

Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular FARMÁCIA CLÍNICA

Cursos FARMÁCIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 15201125

Área Científica FARMÁCIA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português - PT

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Tânia Isabel Martins do Nascimento

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Tânia Isabel Martins do Nascimento	TC; TP	TP1; C2	17,5TP; 22,5TC
Margarida de Fátima Neto Espírito Santo	TC; TP	TP1; C1	27,5TP; 22,5TC

* 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
3º	S2	45TP; 22,5TC	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Farmacologia e Farmacoterapia

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Compreender conceitos relacionados com a Farmácia Clínica. Conhecer e utilizar fontes de informação sobre medicamentos disponíveis para profissionais de saúde, destacando aspetos clínicos e terapêuticos, e procedimentos de seleção e dispensa. Conhecer as fases da investigação clínica e programas de farmacovigilância. Valorizar as aplicações terapêuticas dos fármacos com base nos seus mecanismos de ação e efeitos terapêuticos, frente a diferentes situações clínicas, considerando o risco associado à sua utilização. Avaliar a utilização de medicamentos em grupos especiais e de risco. Envolver os alunos na problemática social relacionada com o doente, bem como em aspetos que possam melhorar resultados clínicos negativos existentes. Promover capacidades de trabalho e colaboração em equipas multidisciplinares. Desenvolver capacidades de comunicação para lidar com pacientes e com profissionais de diferentes áreas de atuação. Desenvolver capacidade de aplicar a teoria à prática.

Conteúdos programáticos

1. Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância; Reações adversas e Erros de medicação.
2. Situações especiais que modificam a resposta dos fármacos (gravidez, aleitamento, pediatria e geriatria - medicamentos inapropriados).
3. Monitorização da efetividade dos fármacos (aplicável a patologias como hipertensão, diabetes, e dislipidemia).
4. Pharmaceutical Care: Gestão da farmacoterapia; Revisão da medicação.
5. Adesão à medicação.
6. Educação terapêutica.
7. Desenvolvimento de cuidados de apoio ao paciente.

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

O cap. 1 permitirá ao aluno conhecer as fases da investigação clínica e programas de farmacovigilância, e identificar potenciais contribuições no âmbito do uso seguro do medicamento. O cap. 2 irá possibilitar a avaliação da utilização dos medicamentos em diferentes contextos. A valorização da utilização terapêutica dos fármacos considerando todas as suas vertentes será abordada ao longo dos cap. 3 e 4, permitindo a aquisição de competências no âmbito da análise da necessidade, efetividade e segurança da farmacoterapia, e o contacto com diferentes fontes de informação sobre medicamentos. Os cap. 5 e 6 são complementares aos anteriores e irão facilitar o desempenho do aluno ao nível do cuidado ao paciente, conhecendo estratégias de melhoria da adesão e de educação terapêutica. O último ponto será a aplicação da teoria na prática clínica permitindo ao aluno melhorar as competências já adquiridas e integrar os conhecimentos teóricos anteriormente abordados.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Os conteúdos programáticos serão expostos através de meios informáticos e audiovisuais. Ao longo do semestre serão realizadas atividades em grupo, sujeitas a avaliação, cuja classificação mínima deverá ser ≥ 9.5 val. A classificação final (CF) corresponderá a:

$$AR (30\%) + CC (20\%) + AP (10\%) + AI (20\%) + R (20\%)$$

Em que:

AR : Análise resultados de temas discutidos na componente TP

CC : Apresentação e discussão de um **caso clínico**

AP : Apresentação preliminar em sala de aula do trabalho de educação para a saúde

AI: Apresentação na instituição

R : Relatório da apresentação na instituição

Os alunos que não obtiverem classificação mínima de 9.5val serão admitidos a exame relativo à componente em questão, exceto na AP que constitui reprovação na UC. A CF em exame corresponde à fórmula acima apresentada. O exame de melhoria contempla toda a matéria da UC, não podendo o aluno fazer nenhuma componente isolada. A classificação obtida no exame de melhoria corresponderá à CF da unidade curricular.

