



Instituto Politécnico de Lisboa



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA**

**ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA**

# **PROPOSTA DE CONTEÚDO PARA A DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**Elaborado pelo estudante:** António Manso Josefina Eduardo, nº 69321312

**Orientadora científica:** Professora Doutora Maria Isabel Monsanto Pombas  
de Sousa Coutinho

**Coorientadora científica:** Professora Doutora Amélia Pasqual Marques

Mestrado em Fisioterapia

Lisboa - 2015

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA**

**PROPOSTA DE CONTEÚDO PARA A DISCIPLINA  
DE INTRODUÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**Elaborado pelo estudante:** António Manso Josefina Eduardo, nº 69321312

**Orientadora científica:** Professora Doutora Maria Isabel Monsanto Pombas  
de Sousa Coutinho

**Coorientadora científica:** Professora Doutora Amélia Pasqual Marques

Mestrado em Fisioterapia

Lisboa - 2015

# Declaração

---

**Nome:** Atónio Manso Josefina Eduardo

**Correio eletrónico:** [fphd@live.com.pt](mailto:fphd@live.com.pt)

**Telemóvel:** 938330421

**Título de residência,** nº 79537B9Z3

## **Título da dissertação**

Proposta de conteúdo para a disciplina Introdução em Fisioterapia

## **Orientadora científica**

Professora Doutora Maria Isabel Monsanto Pombas de Sousa Coutinho

## **Coorientadora científica**

Professora Doutora Amélia Pasqual Marques

Declaro que concedo à Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa uma licença não exclusiva para arquivar e tornar acessível, o presente trabalho, no todo ou em parte. Retenho todos os direitos autorais relativos ao presente trabalho e o direito de usar futuramente.

---

(assinatura autor)

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

Lisboa 2015

## Epígrafe

---

Mas a sabedoria que do alto vem é antes de tudo pura; depois, pacífica, amável, compreensiva, cheia de misericórdia e de bons frutos, imparcial e sincera.

(Tiago 3:17)

Aos meus pais

Aos meus irmãos e filhas

## Agradecimentos

---

No instante em que concluo este labor, pelo que anseio expressar o meu reconhecimento a todos que o tornaram possível.

- ❖ Primeiro à Deus, pelo dom e fôlego de vida, pelas oportunidades, por iluminar e guiar e encaminhar-me sempre durante a trajetória toda.
- ❖ À Professora Doutora Maria Isabel Monsanto Pombas de Sousa Coutinho, pela erudição no decorrer do mestrado, pelas suas pertinentes orientações na fase do projeto, e fundamentalmente, pelo seu lado humano e paciência em continuar ser minha orientadora, pelo apoio, estímulo, análise, crítica e perseverança que demonstrou ao longo da elaboração de todas as etapas desta dissertação.
- ❖ À professora Doutora Amélia Pasqual Marques, pela revisão e coorientação deste trabalho.
- ❖ À direção da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL), por ter aprovado a realização deste trabalho, pelo apoio e entendimento exteriorizado ao longo do tempo.
- ❖ Ao agrupado de docentes da ESTeSL do curso de Mestrado que com planeamento rigoroso e didático que lhe imprimiram, o transformou numa experiência de vida muito gratificante e fecunda.
- ❖ À Doutora Paula Carvalho, no acompanhamento e instrução para o bom uso do mendeley, revisão das referências bibliográficas e pelos seus conselhos na revisão da dissertação.
- ❖ À Professora Doutora Beatriz Fernandes e ao Mestre Pedro Rebelo, pelo conhecimento disponível através de suas dissertações de mestrado.
- ❖ À família, amigos e colegas pelo apoio especificamente prestado, direta ou indiretamente doaram-se íntegros e renunciaram aos seus sonhos para que muitas vezes pudessem realizar os meus, não bastaria dizer “Muito obrigado”.

## Resumo

---

A Introdução em Fisioterapia é uma disciplina que visa a aquisição de conhecimentos, capacidades e competências por parte do estudante de modo a orientá-lo no seu percurso enquanto estudante de Fisioterapia e futuro profissional como Fisioterapeuta. A história não deve ser excluída nestas reflexões, pois, ela ajuda os estudantes a situarem-se no tempo e no espaço e a perceberem como se desenvolveu e se organiza o percurso profissional e científico da Fisioterapia. Esta necessidade ajuda a traçar caminhos e perspetivas da profissão como garantia de progresso. A história neste trabalho centrou-se principalmente em países como Inglaterra e Estados Unidos, em termos internacional e, localmente analisamos a história portuguesa e angolana que durante algum tempo foi a mesma.

A Fisioterapia é a ciência da saúde encarregue do estudo, prevenção e tratamento dos distúrbios cinético-funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano. O Fisioterapeuta trata e/ou previne anomalias do funcionamento músculo-esquelético, cardiorrespiratório, neurológico e tegumentar. Atua essencialmente em centros de saúde, escolas, instituições termais, departamentos ocupacionais de empresas, estruturas desportivas, instituições de ensino superior e instituições de apoio ao idoso entre outras.

A metodologia usada para realização deste trabalho foi uma revisão bibliográfica, com as buscas em bases de dados como a Scielo, RCAAP, PubMed, B-on.pt; livros, dissertações, Google académico e páginas online.

Consideramos de extrema importância a unidade curricular de Introdução em Fisioterapia, por isso, achamos conveniente fazer este trabalho e cremos também que poderá minimizar determinadas dúvidas quanto a Fisioterapia por parte dos estudantes.

**Descritores:** Fisioterapia, história, fisioterapeuta, áreas de atuação, comunicação.

## Abstract

---

The introduction in Physiotherapy is a discipline that aims at the acquisition of knowledge by the student in order to guide you about the profession in the future will come to exercise. History must not be excluded in professional discussions because, it helps students to situate in time and space to understand how developed and how it organizes professional and scientifically to the present. This need help to trace paths and perspectives of the profession as a guarantee of progress. The story in this work focused mainly in countries like England and the United States in terms of world history, and locally focused in the Portuguese and Angolan history that is almost the same. Physiotherapy is the science of health in charge of the study, prevention and treatment of intercurrent functional kinetic disorders in organs and body systems. The physiotherapist treats and / or prevents abnormalities of the musculoskeletal function, cardiorespiratory, neurological and cutaneous. It operates primarily in health centers, schools, thermal institutions, occupational departments of companies, sports facilities, higher education institutions and institutions of support to the elderly and others. This work aims to organize a material that may be in support course Introduction in Physical Therapy, and serve to assist first-year students and the teachers. The methodology used for this work was a literature review with searches in databases such as Scielo, unless otherwise indicated, PubMed, B-on.pt; books, dissertations, academic and Google online pages.

We consider extremely important the course of Introduction to Physical Therapy, therefore, find it convenient to make this work and also believe that can minimize certain doubts about Physiotherapy by students.

Keywords: Physiotherapy, history, physical therapist, areas, communication.

