
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular IMUNOHEMOTERAPIA CLÍNICO-LABORATORIAL

Cursos CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 17811162

Área Científica CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 725

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 3,4,8

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

Selene do Rosário Pereira Nunes

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Selene do Rosário Pereira Nunes	PL; T	T1; PL1; PL2; PL3	28T; 81PL
Sandra Cristina Passos Brito Coelho	PL	PL1; PL2; PL3	45PL

* 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	S1	28T; 42PL	130	5

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

Precedências

IMUNOLOGIA CLÍNICO-LABORATORIAL

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos básicos de Imunologia geral.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O estudante adquire conhecimentos em colheitas, separação e conservação de componentes sanguíneos, na validação e controlo de qualidade dos mesmos. Conhece os fundamentos e técnicas em Imunohematologia, executa e interpreta os resultados dos estudos imunohematológicos (determinação de grupos sanguíneos, pesquisa e identifica anticorpos irregulares, teste de antiglobulina direto e provas de compatibilidade. O estudante conhece a utilização terapêutica dos diferentes componentes sanguíneos e a importância da hemovigilância e rastreabilidade. Desenvolve capacidades de pesquisa de informação sendo capaz de integrar a informação adquirida, aplicando os seus conhecimentos a novas áreas de estudo. Na componente prática pretende-se que o estudante utilize reagentes e equipamentos básicos num laboratório de Imunohematologia, obtendo resultados e desenvolvendo a sua capacidade de interpretação dos mesmos, conhecendo e aplicando as boas práticas de trabalho em laboratório.

Conteúdos programáticos

1. Colheita e processamento de unidades de sangue total (seleção de dadores e colheita de sangue; reações adversas à dádiva; separação e conservação de componentes (CE, CP, PFC e crioprecipitados); 2. Controlo de qualidade dos componentes sanguíneos; 3. Despiste das doenças transmissíveis pelo sangue (hepatite B e hepatite C, HIV, Sífilis e HTLV); 4. Imuno-Hematologia: estudo imunohematológico do dador e recetor (sistemas ABO, Rh, Kell, MNSs e Duffy; Teste de antiglobulina direto e indireto; pesquisa e identificação de anticorpos irregulares; provas de compatibilidade; técnicas de adsorção e eluição de anticorpos; anemias hemolíticas autoimunes; DHRN); 5. Introdução à medicina transfusional - terapia transfusional, indicação terapêutica dos vários componentes; 6. Efeitos adversos da transfusão (doenças transmitidas por transfusão; reações transfusionais hemolíticas, não hemolíticas, imediatas e tardias. 5. Hemovigilância.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Exposição da matéria com recurso a suporte audiovisual e utilização do método interrogativo, com discussão de questões relacionadas com cada temática. O estudante é incentivado a atingir objetivos pré-estabelecidos para cada tema. Na componente teórica, o estudante é avaliado por um teste escrito (TE) que corresponde a 50% da classificação final (CF). Na componente prática, o estudante executa as técnicas estudadas, e interpreta dos resultados obtidos como forma de aquisição de competências básicas de trabalho em laboratório de Imunologia. Esta componente é avaliada através de elaboração e apresentação de um teste prático (TP) que corresponde a 50% da CF. O cálculo da classificação final é obtido pela média aritmética das notas do ensino T e P, sendo condição indispensável a obtenção de nota superior a 9,5 valores em cada uma das avaliações.

Bibliografia principal

Decreto-Lei 267/2007 de 24 de Julho.

Decreto-Lei 185/2015 de 02 de Setembro.

European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care (EDQM) (20th edition 2020). Guide to the Preparation, use and quality assurance of Blood Components.

Fung, M. K., Grossman, B. J., Hillyer, C. D. & Westhoff, C. M. (18th edition, 2014) American Association of Blood Banks Technical Manual.

Imunohematologia, Recomendações IPS (2008).