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

Os conteúdos programáticos serão expostos recorrendo a meios informáticos (PowerPoint, vídeos didáticos), e incluirá também a análise e discussão de casos clínicos, que permitirá uma melhor integração, por parte dos alunos, dos conceitos teóricos expostos, bem como a sua aplicação prática.

A avaliação através da apresentação e resolução de casos clínicos permitirá aos alunos uma aprendizagem e a obtenção de outros conhecimentos na abordagem terapêutica aplicável às patologias mais prevalentes na população Portuguesa, nomeadamente no âmbito das patologias crónicas. Esta abordagem será de extrema utilidade e permitirá aos alunos uma melhor integração futura no âmbito das tarefas desempenhadas como Técnicos de Farmácia, bem como permitirá a utilização destas ferramentas de modo a contribuir para o uso responsável do medicamento, permitindo ao doente a obtenção de melhores resultados em saúde. O trabalho de campo e respetivo relatório, apresentação e discussão, permitirão ao aluno desenvolver as suas capacidades em contexto de prática clínica contribuindo para reforçar competências que se pretende que os alunos adquiram ao longo do curso relativamente às metodologias de investigação e à sua aplicação em diversos contextos.

A abordagem integrada das duas tipologias de aulas (teórico-prática e trabalho de campo) será indispensável para que os alunos atinjam os objetivos gerais descritos para esta UC. A utilização de fontes de informação sobre medicamentos, a farmacovigilância, a aplicação terapêutica dos fármacos, o envolvimento dos alunos na problemática social relacionada com o paciente, com a aplicação de estratégias que melhorem os resultados clínicos negativos e promovendo a sua capacidade de trabalho em equipa e as suas habilidades de comunicação serão uma mais-valia no desempenho futuro da profissão.

Bibliografia principal

Bravo, L. (2005). Manual de Farmacoterapia (1ª ed.). España: Elsevier.

Brunton, L., Chabner, B., Knollman, B. (Author) (2011). Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics (12th ed.). New York: McGraw-Hill International Editions.

Cipolle, R.J., Strand, L.M., Morley, P.C. (2004). Pharmaceutical Care Practice. The Clinician's Guide. MacGraw Hill Professional.

DiPiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells B.G., Posey, L.M. (2008). Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach (7th ed). USA: McGraw-Hill Medical.

Goode, J.V.R., Roman, L.M., Weitzel, K.W. (2009). Community Pharmacy Practice Case Studies. 1st edition: American Pharmacists Association.

Esteves, A., Guimarães, S. et al. (coord). Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas (5ª ed.) Porto: Porto Editora.

Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J.M. (2007). Pharmacology (6th ed.). Elsevier.

Sweetman, S.C. (Ed.). (2005). Martindale. The complete drug reference. London: Pharmaceutical Press.

Academic Year 2019-20

Course unit CLINICAL PHARMACY

Courses PHARMACY

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area FARMÁCIA

Acronym

Language of instruction Portuguese - PT

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Tânia Isabel Martins do Nascimento

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Tânia Isabel Martins do Nascimento	TC; TP	TP1; C2	17,5TP; 22,5TC
Margarida de Fátima Neto Espírito Santo	TC; TP	TP1; C1	27,5TP; 22,5TC

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	45	0	22,5	0	0	0	0	168

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

Pharmacology and Pharmacotherapy

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

Understand concepts related to Clinical Pharmacy. To acquire knowledge and use appropriate information sources of drugs available for health professionals, emphasizing the clinical and therapeutic aspects, including medicine selection and dispensing procedures. To acquire knowledge regarding the phases of clinical research and pharmacovigilance programs. Enhance the therapeutic applications of drugs based on their mechanisms of action and side effects, considering several clinical situations, and the risk associated with their use. Evaluate the use of drugs in special and risk groups.

Engage students in social problems related to the patients, as well as aspects that can improve existing negative clinical outcomes. Promoting work and collaboration skills in multidisciplinary teams. Develop communication skills to deal with patients and professionals from different areas. Develop ability to apply theory to practice.