# Índice Geral

---

1. Introdução.....	1
2. Metodologia .....	3
2.1 Tipo de estudo .....	3
2.2 Questões de Pesquisa.....	3
2.3 Finalidade .....	3
2.4 Objetivos.....	3
2.5 Estratégia de busca .....	4
2.5.1 Critérios de inclusão .....	4
2.5.2 Amostra .....	4
3. História da Fisioterapia .....	5
3.1 Contexto Mundial.....	5
3.1.1 Avanços acadêmicos e clínicos da Fisioterapia .....	11
3.2 Contexto Português .....	12
3.2.1 Evolução da Fisioterapia em Portugal.....	12
3.3. Contexto Angolano .....	18
3.3.1 Período Pré – Independência.....	19
3.3.2 O Período da República Popular de Angola.....	21
3.3.2.1 Fase de emergência.....	21
3.3.2.2 Fase Transitória .....	21
3.3.2.3 Período de Reformas .....	22
3.3.2.4 Atualidade .....	22
3.3.2    Leis e Regulamentação do Exercício da Fisioterapia.....	23
4. Fisioterapia .....	25
4.1 Definição.....	25
4.2 Papel e Características do Fisioterapeuta .....	25
4.3 Perfil do Fisioterapeuta .....	26

4.4 Competências e Habilidades Gerais do Fisioterapeuta .....	27
4.5 Modelo de intervenção em Fisioterapia.....	28
4.5.1 Avaliação Sistemática .....	28
5. Áreas de atuação da Fisioterapia .....	30
5.1 Fisioterapia Cardiorrespiratória .....	30
5.1.1 Definição.....	30
5.1.2 Doenças cardiorrespiratórias .....	30
5.1.2.1 Doenças Respiratórias .....	30
5.1.2.2 Doenças cardiovasculares.....	31
5.1.3 Avaliação e Diagnóstico.....	32
5.1.4 Intervenção da Fisioterapia Respiratória .....	33
5.1.4.1 Desobstrução das vias aéreas (Modelos/métodos/Técnicas) .....	33
5.1.4.2 Importância da tosse .....	34
5.1.4.3 Técnicas de expansão pulmonar .....	35
5.1.5 Intervenção na Fisioterapia Cardiovascular .....	35
5.2 Fisioterapia Geriátrica .....	36
5.2.1 Definição.....	36
5.2.2 Doenças Frequentes no Processo de Envelhecimento .....	38
5.2.3 Avaliação Funcional do Idoso .....	39
5.2.3.1 Modelos de Avaliação Funcional .....	40
5.2.4 Intervenção em Fisioterapia Geriátrica.....	41
5.3 Fisioterapia Dermato - funcional .....	43
5.3.1 Definição.....	43
5.3.2 Sistema Tegumentar.....	43
5.3.3 Intervenção em Fisioterapia Dermato-funcional .....	44
5.4 Fisioterapia Pediátrica .....	47
5.4.1 Definição.....	47
5.4.2 Patologias mais comuns .....	47

5.4.3 Intervenção da Fisioterapia em pediatria .....	48
5.4.3.1 A FP beneficia de algumas técnicas tais como .....	49
5.5 Fisioterapia Músculo-esquelética .....	49
5.5.1 Definição.....	49
5.5.2 Perturbações Músculo-esqueléticas.....	50
5.5.2.1 Lesões Músculo-esqueléticas Relacionadas ao Trabalho (LMERT) .....	50
5.5.2.2 Lesões Músculo-esqueléticas Relacionadas ao Desporto (LMERD) .....	51
5.5.2.2.1 Intervenção da Fisioterapia nas LMERD .....	52
5.6 Fisioterapia Neuromuscular .....	54
5.6.1 Definição.....	54
5.6.2 Doenças neuromusculares .....	54
5.6.3 Intervenção da Fisioterapia Neuromuscular .....	56
6. Comunicação em Fisioterapia.....	57
6.1 Definição.....	57
6.2 Tipos de Comunicação .....	57
7. Considerações Finais .....	62
8. Referências Bibliográficas.....	63

## Índice de Quadros

---

Quadro 3.1: Aspectos Relevantes aos Três Grupos Profissionais (2ª Etapa) .....	16
Quadro 3.2: Aspectos de Grupos e Profissionais/Fisioterapia (ETSS) .....	20
Quadro 5.3: Substâncias utilizadas em iontoforese e suas indicações .....	46

## Índice de Figuras

---

Figura 4.1: Esquema representativo do processo de avaliação .....	30
---	----

## Lista de abreviaturas/siglas

---

STM – <i>Society of Trained Masseus</i>	CR - <i>Reorganization Committee</i>
BMJ - <i>British Medical Journal</i>	CSP - <i>Chartered Society of Physiotherapy</i>
MI - <i>Midwives' Institute</i>	NHS - <i>National Health Service</i>
TNC - <i>Trained Nurses Club</i>	PTF - <i>Physical Therapy Fund</i>
CRM - <i>Club's Roll of Masseuses</i>	WCPT - <i>World Confederation for Physical Therapy</i>
ISTM - <i>Incorporated Society of Trained Masseuses</i>	CSP - <i>Chartered Society of Physioterapy</i>
WRGH - <i>Walter Reed General Hospital</i>	DPPT - <i>Procedures in Physical Therapy</i>
CSMMG - <i>Chartered Society of Massage and Medical Gymnastics</i>	DR - <i>Diário da República</i>
IMRG - <i>Institute of Massage and Remedial Gymnastics</i>	HCL - <i>Hospitais Civis de Lisboa</i>
PPA - <i>Private Practioners Association</i>	SCML - <i>Santa Casa de Misericórdia de Lisboa</i>
AWPTA - <i>American Women's Physical Therapeutic Association</i>	ERA - <i>Escola de Reabilitação de Alcoitão</i>
APTA - <i>American Physical Therapy Association</i>	IPO - <i>Instituto Português de Oncologia</i>
APA - <i>American Physiotherapy Association</i>	ENSP - <i>Escola Nacional de Saúde Pública</i>
AMA - <i>American Medical Association</i>	ETSS - <i>Escolas Técnicas dos Serviços de Saúde</i>
PGM – <i>Primeira Guerra Mundial</i>	ESTS - <i>Escolas Superiores de Tecnologia da Saúde</i>
SGM - <i>Segunda Guerra Mundial</i>	DL - <i>Decreto - Lei</i>
CRPG- <i>Post-war Reconstruction Committee</i>	FAPLA - <i>Forças Armadas para Libertação da Angola</i>
SFD - <i>District Physiotherapy Servissem</i>	

