



LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA

DESCRITOR DA UNIDADE CURRICULAR: FISIOTERAPIA EM CONDIÇÕES NEURO-MÚSCULO-ESQUELÉTICAS III

Ciclo de Formação: 1º	Ano: 3º	Semestre: 1º	Área (CNAEF): 726	ECTS: 6,5
---------------------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------	---------------------

Horas de Trabalho do Estudante								
Horas Totais:	Contacto:							
	Teórico	Teórico/ Prática	Prática Laboratorial	Trabalho de Campo	Seminário	EC/Está gio	Orientação Tutorial	Outras
182	15	0	60	0	0	0	6	0

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

1. Conhecer a etiologia, a fisiopatologia e as manifestações clínicas das principais disfunções da coluna vertebral (torácica, lombar, sacroilíaca e cérvico-crâneo-mandibular);
2. Conhecer os meios complementares de diagnóstico associados à avaliação de disfunções da coluna vertebral;
3. Compreender as implicações da farmacologia na avaliação e na intervenção em Fisioterapia neuro-músculo-esquelética em disfunções da coluna vertebral;
4. Saber estruturar e executar uma avaliação em Fisioterapia neuro-músculo-esquelética em disfunções da coluna vertebral;
5. Saber identificar bandeiras vermelhas/ amarelas, que requerem investigação adicional e frequentemente encaminhamento;
6. Saber analisar e interpretar os dados recolhidos na avaliação subjetiva e no exame físico, identificando bandeiras vermelhas/ amarelas e/ ou a disfunção de movimento da coluna vertebral;
7. Estabelecer o diagnóstico em Fisioterapia e o prognóstico em disfunções de movimento da coluna vertebral;
8. Saber elaborar e aplicar um plano de intervenção em Fisioterapia neuro-músculo-esquelética baseado na terapia manual e no exercício terapêutico, adequado à disfunção da coluna vertebral;
9. Saber executar mobilização ativa e passiva (fisiológica, acessória e manipulação), e mobilização com movimento, enquanto procedimentos/ técnicas de intervenção em terapia manual para disfunções de movimento da coluna vertebral;
10. Conhecer o conceito, os objetivos, os efeitos e as indicações/ contraindicações da neurodinâmica;
11. Saber estruturar e executar uma avaliação neurodinâmica;
12. Saber analisar e interpretar os dados recolhidos na avaliação neurodinâmica;
13. Saber elaborar e aplicar um plano de intervenção baseado na neurodinâmica;
14. Compreender o papel do sistema de movimento no controlo motor da coluna vertebral;
15. Saber prescrever exercício físico – treino de força muscular, de flexibilidade e de controlo neuromuscular/ reeducação sensoriomotora (proprioceptividade/ controlo motor), enquanto procedimentos/ técnicas de intervenção em exercício terapêutico para disfunções de movimento da coluna vertebral.

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

1. To know about the etiology, physiopathology and clinical manifestations of the main dysfunctions of the spine (thoracic spine, lumbar spine, sacroiliac joint, cervico-cranio-mandibular joint complex);
2. To know the complementary diagnostic tests associated to the assessment of the main dysfunctions of the spine;



3. To understand the implications of the pharmacology on the neuromusculoskeletal assessment and intervention of spine dysfunctions;
4. To know how to structure and perform a neuromusculoskeletal assessment of spine dysfunctions;
5. To know how to identify red and yellow flags, that require further investigation and often referral;
6. To know how to analyze and interpret the data collected in subjective and physical examinations, identifying the movement dysfunction of the spine;
7. To set the Physiotherapy diagnosis and the prognosis of movement dysfunction of the spine;
8. To know how to create and apply a neuromusculoskeletal intervention plan based on the manual therapy and the therapeutic exercise, appropriated to the movement dysfunction of the spine;
9. To know how to carry out active and passive mobilization (physiological, ancillary and manipulation), and mobilisation with movement, as manual therapy intervention techniques for movement dysfunctions of the spine;
10. To know about the concept, objectives, effects and indications/ contraindication of the neurodynamics;
11. To know how to structure and perform a neurodynamic assessment;
12. To know how to analyze and interpret the data collected in the neurodynamic assessment;
13. To know how to create and apply an intervention plan based on the neurodynamics;
14. To understand the role of the movement system on the motor control of the spine;
15. To know how to prescribe physical exercise – resistance, flexibility and neuromuscular control/sensorimotor reeducation (proprioceptivity/ motor control) training, as therapeutic exercise intervention procedures/ techniques for movement dysfunctions of the spine.

