

ANO LETIVO DE 2020-2021

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Unidade curricular:

Farmacologia

Curricular Unit:

Pharmacology

Docente responsável (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

Nuno Jorge da Silva Pereira Milhazes

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 caracteres):

O estudante deve compreender os conceitos farmacocinéticos e farmacodinâmicos: absorção, distribuição, metabolização e excreção de fármacos, bem como os mecanismos de ação.

O estudante deve compreender o funcionamento dos sistemas nervosos autónomo e central e dos fármacos que aí atuam. O estudante deve compreender os mecanismos associados à dor e inflamação, bem como a intervenção farmacológica no seu controlo.

O estudante deve compreender o funcionamento dos sistemas cardiovascular, hematopoiético, renal, respiratório, endócrino e digestivo. O estudante deve compreender a regulação das principais funções destes sistemas, patologias associadas e a sua modulação farmacológica pelos principais grupos terapêuticos.

O estudante deve compreender o funcionamento da quimioterapia antimicrobiana (antibióticos, antifúngicos, antiparasitários, antivíricos e antissépticos) e anticancerígena e imunomoduladora.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

The student must understand the pharmacokinetic and pharmacodynamic concepts: absorption, distribution, metabolism and excretion of drugs, as well as their mechanisms of action.

The student must understand the functioning of the autonomic and central nervous systems and the mechanisms and uses of drugs acting on both. The student must understand the mechanisms associated with pain and inflammation and the pharmacology of the drugs acting to reduce and control them.

The student must understand the cardiovascular, renal, respiratory, endocrine and hematopoietic and digestive systems. The student must understand the regulation of the main functions of these systems, the associated disorders and the pharmacological modulation of those functions.

The student must understand the anti-infectious (antibiotic, antifungal, antiparasitic, antiviral and antiseptic agents) and the immunomodulatory and anticancer chemotherapy.

Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

Conceitos introdutórios de farmacocinética e farmacodinamia.

Mecanismos de ação, características farmacocinéticas, efeitos adversos, interações, contraindicações e usos terapêuticos das seguintes classes de fármacos:

- Fármacos que atuam no sistema nervoso autónomo.
- Fármacos que atuam no sistema nervoso central.
- Fármacos que modulam a dor e a inflamação.
- Fármacos que atuam no sistema endócrino (hormonas sexuais, pâncreas, tiroide e homeostasia so cálcio).
- Fármacos que são usados no tratamento da insuficiência cardíaca, arritmias, angina de peito e hipertensão arterial.
- Fármacos que atuam no aparelho renal e genitourinário.
- Fármacos modificadores da hemóstase e da eritropoiese.
- Fármacos antidislipidémicos.
- Fármacos que atuam no aparelho respiratório e no aparelho digestivo.
- Antibióticos e antituberculosos.
- Antifúngicos.
- Antivíricos.
- Antiparasitários.
- Antisséticos.
- Quimioterapia antitumoral e fármacos imunomoduladores.

Syllabus

General principles of pharmacokinetics and pharmacodynamics.

Mechanisms of action, pharmacokinetics, adverse effects and toxicity, pharmacological interactions, contraindications and therapeutic uses of the following pharmacotherapeutic classes:

- Drugs acting on the autonomic nervous system.
- Drugs acting on the central nervous system.
- Drugs for inflammation and pain control.
- Drugs affecting the endocrine system (sexual hormones, pancreas, thyroid and calcium homeostasis)
- Drugs for heart failure, antiarrhythmics, antihypertensives and antianginal drugs.
- Drugs affecting the kidney and the urologic system.
- Drugs affecting hemostasis and erythropoiesis.
- Lipid-lowering drugs.

- Drugs affecting the respiratory system.
- Drugs for gastrointestinal disorders.
- Antibiotics and antimycobacterial drugs.
- Antifungal drugs.
- Antiviral agents.
- Antiparasitic drugs.
- Antiseptics.
- Anticancer and immunosuppressant agents.

Referências bibliográficas (bibliography)

(máximo três títulos):

1. "Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas" (5ª ed), S. Guimarães, D. Moura, P. Soares da Silva, Porto Editora, 2006.
2. "Rang & Dale's Pharmacology" (9th ed), H.P. Rang, M.M. Dale, J.M. Ritter, R.J. Flower, Elsevier, 2020.
3. "Goodman and Gilman's – The Pharmacological Basis of Therapeutics" (10th ed), L.L. Brunton, B. Chabner, B. Knollman, McGraw-Hill, 2010.

O regente: (data e nome completo):