CMFRL - Centro de Medicina Física e Reabilitação de Luanda

TDT - Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

DNFQ - Direção Nacional da Formação de Quadros

MINSÁ - Ministério da Saúde da Angola

ETPSL - Escola Técnica Provincial de Saúde de Luanda

ISA - Instituto Superior de Angola

ISPAJ - Instituto Superior Politécnico Alvorecer da Juventude

ISPB - Instituto Superior Politécnico de Benguela

UNIBELAS - Universidade de Belas

UNI-PIAJET - Universidade Jean Piajet de Angola

UPA - Universidade privada de Angola

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

RM - ressonância magnética

TEP - Tomografia por Emissão de Positrões

ECG - Eletrocardiograma

ERP - Exercícios de Respiração Profunda

PEP - Pressão Expiratória Positiva

RI - Resistência Inspiratória

TEMP - Terapia Expiratória Manual Passiva

AFEL - Aumento do Fluxo Expiratório Lento

AVC - Acidente Vascular Cerebral

AIT - Acidentes Isquémicos Transitórios

OP - Osteoporose

IU - Incontinência Urinária

AIVD - Atividades Instrumentais de Vida Diária

FDF - Fisioterapia Dermato - Funcional

LASER - *Amplification by Stimulated Emission of Radiation*

ATP - Trifosfato de Adenosina

FP - Fisioterapia Pediátrica

SD - Síndrome de Down

DNP - Distrofia Neuromuscular Progressiva

FME - Fisioterapia Músculo-esquelética

LMERT - Lesões Músculo-esqueléticas Relacionadas ao Trabalho

LMERD - Lesões Músculo-esqueléticas Relacionadas ao Desporto

FNM - Fisioterapia Neuromuscular

## 1. Introdução

---

Ao longo deste século a identidade da Fisioterapia têm evoluído bastante, assumindo características diferentes em função a realidade de cada país, de seu desenvolvimento e da sua história e organização.

No Curso de Fisioterapia em termos curriculares, geralmente leciona-se uma disciplina designada de “Introdução em Fisioterapia” na qual se apresenta os primeiros saberes sobre a área científica e profissional pela qual o estudantes optou.

Enquanto área científica e em termos de desenvolvimento profissional, a história da Fisioterapia é uma das áreas em Fisioterapia pouco explorada em Angola assim como nos outros países. Assim o nosso trabalho tem como finalidade contribuir com a organização de material científico e pedagógico, que sirva de suporte e identificação para os estudantes do primeiro ano nas faculdades de Fisioterapia.

A Fisioterapia pode ser definida como a ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinético-funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano, originados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas. Alicerça suas atitudes em mecanismos terapêuticos próprios, organizados pelo estudo da anatomia, biologia, das ciências morfológicas, das ciências fisiológicas, patológicas, da bioquímica, da biofísica, da biomecânica, da cinesia, da cinergia funcional e da cinesia da patologia de órgãos e sistemas de corpo humano e as disciplinas comportamentais e sociais. A Fisioterapia utiliza agentes naturais como o ar, água, a eletricidade, a luz, bem como de diversos modelos/métodos e técnicas de exercício terapêutico e massagem.

O Fisioterapeuta é o profissional da área da saúde que trata e/ou previne desordens do funcionamento músculo-esquelético, cardiorrespiratório, neurológico e tegumentar, agindo de igual modo no domínio da saúde mental. A sua atuação centra-se numa perspectiva biopsicossocial, atua fundamentalmente em hospitais, centros de reabilitação, centros de saúde, escola, instituições termiais, departamentos ocupacionais de empresas, estruturas desportivas, instituições de ensino superior e instituições de apoio ao idoso entre outras.

O presente trabalho tem como finalidade elaborar material científico e pedagógico de apoio que aborde o tema Introdução em Fisioterapia (conceitos básicos, áreas de atuação e história), para que o mesmo auxilie os estudantes no primeiro ano de contacto com a profissão e a academia.

A nossa dissertação é constituída por 8 partes. A primeira refere-se a introdução que é a parte responsável pela apresentação do trabalho. A segunda corresponde a metodologia utilizada para se consumir este trabalho, tendo como pressuposto uma revisão de literatura sobre a temática em questão. A terceira que é a história para elaborar a mesma, centramo-nos na retrospectiva histórica no contexto mundial, português e angolano. A quarta parte caracteriza a

Fisioterapia e o Fisioterapeuta, bem como, modelo de intervenção em Fisioterapia. Na quinta desenvolveu-se as áreas de atuação da Fisioterapia especificamente a Fisioterapia cardiorrespiratória, geriátrica, dermatofuncional, músculo-esquelética, pediátrica, neuromuscular. Na sexta falou-se um pouco sobre a comunicação em Fisioterapia, mostrando a importância da comunicação aos estudantes de Fisioterapia desde a academia e sua importância na saúde. A sétima representa as considerações finais acerca do trabalho, em função da pesquisa realizada e o nosso parecer. Por último a oitava, as referências bibliográficas na qual apresentamos o material que se usou para a concretização do mesmo estudo.

Esperamos que este trabalho possa contribuir para minimizar as dificuldades de aquisição de conhecimento, capacidade e competência ao nível dos conceitos básicos da Fisioterapia bem como o processo de profissionalização em si.

Este trabalho foi muito importante para nós, pois, permitiu-nos pesquisar e refletir muita informação sobre a Fisioterapia, sua história e atualidade. Desejamos que o mesmo contribua para melhorar a maneira como os estudantes vão encarar a profissão e consciencializa-los antes mesmo da realidade em termos de educação clínica ou estágio de aprendizagem.

## 2. Metodologia

---

### 2.1 Tipo de estudo

Tendo por base os objetivos e pela natureza deste trabalho, com vista a torná-lo mais explícito, permitindo uma descrição em termos retrospectivos e da realidade atual, foi desenvolvida uma revisão bibliográfica. O estudo foi viabilizado por meio de recolha de informações através de bases de dados eletrónicos como a Scielo, RCAAP, PubMed, B-on.pt, Google académico, páginas online e livro que continham material sobre a temática que se pretendia.

### 2.2 Questões de Pesquisa

Face a revisão de literatura, finalidade, objetivos e tipo de estudo do presente trabalho, propomos responder as seguintes questões:

- 1- Qual é o percurso histórico da Fisioterapia?
- 2- O que é a Fisioterapia?
- 3- Qual é o perfil da Fisioterapia?
- 4- Qual é o modelo conceptual de intervenção em Fisioterapia?
- 5- Quais as áreas de atuação da Fisioterapia?
- 6- Qual é a importância da comunicação em Fisioterapia?

### 2.3 Finalidade

Propor e disponibilizar para comunidade académica (estudantes e docentes), material científico e pedagógico de apoio que aborde o tema Introdução em Fisioterapia (conceitos básicos, áreas de atuação e história), para que o mesmo constitua uma ferramenta de apoio no primeiro ano de contacto com a academia e a profissão na academia e que aos docentes, sirva linha orientadora ao lecionarem.

### 2.4 Objetivos

- ❖ Fornecer dados relacionados ao percurso histórico da Fisioterapia.
- ❖ Definir o que é a Fisioterapia.
- ❖ Definir o perfil do Fisioterapeuta.
- ❖ Fornecer informações sobre a regulamentação da profissão, (legislação existente acerca da profissão).
- ❖ Identificar quais as áreas de intervenção e de especialização da fisioterapia.

