



LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA
DESCRITOR DA UNIDADE CURRICULAR:
FISIOTERAPIA EM CONDIÇÕES NEUROLÓGICAS I

Ciclo de Formação: 1º	Ano: 2º	Semestre: 1º	Área (CNAEF): 726	ECTS: 6
---------------------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------	-------------------

Horas de Trabalho do Estudante								
Horas Totais:	Contacto:							
	Teórico	Teórico/ Prática	Prática Laboratorial	Trabalho de Campo	Seminário	EC/ Estágio	Orientação Tutorial	Outras
168	15	0	45	0	0	0	0	0

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

- A. Compreender as bases neurofisiológicas do planeamento e controlo motor.
- B. Perceber a importância da análise do movimento funcional como base do processo de raciocínio clínico para a neuro-reabilitação motora (intervenção do fisioterapeuta baseada na neurofisiologia funcional e não na patologia).
- C. Compreender os princípios da abordagem do Conceito de Bobath.
- D. Demonstrar competências de avaliação neurológica e análise/modificação de componentes específicos do movimento humano em diferentes conjuntos posturais.
- E. Compreender os princípios gerais da facilitação do movimento humano.
- F. Planear a avaliação e intervenção de fisioterapia tendo por base a participação e atividade do indivíduo e as estruturas e funções do corpo, relacionando os achados da avaliação com os princípios do controlo motor (raciocínio clínico e evidência científica).
- G. Análise de casos com lesão neurológica, nomeadamente Síndrome de Guillain-Barré e Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA).

Objectives (knowledge, skills and competences to be developed by the students):

- A. To understand the neurophysiologic basis underlying planning and motor control.
- B. To understand the importance of functional movement analysis as a basis for clinical reasoning for motor neurorehabilitation (physiotherapist intervention based on functional neurophysiology rather than on pathology).
- C. To understand the principles of the Bobath Concept approach.
- D. To demonstrate skills of neurological assessment as well as specific human movement analysis/modification in different postural sets.
- E. To understand the general principles of human movement facilitation.
- F. To plan a physiotherapy evaluation and intervention based on participation and activity of the patient and its body structure and function, relating the assessment findings and the principles underlying motor control (clinical reasoning and scientific evidence).
- G. Analysis of clinical cases with neurological injury, namely Guillain-Barré syndrome and Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS).

Conteúdos programáticos:

- A. Movimento humano normal/eficiente. Estratégias compensatórias. Função do tronco e membros. Esquema corporal. Requisitos para o movimento eficiente.
- B. Controlo postural/movimento. Organização dos sistemas motores.
- C. Conceito de Bobath: perspetiva histórica.
- D. Princípios de avaliação segundo o conceito de Bobath.
- E. Avaliação neurofuncional.



- F. Instrumentos de avaliação da postura/movimento.
- G. Avaliação de componentes do movimento nos decúbitos, sentado e em pé. Inter-relação dos componentes do movimento e sua influência sobre o início e sucesso de tarefas funcionais.
- H. Consciencialização corporal.
- I. Princípios da facilitação.
- J. Modificação de componentes de movimento nos decúbitos, sentado e pé.
- K. Princípios da intervenção de fisioterapia em condições neurológicas com base no raciocínio clínico e evidência científica.
- L. Análise de casos com lesão neurológica, nomeadamente Síndrome de Guillain-Barré e Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA).

Descriptive syllabus:

- A. Normal/efficient human movement. Compensatory strategies. Trunk and limb functions. Body schema. Requirements for efficient movement.
- B. Postural control vs movement. Organization of motor systems.
- C. The Bobath concept: historical perspective.
- D. Principles of evaluation according to the Bobath concept.
- E. Neurofunctional assessment.
- F. Assessment instruments of human posture/movement.
- G. Assessment of movement components in decubitus, sitting and standing. Interrelationship of movement components and its influence on the beginning and success of functional tasks.
- H. Body awareness.
- I. Facilitation principles.
- J. Modification of movement components in decubitus, sitting and standing.
- K. Principles of physiotherapy in neurological conditions based on clinical reasoning and scientific evidence.
- L. Analysis of clinical cases with neurological injury, namely Guillain-Barré syndrome and Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS).

Bibliografia principal/Principal Bibliography:

Segundo a norma americana APA – American Psychological Association (<http://www.apastyle.org>)

- Gjelsvik, B. E. B. & Syre, L. (2016). *The Bobath concept in adult neurology*. (2nd ed). Stuttgart: Thieme.
- Haines, D. E. & Mihailoff, G. A. (2018). *Fundamental neuroscience for basic and clinical applications*. (5th ed). Philadelphia: Elsevier.
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., & Jessell, T. M. (2013). *Principles of neural science*. (5th ed). New York: McGraw-Hill.
- Lundy-Ekman, L. (2013). *Neuroscience: fundamentals for rehabilitation*. (4th ed). Missouri: Elsevier Saunders.
- Raine, S., Meadows, L., & Lynch-Ellerington, M. (2009). *Bobath concept: theory and clinical practice in neurological rehabilitation*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2017). *Motor control: translating research into clinical practice*. (5th ed). Philadelphia: Wolters Kluwer.