

Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular FARMACOLOGIA

Cursos DIETÉTICA E NUTRIÇÃO (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 15191023

Área Científica CIÊNCIAS DA SAÚDE

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Aulas teóricas e teórico-práticas.

Docente Responsável Margarida de Fátima Neto Espírito Santo

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Margarida de Fátima Neto Espírito Santo	T; TP	T1; TP1	30T; 15TP

* 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
2º	S2	30T; 15TP	112	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Será recomendado que os estudantes tenham conhecimentos prévios do funcionamento de sistemas biológicos, anatomia e fisiopatologia humana, adquiridos noutras unidades curriculares.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Os objetivos desta unidade curricular são os seguintes: Dotar os alunos de conhecimentos relativos à nomenclatura, função, efeitos adversos e contra-indicações dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças em que o Dietista tem um papel fundamental; Dotar os alunos de conhecimentos necessários à compreensão das diversas possibilidades de interações medicamentosas, nomeadamente as interações fármaco ? nutriente/alimento. Também sensibilizar os alunos para a formação contínua nesta temática, dada a impossibilidade de memorizar todas as interações medicamentosas possíveis, salientando, deste modo, a importância da necessidade contínua de consulta e pesquisa, bem como a importância do trabalho em equipa.

Conteúdos programáticos

Princípios gerais de farmacologia (classificação dos fármacos, vias de administração e conceitos básicos); Ciclo geral dos fármacos no organismo (sistema LADME); Influência da nutrição na absorção, distribuição, metabolismo e eliminação dos fármacos; Principais parâmetros farmacocinéticos; Mecanismos gerais das ações dos fármacos ? noção de recetor e interação fármaco-recetor. Farmacologia do sistema nervoso central (ansiolíticos e antidepressivos) e fitoterapia como alternativa aos psicofármacos. Farmacologia do sistema cardiovascular (anti hipertensores e anti-dislipidémicos); Risco Cardiovascular (cálculo do risco cardiovascular). Farmacologia do sistema gastrointestinal (emese, modificadores da secreção gástrica e da motilidade gástrica e intestinal). Farmacologia do sistema endócrino (diabetes *mellitus*). Terapêutica medicamentosa utilizada no tratamento da obesidade e fitoterapia alternativa. Interações medicamentosas mais frequentes. Suplementos alimentares.

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

Ao longo desta UC serão abordados conceitos básicos sobre a farmacocinética (sistema LADME) e farmacodinâmica, de forma a dotar o aluno de conhecimentos que lhe permitam compreender a variabilidade da resposta aos fármacos pelo indivíduo. Será efetuada também uma abordagem aos fármacos incluídos nos vários grupos farmacoterapêuticos, e utilizados no tratamento das patologias mais prevalentes nos doentes em Portugal. Este conteúdo permite que o aluno adquira conhecimentos básicos de farmacologia, nomeadamente no que respeita aos fármacos utilizados no tratamento de doenças em que o Dietista tem um papel fundamental, bem como as principais interações medicamentosas e interação medicamento - alimento/nutriente. O conhecimento sobre o mecanismo de ação e resposta terapêutica dos fármacos nas patologias com elevada prevalência, bem como sobre as possíveis interações com alimentos/nutrientes, permitirá aos futuros Dietistas uma melhoria nos resultados obtidos com os seus doentes.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Serão expostos os conteúdos apresentados, por recurso a meios informáticos e audiovisuais. Serão também resolvidos casos clínicos. A classificação final (CF) será calculada segundo a fórmula: $CF = [Tt (30\%) + CCs (40\%) + TI (30\%)]$. Para ser aprovado, o aluno deverá obter classificação ≥ 10 valores no teste teórico (Tt), na resolução de casos clínicos (CCs) e no trabalho de investigação (TI), e uma classificação final ≥ 10 valores. Os CCs serão realizados nas aulas TP (presença obrigatória) previamente agendadas. Os alunos que não comparecerem nos CCs e/ou não entregarem o trabalho de investigação, não serão admitidos a exame. No caso do aluno não obter classificação mínima no TI poderá entregar uma nova versão na data do exame (época normal). Os alunos que obtiverem classificação < 10 valores no teste teórico serão admitidos a exame para esta componente. O exame de melhoria inclui toda a matéria abordada. Os alunos que obtiverem nota final ≥ 16.0 valores podem ser submetidos a exame oral.

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

A metodologia de ensino/aprendizagem proposta para esta UC tem como principal característica a integração da teoria, sendo a estratégia pedagógica centrada no estudante. A aprendizagem desenvolve-se essencialmente através de aulas teóricas expositivas e demonstrativas em que os estudantes deverão adquirir conhecimentos e capacidades relativas aos fármacos e sua utilização, dando exemplos práticos tendo em conta as matérias teóricas apresentadas. A resolução de casos clínicos irá permitir uma maior integração dos conceitos expostos na atividade prática do Ortoprotésico. A apresentação de um trabalho de investigação desenvolvido na área dos suplementos alimentares permitirá ao aluno desenvolver mais competências nesta área, que será útil para o seu desempenho profissional futuro, bem como no âmbito da pesquisa de informação relevante neste campo.