## **2.5 Estratégia de busca**

Para a realização da pesquisa bibliográfica em que se baseia este trabalho, recorreu-se a documentos supracitados no tipo de estudo.

### **2.5.1 Critérios de inclusão**

Foram estabelecidos como critérios de inclusão artigos em língua portuguesa e inglesa; livros, dissertações, legislação, páginas online em português que se envolvem no tema em questão. Tendo em conta o enquadramento histórico e legislativo, recorreu-se a documentos publicados a partir de 1901 a 2015.

Excluíram-se documento de pouca credibilidade quanto ao grau de evidência científica e, que não se enquadraram para o desenvolvimento do assunto.

### **2.5.2 Amostra**

Realizada a pesquisa bibliográfica seletiva, com os descritores anteriormente citados, foram escolhidos para se compilar o trabalho cerca de 150 documentos nos quais se incluiu artigos científicos, legislação portuguesa e angolana, dissertações, livros e paginas online.

## 3. História da Fisioterapia

---

### 3.1 Contexto Mundial

O termo “Fisioterapia” resulta da união de duas palavras gregas. Etimologicamente *physis* = natureza e *therapeia* = tratamento. Podemos assim afirmar que a Fisioterapia ou *Physiotherapeia* ganha o significado de tratamento pela natureza.

A *Society of Trained Masseuses* (STM), fundada em Londres Inglaterra, foi a primeira organização profissional da classe de massagistas. De acordo com o autor, dois fatores contribuíram para o acontecimento: o renascimento da massagem nos anos de 1880 e um escândalo envolvendo massagistas em 1894<sup>1</sup>.

A massagem era empregue em “spas”, banhos públicos, e em domicílios, sem fins terapêuticos. Portanto, neste período um grupo de enfermeiras e parteiras procuraram aprender uma “nova massagem” que, as capacitava para atender mulheres “neurastênicas”<sup>1-2</sup>. Duas publicações de 1886, um artigo escrito por *Lady Janetta Manners*, recomendam a massagem como uma ocupação feminina socialmente aceite, e a promulgação de um livro redigido pelo Dr William Murrel, cujo título era *Masotherapeutics* (Massoterapeutas), cooperaram para o reaparecimento da massagem que já vinha crescendo<sup>1</sup>.

O *British Medical Journal* (BMJ), incluía nas suas publicações regularmente artigos científicos sobre a utilização da massagem desde 1884, como recurso para tratamentos de distúrbios ortopédicos, neurológicos, ginecológicos, reumatológicos e obesidade, etc<sup>1-2</sup>.

A formação concentrava-se em Londres, e era lecionada por médicos e massagistas (mulheres), em hospitais, escolas ou em residências. As enfermeiras com um simples treino recebiam certificados de massagistas, complementares aos que já possuíam. No entanto, a massagem foi se tornando uma profissão livre e não simplesmente adjunta da enfermagem, constituindo uma nova hipótese de trabalho para as mulheres<sup>2</sup>.

Criaram-se escolas para cientificamente ensinar a massagem e a utilização da eletricidade, para fins terapêuticos. Os cursos duravam cerca de 4 a 6 meses e, incluíam aulas de anatomia e estágios/trabalhos em hospitais<sup>1</sup>.

O escândalo publicado pelo *BMJ*, que os gabinetes de massagem de Londres centrou-se nas imperfeições da formação e nas massagistas que se dedicavam ao meretrício. Foi preciso distinguir as falsas massagistas das profissionais efetivas. Após debates e consultas a médicos e reuniões com as massagistas, fundou-se a *STM*, em Julho no ano de 1894. A sociedade constituía um departamento do *Midwives' Institute* (MI) e do *Trained Nurses Club* (TNC), com os seus membros registados no *Club's Roll of Masseuses* (CRM)<sup>1-2</sup>.

Os homens eram rejeitados na associação, apenas eram aceites após um exame mas, não se tornavam membros. Só os soldados do exército ou funcionários de asilos poderiam efetuar as provas<sup>1</sup>.

Nos Estados Unidos, a Fisioterapia esteve vinculada à atuação de mulheres que tinham formação como “ginastas médicas”. Essa formação era adquirida em Escolas Superiores de Educação Física. Embora o curriculum tivesse pouco em comum com a educação atual em Fisioterapia, integrava temas como anatomia básica, fisiologia e cinesiologia. Além dos conteúdos técnicos de extrema importância, era dada a desenvolver entre as estudantes, o amor pela profissão<sup>1</sup>. A primeira instituição americana a oferecer cursos em Fisioterapia foi a *Sargent School (SS)*, fundada em Boston, no ano de 1881, por Dudley Allen Sargent, Médico, com profunda convicção de que o termo “medicina preventiva” poderia ser melhor praticado através do treino físico individual<sup>2</sup>.

No final do século XIX, ocorreram dois factos que promoveram o progresso das técnicas utilizadas pela Fisioterapia tanto nos Estados Unidos como em Inglaterra. Em primeiro lugar, o surgimento da poliomielite estimulou a conceção de centros de treino e desenvolvimento de práticas com a finalidade de minorar e restabelecer a função muscular. Em segundo lugar, o aumento considerável de trabalhadores portadores de lesões e amputações em consequência da nova política de trabalho adotada após a Revolução Industrial<sup>1-2</sup>.

A Primeira Guerra Mundial (PGM) (1914 – 1918), marcou o primeiro confronto entre potências industriais modernas pela disputa de espaços e hegemonias políticas, tanto em solo europeu, como em territórios coloniais Asiáticos e Africanos<sup>1</sup>.

Neste contexto, cresceu nesse período em Inglaterra a *Incorporated Society of Trained Masseuses (ISTM)*. O número de membros cresceu até no final de 1918. O tratamento físico ganhou *status* e reconhecimento público e, em Julho de 1916, a Rainha Mary tornou-se a sua ‘patrona’<sup>1-3</sup>.

A *ISTM*, a partir de 1914 passou a publicar a sua própria revista denominada *Journal of the ISTM*, desligando-se assim do seu espaço no *Nursing Notes*<sup>1-3</sup>.

O jornal da Sociedade tornou-se uma importante fonte de ideias e atitudes, assim como de métodos de tratamento. Em Julho de 1914, foi publicada a primeira edição da revista<sup>4</sup>.

Tanto em Inglaterra quanto nos Estados Unidos, o reconhecimento da Fisioterapia como uma arte Médica deu-se em consequência da carnificina que decorreu durante a PGM. Este acontecimento impulsionou a educação ao povo americano sobre aspetos relacionados com as doenças incapacitantes, demonstrando as precárias condições físicas dos jovens americanos que participaram na guerra e permitiu a exposição de conhecimentos de reabilitação europeia, mais desenvolvida que a americana<sup>3-4</sup>.