Conteúdos programáticos:

- A. Principais disfunções (etiologia, fisiopatologia e manifestações clínicas) da coluna vertebral (torácica, lombar, sacroilíaca e cervico-crâneo-mandibular).
- B. Meios complementares de diagnóstico associados à avaliação das disfunções da coluna vertebral.
- C. Farmacologia e suas implicações na avaliação e na intervenção em Fisioterapia neuro-músculo-esquelética em disfunções da coluna vertebral.
- D. Avaliação em Fisioterapia neuro-músculo-esquelética (avaliação subjetiva e exame físico) em disfunções de movimento da coluna vertebral.
- E. Bandeiras vermelhas/ amarelas.
- F. Diagnóstico diferencial e raciocínio clínico em disfunções de movimento da coluna vertebral.
- G. Diagnóstico em Fisioterapia e prognóstico em disfunções de movimento da coluna vertebral.
- H. Intervenção em Fisioterapia neuro-músculo-esquelética em disfunções de movimento da coluna vertebral.
- I. Neurobiomecânica e neuropatofisiologia do quadrante superior e inferior.
- J. Princípios da avaliação, raciocínio clínico e intervenção em neurodinâmica.
- K. Terapia manual: seleção e execução dos procedimentos/ técnicas de mobilização ativa e passiva (fisiológica, acessória e manipulação), e de mobilização com movimento, e de neurodinâmica, de acordo com a disfunção de movimento da coluna vertebral.
- L. Controlo motor: função e disfunção do movimento da coluna vertebral.
- M. Exercício terapêutico: prescrição de exercício físico – treino de força muscular, de flexibilidade e de controlo neuromuscular/ reeducação sensoriomotora (proprioceptividade/ controlo motor), de acordo com a disfunção de movimento da coluna vertebral.

Descriptive syllabus:

- A. Main dysfunctions (etiology, physiopathology and clinical manifestations) of the spine (thoracic spine, lumbar spine, sacroiliac joint, cervico-cranio-mandibular joint complex).



- B. Complementary diagnostic tests associated to the assessment of the main dysfunctions of the spine.
- C. Pharmacology and its implication on the neuromusculoskeletal assessment and intervention of spine dysfunctions.
- D. Neuromusculoskeletal assessment (subjective and physical examinations) of spine dysfunctions.
- E. Red and yellow flags.
- F. Differential diagnosis and clinical reasoning of the movement dysfunctions of the spine.
- G. Physiotherapy diagnosis and prognosis of movement dysfunctions of the spine.
- H. Neuromusculoskeletal intervention of movement dysfunctions of the spine.
- I. Neurobiomechanics and neuropathophysiology of the upper and lower limbs.
- J. Principles of assessment, clinical reasoning and intervention of neurodynamics.
- K. Manual therapy: selection and performing of the active/ passive (physiological, ancillary and manipulation), and mobilisation with movement, and neurodynamics, according the movement dysfunction of the spine.
- L. Motor control: function and dysfunction movement of the spine.
- M. Therapeutic exercise: physical exercise prescription – resistance, flexibility and neuromuscular control/ sensorimotor reeducation (proprioceptivity/ motor control) training, according the movement dysfunction of the upper limb.

Bibliografia principal/Principal Bibliography:

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

- Dutton, M. (2016). Dutton's orthopaedic examination, evaluation and intervention (4th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Hengeveld, E., & Banks K. (2014). Maitland's peripheral manipulation: management of neuromusculoskeletal disorders – Volume 1 (5th ed.). Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Huber, F., & Wells, C. (2008). Exercícios terapêuticos: planeamento do tratamento para progressão. Loures: Lusodidacta. Brody, T. L., & Hall, C. M. (2018). Therapeutic exercise: moving toward function (4th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2005). Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas (5th ed.). Barueri: Manole.
- Magee, D. J. (2014). Orthopedic physical assessment (6th ed.). Missouri: Elsevier.
- Petty, N. J. (2007). Exame e avaliação neuro-músculo-esquelética: um manual para terapeutas (3rd ed.). Loures: Lusodidacta.
- Petty, N. J. (2007). Princípios de intervenção e tratamento do sistema neuro-músculo-esquelético: um guia para terapeutas. Loures: Lusodidacta.