Bibliografia principal

1. Osswald W, Guimarães S. (ed.). Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. 6ª edição: Porto Editora; 2014
2. Osswald W(coord). Prontuário Terapêutico, available on <http://app10.infarmed.pt/prontuario/index.php>
3. Pronsky AM, Redfern CM, Crowe J, Epdtein, S. Food Medication Interactions. 14th edition: Food Medication Interactions; 2006
4. Ramos F, Santos L. Manual de Interações Alimentos - Medicamentos - 3ª Edição: Hollyfar, Marcas e Comunicação, Lda, Lisboa; 2012
5. Rang HP, Dale MM, Ritter JM. Pharmacology; 2015.

Academic Year 2019-20

Course unit PHARMACOLOGY

Courses DIETETICS AND NUTRITION (1st Cycle)

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area CIÊNCIAS DA SAÚDE

Acronym

Language of instruction Portuguese language.

Teaching/Learning modality Theoretical and theoretical-practical classes.

Coordinating teacher Margarida de Fátima Neto Espírito Santo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Margarida de Fátima Neto Espírito Santo	T; TP	T1; TP1	30T; 15TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
30	15	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

It will be recommended that students have prior knowledge of the functioning of biological systems, human anatomy and pathophysiology, provided in other curricular units.

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

The objectives of this course include: Provide the students with knowledge about names, actions, side effects and contraindications of drugs used in the treatment of diseases in which the Dietician plays an important role; provide the students with necessary knowledge to understand the different possibilities of drug actions, and interactions, particularly drug ? nutrient/food interactions. Also to sensitize students for further training in this subject, as it is not possible to memorize all drug interactions, enhancing the importance of the continuing need for search and research, as well as the importance of teamwork.

Syllabus

General principles of pharmacology (classification of drugs, routes of administration and basic concepts); Drugs cycle in the body (LADME: Release, Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion); Effect of nutrition on LADME of drugs; Main pharmacokinetic parameters; General mechanisms of drugs actions - the concept of drug-receptor interaction and receptor. Pharmacology of central nervous system (anxiolytics and antidepressants) and phytotherapy as an alternative. Pharmacology of the cardiovascular system (anti-hypertensive and anti-dyslipidemic drugs); Cardiovascular Risk (assessment of cardiovascular risk). Gastrointestinal pharmacology (emesis, modifying gastric secretion and intestinal motility). Endocrine system pharmacology (diabetes mellitus: oral drugs and insulin). Drugs for the treatment of obesity and phytotherapy. Most frequent drug - drug interactions and drug - nutrient interactions. Food supplements.

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

This course will address basic concepts of pharmacokinetics (LADME system) and pharmacodynamics, in order to provide the student with knowledge enabling them to understand the variability in response to drugs, and that could be changed by the nutritional status of the subject. An approach to the various pharmacotherapeutic groups used in the most prevalent pathologies in patients in Portugal, enabling students with basic knowledge of pharmacology, with particular attention to drugs used in the treatment of diseases in which the Dietician has a key role and which have a high prevalence in the Portuguese population, as well as the most frequent drug - drug interactions and drug ? nutrient/food interactions. The knowledge about drugs actions and his mechanism on the respective disorders, as well as the knowledge about potential interactions, will improve the patient's outcomes obtained in the future resulting from the Dieticians professional performance .

Teaching methodologies (including evaluation)

The content described will be presented using IT resources, and audiovisual equipment. Clinical cases will be solved. The final classification (CF) will be calculated according to the formula: $CF = [Tt (30\%) + CCs (40\%) + RW (30\%)]$. For approval, the student must achieve a score ≥ 10 values in the theoretical test (Tt), in the resolution of clinical cases (CCs) and in the research work (RW), and a final classification ≥ 10 values. CCs will be held in pre-scheduled TP classes (mandatory attendance). Students who do not attend the CCs and / or do not submit the RW will not be admitted to exam. In case the student does not obtain a minimum grade in the RW, a new version must be delivered on the exam date (normal period). Students who have a final grade < 10 values in the Tt will be admitted to exam. The improvement exam includes all the topics approached over the semester. Students who obtained a final mark ≥ 16.0 values can be submitted to oral examination.

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

The teaching / learning methodology proposed for this course has as main feature the integration of theory, and the educational strategy centered on the student. Learning takes place mainly through expository and demonstrative lectures that will allow students to acquire knowledge and skills related to drugs and its use, presenting practical examples taking into account the theoretical material presented. The resolution of clinical cases will allow a greater integration of the concepts exposed in the practical activity of these future professionals.

The presentation of a research work about food supplements will allow the student to develop more expertise in this area, which will be useful for their future professional performance as well as better knowledge about information sources .

Main Bibliography

1. Osswald W, Guimarães S. (ed.). Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas. 6ª edição: Porto Editora; 2014
2. Osswald W(coord). Prontuário Terapêutico, available on <http://app10.infarmed.pt/prontuario/index.php>
3. Pronskey AM, Redfern CM, Crowe J, Epdtein, S. Food Medication Interactions. 14th edition: Food Medication Interactions; 2006
4. Ramos F, Santos L. Manual de Interações Alimentos - Medicamentos - 3ª Edição: Hollyfar, Marcas e Comunicação, Lda, Lisboa; 2012
5. Rang HP, Dale MM, Ritter JM. Pharmacology; 2015.