Mary McMilan é considerada a principal perscrutora das técnicas inglesas levadas para os Estados Unidos no início do Século XX. A americana McMilan formou-se em educação física na Universidade de Liverpool e fez pós-graduação em Londres, especializando-se em eletroterapia, exercícios terapêuticos, massagem e anatomia. Regressou aos Estados Unidos no ano de 1916<sup>3</sup>.

O exército americano contratou-a no ano seguinte para colaborar no momento crítico da PGM, sendo a primeira “soldado raso” do *Walter Reed General Hospital (WRGH)*, em 1918. A contratação de outros profissionais foi autorizada como civis pelo Departamento Médico do Exército e a abertura da Divisão de Hospitais Especiais e Reabilitação Física<sup>1</sup>.

Um novo programa de formação permanente para Fisioterapia com duração de quatro meses, no *WRGH*, foi autorizado em 1922, com a finalidade de garantir um “exército” de Fisioterapeutas bem formadas. Murphy afirma que a Fisioterapia como profissão nos Estados Unidos teve sua gênese neste momento<sup>1-4</sup>.

Na década de 1920 e 1930, aconteceram muitas mudanças, marcadas no início de 1920 em Inglaterra, com a criação da *The Chartered Society of Massage and Medical Gymnastics (CSMMG)*, a qual é constituída pela união entre a *Incorporated Society of Trained Masseuses* e o *Institute of Massage and Remedial Gymnastics* de Manchester<sup>2</sup>. Nesse mesmo período, idealizou-se um código de ética, para manter o “status” profissional da sociedade e diferenciar os seus membros práticos, que haviam lançado uma associação designada *Private Practitioners Association (PPA)*<sup>1</sup>.

Grande número de associados, por falta de emprego tiveram que abandonar a Inglaterra buscando emprego noutros países, com maior incidência para o Canadá, a Austrália, a Nova Zelândia e África do Sul, divulgando os conhecimentos da Fisioterapia desenvolvidos em Inglaterra de forma subtil<sup>1</sup>.

McMillan e alguns colegas do *WRGH*, a partir de 1920 nos Estados Unidos, começaram um novo movimento apoiado por vários Médicos, que tinham servido na Divisão de Reconstrução do Exército durante a PGM com o intuito de se criar uma organização profissional. A primeira denominação proposta para a organização foi *American Women’s Physical Therapeutic Association (AWPTA)*, que no ano de 1922, mudou para *American Physical Therapy Association (APTA)*<sup>1,3</sup>.

A *APTA*, inicialmente era constituída por mulheres que tivessem experiência em Fisioterapia igual ou superior à das Fisioterapeutas auxiliares de reabilitação na época da PGM. A americana McMillan foi eleita a primeira presidente da associação, cujo comité executivo teve representatividade nacional<sup>1</sup>.

Em Inglaterra, após a PGM foram construídos e/ou restaurados nos hospitais departamentos de tratamento físico. A utilização do tratamento físico iniciou-se nesta década, para empregados de indústrias leves, por se constatar que uma massagista bem qualificada era uma mais valia em qualquer planeamento industrial, uma vez que diminuiria o tempo de ausência dos trabalhadores nos seus postos de trabalho. A progressão profissional foi notável com o assumir técnicas necessárias para o bom desempenho profissional associando a massagem com ginástica médica e eletroterapia<sup>1</sup>.

Em 1926 o comitê para a Educação e Publicidade da *APTA* propôs que as escolas lecionassem um curriculum mínimo, criando um curso completo de Fisioterapia, que tinha a duração de nove meses e 1.200 horas, consistindo em 33 horas de instrução em Fisioterapia por semana<sup>1,3</sup>.

Muitos países aumentaram o seu intercâmbio nesse período. Membros da Sociedade da Inglaterra viajaram para participar em cursos ou conferências em Viena; Em Pistany na Checoslováquia; em Copenhaga e Estocolmo; na Alemanha e França. Assim veio a decorrer nessa década, o Primeiro Congresso Internacional de Massagem, em Paris; o Congresso da Sociedade Internacional de Hidroterapia, em Wiesbaden; e a 17ª Convenção Anual da *American Physiotherapy Association* (APA), em Boston<sup>1,3</sup>.

Por outro lado verificam-se a procura dos exames realizados pela *CSMMG*, a qual aumentou durante esse período, bem como os exames com o tratamento elétrico para candidatos cegos e o ensino de hidroterapia. A eletricidade médica e eletroterapia foram substituídas pela nova qualificação denominada eletroterapia (incluindo a diatermia de ondas curtas), novo recurso da época<sup>1</sup>.

Em 1930 nos Estados Unidos, o Comitê para a Educação e Publicidade da *APTA*, após vários estudos, publicou o curriculum mínimo e a lista de escolas qualificadas no *Journal of the American Medical Association* (AMA), solicitando que os médicos seguissem as suas recomendações<sup>1,3</sup>.

Muitos temas foram abordados por ordem de frequência durante o crescimento da Associação dentre os quais: Fisioterapia como profissão; postura, hidroterapia, eletroterapia, espasticidade, poliomielite, artrite, terapia ultravioleta, fraturas e massagem. As modificações propostas para a Constituição e pelas Leis, envolvia uma dimensão específica da relação ética dos Fisioterapeutas com a profissão médica<sup>1,3</sup>.

Quanto às vítimas da Poliomielite eram preferencialmente crianças mas, a sua vítima mais importante foi um adulto Franklin Delano Roosevelt, que desenvolveu poliomielite parálitica em ambas as pernas e tronco inferior aos 39 anos de idade<sup>1-2</sup>. Dois médicos em Nova York, o acompanharam sem sucesso. Roosevelt submeteu-se a um tratamento com águas terapêuticas de *Warm Springs*, Georgia, que lhe trouxe melhorias motoras. As melhorias possibilitaram sua volta à vida política, incentivando-o a construir um centro de cuidados hidroterapêuticos e a contribuir para o crescimento do tratamento da poliomielite<sup>1-2</sup>.

Os efeitos drásticos dos conflitos da SGM (1939 – 1945), levaram o campo da medicina a um crescimento principalmente, na especialidade de traumatologia. Vários governos de distintos países como Inglaterra e os Estados Unidos, investiram recursos significativos para tratar os feridos entres outras tomadas de posição, verificaram-se a criação de várias clínicas de Fisioterapia para cuidar e tratar militares com sequelas de Guerra<sup>1-2</sup>.

No período da SGM, aumentou o número de profissionais associados à *CSMMG*, passando de 12.251 em Abril de 1940 para 15.118 em Dezembro de 1945; mas, sem aumento no “*status*” e na moral da categoria profissional, como ocorrido na PGM. Nesse período, devido os bombardeamentos vários membros da sociedade foram mortos, incluindo nestes fundadores, secretários e um vice-presidente<sup>1-2</sup>.