Syllabus

1. *Pharmacoepidemiology and Pharmacovigilance; Adverse reactions and medication errors.*
2. *Special situations that modify the response of drugs (pregnancy, lactation, paediatrics and geriatrics - inappropriate drugs).*
3. *Monitoring the effectiveness of drugs (applicable to diseases such as hypertension, diabetes, and dyslipidaemia).*
4. *Pharmaceutical care services: Medication management and medication review.*
5. *Medication adherence.*
6. *Therapeutic education.*
7. *Development of patient support care.*

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

Chapter 1 will allow the student to acquire knowledge about phases of clinical research and pharmacovigilance programs, allowing the identification of potential contributions from students regarding the safe use of the medicines. Chapter 2 will enable the student to evaluate the use of medicines in different contexts. The valuation of the therapeutic drug use considering all aspects will be addressed over chapters 3 and 4, allowing to acquire skills in the scope of necessity, effectiveness and safety assessment of pharmacotherapy, and the contact with different sources of information about drugs. Chapters 5 and 6 will complement previous chapters and will improve student's performance at patient care level, approaching strategies for improve medication adherence and therapeutic education. Last chapter shall consist the application of theory in clinical practice allowing students to improve skills already acquired and integrate the theoretical knowledge previously addressed.

Teaching methodologies (including evaluation)

During classes presented topics will be exposed, using computer and audio visual media (PowerPoint, educational videos). During the semester, group activities will be carried out, subject to evaluation, with a minimum grade of 9.5val. The final grade (CF) will correspond to:

$$RA(30\%) + CC(20\%) + PP(10\%) + PI(20\%) + R(20\%)$$

RA: Results analysis of topics discussed in TP component

CC: Presentation and discussion of clinical case

PP: Preliminary Classroom Presentation of Health Education Work

PI: Presentation at the institution

R: Report of the presentation at the institution

Students who do not obtain a minimum grade of 9.5val will be admitted to exam related to the component in question, except in the AF that corresponds to student disapproval. The CF under examination corresponds to the formula presented above. The improvement exam covers the whole subject of UC, and the student cannot do any single component. The grade obtained in the improvement exam will correspond to the CF of the course.

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

Program contents will be presented using data processing technology (PowerPoint, educational videos) and also include the analysis and discussion of clinical cases which will promote a better integration of theoretical concepts, as well as their practical applicability. The evaluation including the presentation and resolution of clinical cases will provide students with knowledge in the therapeutic approach for the most prevalent pathologies in the Portuguese population, particularly in the context of chronic conditions. This approach will be extremely useful and will provide students a better integration in the context of the tasks performed as future Pharmacy Technicians, as well the use of these tools will enable to contribute to the responsible use of medicines, leading to improve patients' outcomes in health. Field work and the report, its presentation and discussion will allow the student to develop their skills in the context of clinical practice reinforcing the student skills, obtained throughout the course related to scientific investigation methodologies in several contexts.

The integrated approach of the two types of classes (theoretical-practical and field work) will be essential for students to achieve the overall objectives outlined for this course. The use of information sources for drugs, pharmacovigilance procedures, the therapeutic application of drugs, the involvement of students in social problems related to the patient, the implementation of strategies to improve the negative clinical outcomes and promoting their teamwork ability and communication skills, will be an asset in the future of the profession performance.

Main Bibliography

Bravo, L. (2005). Manual de Farmacoterapia (1ª ed.). España: Elsevier.

Brunton, L., Chabner, B., Knollman, B. (Author) (2011). Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics (12th ed.). New York: McGraw-Hill International Editions.

Cipolle, R.J., Strand, L.M., Morley, P.C. (2004). Pharmaceutical Care Practice. The Clinician's Guide. MacGraw Hill Professional.

DiPiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells B.G., Posey, L.M. (2008). Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach (7th ed). USA: McGraw-Hill Medical.

Goode, J.V.R., Roman, L.M., Weitzel, K.W. (2009). Community Pharmacy Practice Case Studies. 1st edition: American Pharmacists Association.

Esteves, A., Guimarães, S. et al. (coord). Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas (5ª ed.) Porto: Porto Editora.

Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J.M. (2007). Pharmacology (6th ed.). Elsevier.

Sweetman, S.C. (Ed.). (2005). Martindale. The complete drug reference. London: Pharmaceutical Press.