluation for approval in written exam at the end of the semester, with the weights described above, intended only to students who have the practical classes. The rate of 80% presences in classes is required of the lectures and practices taught, and you need to get the same benefit. Failure to meet these two requirements leads to immediate failure in the discipline, with no possibility of access to exam periods. The student is approved if it obtains rating equal to or greater than 10.0 values in the continuous assessment or final assessment.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The teaching of this course is based on two main types of classes, theoretical and practical classes. Theoretical classes are taught students the various syllabuses, grouped into organ systems. For each system are explain the main physiological bases of its operation and are also explained the changes that occur in each system so that it can occur disease. Then the students are encouraged to develop the themes, with a theoretical discussion of the major symptoms that can occur in each change and what the main symptoms that may occur in each pathology. The demonstration of the various mechanisms of disease, encourages students to develop skills to make differential diagnoses and suggest the main diagnostic tests that can be carried out for diagnostic discussion. Eligibility for the interpretation of these tests involves the discussion of radiological images and changes found in each disease process. In order to realize the foundation of this discussion are also taught the various treatment options and complications that each pathology can, and thus influence other systems and are taught the various prognoses found for each pathology. During this teaching are presented to the students several clinical cases and real images of pathological conditions that can be found. It stimulated the discussion of them according to the contents taught, to be put into practice the knowledge and the use of appropriate language to them. In practical classes are consolidated knowledge acquired in lectures, is stimulated discussion of program content through the resolution of clinical cases in groups and the projection of images with pathological cases and stimulated discussion of differential diagnosis. They are also encouraged to solve individual learning records and presentation of formal jobs. The evaluation system wants students individually demonstrate the knowledge acquired in the classroom, through the resolution of a questionnaire and essay about one of the subjects taught.

Main Bibliography

- Boulpaep, E., & Boron, W. (2016). *Medical Physiology* (3^a ed.). New York: Elsevier - Health Sciences Division.
- Kumar, V., Aster, J., & Abbas, A. (2014). *Robbins & Cotran Pathologic Basis Of Disease* (9^a ed.). New York: Elsevier - Health Sciences Division.
- Eisenberg R, Jonhson N. (2007). *Comprehensive Radiographic Pathology*. Mosby Elsevier.
- Hall, J. (2016). *GUYTON & HALL: TRATADO DE FISILOGIA MÉDICA* (13^a ed.). New York: Elsevier.
- Pinto A, Mota. (2013). *Fisiopatologia Fundamentos e Aplicações* (2^a ed.). Lidel edições Técnicas.