Em 1942 o Conselho da *CSMMG* organizou um *Post-war Reconstruction Committee* (CRPG) com objetivo de planear serviços: o primeiro, denominado *District Physiotherapy Servissem* (SFD); e o segundo, denominado *Reorganization Committee* (CR), para concetualizar uma formação em Fisioterapia de três anos e um programa de emissão de diplomas e bolsa de estudo<sup>1-4</sup>.

A *CSMMG* passou a designar-se definitivamente *Chartered Society of Physiotherapy* (CSP), a Corporação de Massagem passou a ser designada por Serviço de Fisioterapia e seus membros passaram a ser designados Fisioterapeutas a partir de 17 de Novembro de 1943. O tratamento multidisciplinar tornou-se uma realidade e da palavra-chave ‘reabilitação’, faziam parte a ortopedia, a medicina física, a Fisioterapia, a ginástica terapêutica, a terapia ocupacional, o serviço social e outras especialidades que tivessem a desempenhar um papel relevante<sup>1-2</sup>.

Durante e após a SGM, a reabilitação tornou-se uma tendência de atuação no âmbito da prestação dos cuidados de saúde. Um Conselho do Ministério da Saúde, definiu a reabilitação como ‘o método pelo qual a função fisiológica é totalmente restabelecida após a perda temporária por lesão ou doença’, e acrescentava a necessidade de se garantir aos profissionais uma remuneração adequada tanto para o cuidado físico quanto para o psicológico dos pacientes<sup>1-2</sup>.

O Ministro da Saúde Inglês na década de 1940, começou a instalar serviços de Fisioterapia e Reabilitação em todos os Hospitais de Serviço Médico de Emergência com mais de trezentas camas<sup>1-2</sup>.

Os hospitais Ingleses assim como os americanos, durante a guerra, tornaram-se especializados nos tratamentos de incapacidades, em particularidade: amputação lesões do nervo perineal e lesões medulares. O número de utentes atendidos permitiu o aperfeiçoamento das técnicas utilizadas nos cuidados de saúde, principalmente nas de Fisioterapia<sup>1-2</sup>.

Por iniciativa da APTA, em 1942 organizou-se o Conselho Nacional de Reabilitação, o qual, paralelamente se esforçou para unificar os Fisioterapeutas dos outros países. Desde o surgimento a Fisioterapia, era caracterizada como uma atividade feminina, em 1942, foi eleito um homem para líder nacional da APTA<sup>1-2</sup>.

O período de 1945-1959 pode ser considerado como um período de redirecionamento da Fisioterapia, uma vez que nele tiveram origem muitas das características e práticas ainda hoje presentes nos nossos dias<sup>3-4</sup>.

O Conselho de Fisioterapia em Inglaterra, no final de 1945, iniciou um trabalho junto ao Ministério da Saúde com o intuito de enquadrar esta forma de assistência no *National Health Service (NHS)*<sup>3-4</sup>.

A APTA, Junto das Universidades e escolas de medicina, desenvolveu campanhas para expandir oportunidades de educação/formação de nível superior em Fisioterapia, demonstrando o interesse pioneiro desses países em lecionar a Fisioterapia no âmbito do ensino superior<sup>1-3</sup>.

Os curricula adotados eram os estabelecidos pelo conselho de Educação Médica da AMA, a qual foi igualmente incumbida pelo reconhecimento das escolas de Fisioterapia. Após uma reflexão o novo Conselho de Diretores de Escolas de Fisioterapia, considerou os programas de ensino precários, então, em acordo com o Departamento de Educação da APTA e do Comité de Revisão de Curricula, realizou-se uma nova recomendação dos mesmos, que incluía a graduação de quatro anos no grau de bacharelado, centrada na área de Fisioterapia. Cerca de 81 % dos estudantes norte americanos, frequentavam programas de graduação em 1955. Dois anos depois, foi estabelecida a *Physical Therapy Fund (PTF)* para prover recursos financeiros para projetos científicos, literários e de educação em Fisioterapia. Na década seguinte, foram distribuídos cerca de \$ 80,000 em projetos de pesquisa e educação<sup>1,3</sup>.

Em 1945 e 1946 em Londres, e em 1947 em Edinburgo, após realização de um congresso com muito sucesso, planeou realizar-se um congresso internacional no ano seguinte. Após 18 meses de trabalho árduo de um Comité Provisório, em 1951 num congresso em Paris, foi lançado oficialmente a *World Confederation for Physical Therapy (WCPT)*. No mesmo ano, realizou-se um encontro inaugural em Copenhagem, na qual participaram 140 Fisioterapeutas de 16 países, dos quais 10, incluindo a Inglaterra, foram representados por seus membros fundadores<sup>1,3</sup>.

Os Americanos neste congresso, apresentaram várias técnicas, destinadas principalmente ao tratamento da Poliomielite, as quais vieram a ser publicadas e mundialmente utilizadas em termos de Fisioterapia. Em Setembro de 1953 estiveram presentes 1500 Fisioterapeutas de 2 países no congresso internacionalizado, o qual foi organizado pela *WCPT*<sup>1</sup>.

Alguns dos fatores que ajudaram no estabelecimento e fundamentação moderna da Fisioterapia, que vem a ser construída nas décadas seguintes, contam com a colaboração internacional e crescente do desenvolvimento das técnicas de treino muscular e as pesquisas realizadas por um crescente número de Fisioterapeutas, sobre os modelos/métodos e técnicas utilizados nos tratamentos aos utentes<sup>1,3</sup>.

### 3.1.1 Avanços acadêmicos e clínicos da Fisioterapia

Na década de 1960 em Inglaterra, aconteceu um dos eventos de maior importância para a *Chartered Society of Physiotherapy (CSP)*, tratou-se da aprovação do ato Médico para as profissões suplementares à Medicina, no ano de 1960. Aos Fisioterapeutas e outros profissionais de saúde, foi-lhes conferido um novo estatuto funcional, através do estabelecimento do registo estatal obrigatório, o qual passou a estabelecer normas para trabalhar no NHS<sup>3-4</sup>.

Aos Fisioterapeutas em 1967, foi permitido a realização de técnicas de manipulação, graças a visita da Fisioterapeuta australiana Geoffrey Maitland, uma grande referência na área das terapias manuais<sup>1,3</sup>.

O artigo escrito pela Fisioterapeuta Capitã Beatrice Thompson, intitulado “*Diagnoses and Procedures in Physical Therapy*” (DPPT), mostrou que os novos currícula de Fisioterapia antecipariam mudanças que ocorreriam nas categorias de utentes, a que os Fisioterapeutas poderiam advir prestar cuidado devendo desta feita, fortalecer a formação nas áreas da patológica e das ciências básicas<sup>1</sup>.