Manual of Optimal Blood Use - Support for safe, clinically effective and efficient use of blood in Europe. Scottish National Blood

Optimal Blood Use Project. (2010). Manual Para Uso Ótimo do Sangue: www.optimalblooduse.eu Transfusion Service.

Academic Year 2023-24

Course unit CLINICAL LABORATORIAL IMMUNOHEMOTHERAPY

Courses BIOMEDICAL LABORATORY SCIENCES (1st cycle)

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 725

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 3,4,8

Language of instruction Português

Teaching/Learning modality Presencial

Coordinating teacher Selene do Rosário Pereira Nunes

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Selene do Rosário Pereira Nunes	PL; T	T1; PL1; PL2; PL3	28T; 81PL
Sandra Cristina Passos Brito Coelho	PL	PL1; PL2; PL3	45PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
28	0	42	0	0	0	0	0	130

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

Pre-requisites

IMUNOLOGIA CLÍNICO-LABORATORIAL

Prior knowledge and skills

Basic Knowledge of general immunology

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

The student learns and applies the knowledge acquired in collection, separation and storage of blood components as well as in the validation and quality control. Students should learn the Immunohematology principles and techniques, interpret the results of blood grouping systems tests, detection and identification of irregular antibodies and blood compatibility tests. Know the use of blood components in the patients therapy, as well as the importance of Haemo-vigilance and traceability/screenings. Develop the ability to search for information related to the subject taught in the theoretical and laboratorial classes and be able to apply their knowledge in new subjects of the course. In the practical part of the course, students should develop their skills for the usage of Immunohaematology reagents and laboratory equipment, as well as for results interpretation.

Syllabus

1. Blood collection and separation (donor selection and blood collection; adverse reactions; blood components separation and storage; blood component application and blood components quality control). 2. Screening for transfusion transmissible diseases (Hepatitis B and C, HIV, Syphilis and HTLV) 3. Immunohematology : Introduction to Transfusion Medicine; ABO, Rh, Kell, MNSs, Duffy, Lewis and Kidd system; Direct and Indirect Antiglobulin Test ; Detection and Identification of irregular antibodies ; compatibility tests; antibodies adsorption and elution techniques; Auto-immune Haemolytic Anaemia; Newborn haemolytic disease; Transfusion therapy. 4. Blood Transfusion adverse effects (infectious diseases associated to blood transfusion, Haemolytic and non-haemolytic transfusion reactions, immediate and delayed reactions). 5. Haemo-vigilance.

Teaching methodologies (including evaluation)

Presentation of the matter using audiovisual support and using the interrogative method, with discussion of issues related to each theme. The student is encouraged to achieve pre-established goals for each theme. In the theoretical component, the student is evaluated by a written test (TE) that corresponds to 50% of the final classification (CF). In the practical component, the student executes the techniques studied, and interprets the results obtained as a way of acquiring basic skills for working in the Immunology laboratory. This component is evaluated through the elaboration and presentation of a practical test (TP) that corresponds to 50% of the FC. The calculation of the final classification is obtained by the arithmetic average of the grades of teaching T and P, being an indispensable condition to obtain a grade higher than 9.5 in each of the assessments.

Main Bibliography

Decreto-Lei 267/2007 de 24 de Julho.

Decreto-Lei 185/2015 de 02 de Setembro.

European Directorate for the Quality of Medicines & Health Care (EDQM) (20th edition 2020). Guide to the Preparation, use and quality assurance of Blood Components.

Fung, M. K., Grossman, B. J., Hillyer, C. D. & Westhoff, C. M. (18th edition, 2014) American Association of Blood Banks Technical Manual.

Imunohematologia, Recomendações IPS (2008).

Manual of Optimal Blood Use - Support for safe, clinically effective and efficient use of blood in Europe. Scottish National Blood

Optimal Blood Use Project. (2010). Manual Para Uso Ótimo do Sangue: www.optimalblooduse.eu Transfusion Service.