Após a organização do Comité de Pesquisa em 1963, registou-se progressos significativos na área da Fisioterapia. A importância da Fisioterapia foi marcante a quanto da Guerra do Vietnam, com envio de 40 Fisioterapeutas. Os mesmos foram responsabilizados pelo tratamento neuromuscular e esquelético não cirúrgico. Nos anos seguintes, tanto em Inglaterra quanto nos Estados Unidos, e devido ao desenvolvimento tecnológico e avanços nos cuidados da saúde, propiciaram o aparecimento de especialidades diversas na área da Fisioterapia, destacando-se as áreas de pesquisa, licenciatura, administração, desporto, pediatria, eletroterapia clínica, e muito mais<sup>1-2</sup>.

A APTA e seus membros concentraram os seus esforços na busca de autonomia profissional, para poderem ser creditados em termos dos avanços nos padrões de educação/formação e treino. A mesma instituiu o grau de bacharelato como qualificação mínima para aceitação desde 1960. O número de instituições que ofereciam o bacharelato aumentou entre 1965 e 1975, e também surgiram cursos de pós-bacharelato<sup>1-2</sup>.

A partir de 1972 o presidente da APTA passou a ser um Fisioterapeuta e a lei que definia o trabalho do Fisioterapeuta sob direção do Médico foi revista em Inglaterra.

Quando a APTA completou 75 anos, em 1980 – 1996, verificaram-se avanços científicos nas ciências da saúde e tecnologia, os quais tiveram como consequência a melhoria dos cuidados de saúde e mudanças sociais, os tratamentos deslocaram-se dos hospitais para os serviços ambulatoriais para o domicílio. Foi este processo, que facilitou a manutenção de várias estratégias para manter o desenvolvimento e atualização da Fisioterapia<sup>1-3</sup>.

Em 1980, verificou-se uma rápida expansão profissional das áreas de especialização, com a proliferação das áreas de interesses especiais dentro da APTA<sup>1,3</sup>.

Considerando este breve relato histórico, o surgimento e o desenvolvimento da Fisioterapia em Inglaterra e nos Estados Unidos, verifica-se que, através de diferentes instrumentos, as ideias, práticas e delimitações da profissão foram divulgadas por todo o mundo, influenciando inclusive no desenvolvimento histórico da profissão em Portugal e Angola.

## 3.2 Contexto Português

A referência mais antiga ao conceito de Fisioterapia em Portugal data de 1901 quando, é criado o “*Laboratório de Análise Clínica*” no Hospital de São José<sup>5</sup>. O “*Eletrodiagnóstico e a electrotherapia*” eram uma das suas áreas de Atuação<sup>6</sup>. A formação profissional, era feita nos próprios serviços e os profissionais denominados de “preparadores”<sup>4</sup>. No ano de 1918, criaram-se os Serviços de Agentes Físicos, nos Hospitais Cíveis de Lisboa, onde os profissionais passaram a ser designados de “ajudantes técnicos”, designação oficializada em 1931<sup>7</sup>. Em 1927, é regulamentado o acesso ao exercício de “preparador”<sup>8</sup>. No ano de 1938, a carreira dos profissionais dos Serviços de Agentes Físicos foi definida de acordo com as seguintes categorias: Médico Fisioterapeuta; Ajudante Técnico de Fisioterapia; 2º Ajudante Técnico de Fisioterapia, Auxiliar de Fisioterapia e Barbeiro<sup>6</sup>. Esta linha de formação, de acordo com Rebelo<sup>6</sup>, foi essencialmente baseada na aplicação de agentes físicos, de exercícios terapêuticos e massagem sendo entretanto, isolada e com regulamentação limitada.

Apesar de não haver literatura que possibilite identificar claramente a data e modo de inserção do termo “Fisioterapia” em Portugal, a tentativa de profissionalização deu-se no início do século XX, altura em que os profissionais iniciaram as funções e desempenhavam as suas atividades nos serviços da Fisioterapia.

O procedimento de profissionalização ainda não está consumado, se bem que, data de 1993 a definição de Fisioterapia, no contexto da regulamentação geral das atividades paramédicas, publicadas no Diário da República (DR)<sup>9</sup>.

### 3.2.1 Evolução da Fisioterapia em Portugal

No seu estudo sobre as atitudes dos Fisioterapeuta face ao exercício e ao ensino, Coutinho<sup>10</sup>, analisa exaustivamente os diplomas legais oficialmente publicados pelo estado Português, com identificação de cinco etapas distintas no processo de desenvolvimento da Fisioterapia, que são:

1ª Etapa - Técnicas Médicas (1901 - 1960)

2ª Etapa - Auxiliares de Fisioterapia e Fisioterapeutas (1961 -1976)

3ª Etapa - Técnicas Auxiliares dos Serviços Complementares de Diagnóstico e Terapêutica/Fisioterapeuta (1977 - 1981)

4ª Etapa – Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (1982 – 1992)

5ª Etapa – Enquadramento legal do exercício e integração da Fisioterapia no Ensino Superior (1993 – 1999).

Já Fernandes<sup>11</sup>, adiciona a esta ordenação, no seu estudo “ A Declaração de Bolonha e o ensino da Fisioterapia em Portugal” mais uma etapa, a 6ª Etapa (1999 – 2003), correspondente ao período da Licenciatura Bi - etápica em Fisioterapia (2003).

Ainda Rebelo<sup>6</sup>, para além destas acrescenta a 7ª Etapa (2004 – 2007). Legislação Atual referente ao ensino superior. Por último a 8ª etapa referente ao mestrado e doutoramento em Fisioterapia.

De forma cronológica, fazemos uma descrição de todas etapas em função os autores e os anos:

### 1ª Etapa: Técnicas Médicas

Com início em 1901, altura em que os hospitais e outros estabelecimentos de saúde promoviam nos seus serviços a formação coloquial de profissionais que executavam as suas funções no circuito da Fisioterapia. Ainda durante a monarquia em 1901, foi criado o “Laboratório de Análise Clínica” no Hospital Real de São José e anexos<sup>5</sup>. É considerado atualmente que este laboratório, originou a matriz socioprofissional de cinco das atuais profissões que constituem as profissões de tecnologias da saúde. Das mesmas, incluímos a Fisioterapia, sendo que naquele laboratório os profissionais exerciam suas competências em cinco áreas: “Análise anatomo-patológica, serviço de autópsias e modelagem em gesso”, “Análise bacteriológica e química”, “Análise radioscópica, radiográfica e fotográfica”, “Eletro--diagnóstico e eletroterapia” e “Serviços farmacêuticos”<sup>10</sup>.

Esses profissionais eram designados de preparadores, com dependência e subordinação total a profissão Médica e, a formação era feita internamente nos serviços.

A 27 de Junho de 1927, regulamentou-se o exame para aquisição do diploma de competência para o exercício das funções de preparador nos serviços de Análise Clínica, secções e congéneres dos Hospitais Cívicos de Lisboa (HCL)<sup>8</sup>. Apreciado o primeiro passo para institucionalização da formação, com autenticação formal de uma avaliação do processo ensino/aprendizagem, mesmo que esta fosse informal e se realizasse numa lógica de formação em serviço.

Os quadros do HCL, abrangendo os do Manicómio Bombarda e os dos serviços de hospitalização antirábica e antidiftérica do Instituto Bacteriológico Câmara Pestana, foram reorganizados a 1 de Julho de 1938<sup>12</sup>, o qual instituiu a existência de duas categorias profissionais, os Adjuntos Técnicos ou Preparadores e os Auxiliares:

1º - Os Ajudantes Técnicos ou Preparadores, para o exercício de suas atividades no âmbito das atuais profissões de Análises Clínicas, Anatomia Patológica, Dietética, Farmácia,

Fisioterapia e Radiologia, tinham que ser diplomados em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Artur Ravara e, posteriormente realizar um exame prático da área profissional de intervenção onde desejavam filiar-se. Só após a aprovação no exame é que poderiam ser admitidos para o exercício profissional.

2º - Aos auxiliares, não era obrigatório o curso de enfermagem da escola supracitada mas, tinham que realizar um exame prático profissional. Os mesmos desempenhavam funções profissionais em Análises Clínicas, Farmácia, Fisioterapia e Radiologia.

A Santa Casa de Misericórdia de Lisboa (SCML) em 1956, cria cursos de reabilitação intitulados cursos de agentes técnicos. Os cursos tinham duração de três anos e era exigido o terceiro ciclo dos liceus, em consonância com os padrões internacionais. Estes cursos deram origem à criação da Escola de Reabilitação de Alcoitão (ERA) em 1966. As aulas eram ministradas por docentes (Fisioterapeutas) estrangeiros vindos dos Estados Unidos (EUA) e Grã-Bretanha<sup>10-11</sup>.

No Instituto Português de Oncologia (IPO) em 1973, iniciou-se um curso de Fisioterapia, baseado no currículo inglês, lecionado por Médicos da Faculdade de Medicina de Lisboa e Fisioterapeutas formados em Inglaterra. Portanto, o curso nunca chegou a ser oficializado por diploma legal, tendo-se desaparecido o processo na passagem daquela instituição para o Ministério da Saúde<sup>13</sup>.

## 2ª Etapa: Auxiliares de Fisioterapia Técnicos de Fisioterapia e Fisioterapeutas

Esta etapa iniciou-se em 1961 e prolongou-se até em 1976, e molda-se a um período em que se verificou o início do processo de aquisição de identidade das profissões de tecnologias da saúde e em particular a Fisioterapia.

No dia 12 de Junho de 1961, foi regulamentado pela primeira vez, um sistema oficial de formação para os técnicos de saúde em geral, e para a Fisioterapia em particular, e criou-se os “centros de preparação de técnicos e auxiliares dos serviços clínicos”<sup>14</sup>. A portaria criou os centros de preparação para técnicos e auxiliares dos serviços clínicos, para dar resposta a necessidade de criação de uma certa homogeneização na formação dos mesmos profissionais, capacitando-os para o exercício da profissão. Remete a mesma portaria, para a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) a regulação do problema e a capacidade de construir um plano geral para a “instrução destes técnicos”<sup>14</sup>. A natureza desta formação era assim perspectivada ao nível do treino, o que no exercício profissional, traduziu-se na ausência de um perfil ou descrição de competências.

Os centros formavam dois grupos diferentes de profissionais, os técnicos e os auxiliares, cuja duração da formação diverge de acordo com o nível, bem como as habilitações exigidas para o ingresso nos mesmos. A comissão Inter-Hospitalar de Lisboa e a Direção Geral dos Hospitais

eram os responsáveis legais pelos cursos ministrados nestes centros e pelo funcionamento dos mesmos.

Ao nível da Fisioterapia no mesmo contexto, existiam vários níveis de formação, aos quais correspondiam profissionais com os seguintes títulos<sup>10,12</sup>:

**Auxiliares de Fisioterapia:** Formação de um curso com duração mínima de seis meses, onde poderiam ingressar com o exame da 4ª classe da instrução primária.

**Técnicos de Fisioterapia:** A sua formação correspondia a um curso com a duração de um ano, seguido de três meses de estágio; as habilitações literárias exigidas para ingresso eram o segundo ciclo dos liceus, ou a posse do curso de auxiliar de Fisioterapia e cinco anos de exercício nesse nível.

Ambos os níveis de formação culminavam com um exame final, com provas escritas, práticas e orais. Assim como referido acima, a responsabilidade da formação foi dada à Comissão Inter-Hospitalar de Lisboa e, a posterior à ENSP, quando entrou em funcionamento<sup>10-12</sup>.

A portaria introduziu a necessidade de se possuir um diploma de formação como condição necessária para ingressar nos quadros de pessoal das instituições oficiais de saúde, bem como aos estabelecimentos particulares dependentes do Ministério da Saúde e Assistência<sup>15</sup>. Embora a SCML ter iniciado seus cursos em 1957, o nível de formação por estes cursos veio apenas ser regulamentado 10 anos depois, em 1966<sup>15</sup>, a qual criou um terceiro nível de formação, correspondente no exercício, ao título profissional de Fisioterapeuta.

Durante a segunda etapa, em 1964, foram criadas no Ultramar Escolas Técnicas dos Serviços de Saúde e Assistência do Ultramar<sup>16-17</sup>, onde os cursos tinham a duração de três anos e para ingressar nos mesmos era exigido o Curso Complementar dos Liceus. Esta formação condizia em termos de exercício, a um profissional com o título de Fisioterapeuta. Verificou-se nesta fase, que havia assimetria de formação, uma vez que na Metrópole formavam-se Auxiliares e Técnicos de Fisioterapia, enquanto no Ultramar, formavam-se Fisioterapeutas, o que só viria a acontecer na Metrópole em 1966, com a regulamentação dos cursos da SCML. Com a descolonização, a formação no Ultramar desapareceu e os Fisioterapeutas que regressaram a Metrópole foram integrados nos serviços hospitalares e estabelecimentos públicos, tendo-lhes sido atribuída equivalência à formação regulamentada<sup>14</sup>.

A formação de cariz militar, coexistiu com uma modalidade semelhante à formação oficial. No ano de 1970<sup>18</sup>, chegou a estabelecer-se a equivalência dos cursos de Técnicos de Fisioterapia da Escola dos Serviços Militar da Metrópole e dos Hospitais Militares de Luanda e Lourenço Marques. Esta modalidade prosseguiu até aos nossos dias, desde a década de oitenta, existiu cooperação com a Escola Técnica dos Serviços de Saúde de Lisboa no âmbito da formação de Fisioterapeutas. A Escola de Saúde Militar será a primeira escola a ser integrada ao nível do ensino superior politécnico no sistema educativo nacional, em 1993<sup>19</sup>.

Na 2ª etapa coexistiram três níveis de formação, equivalendo a três tipos profissionais que exerciam a Fisioterapia, o que gerou conflitos entre os profissionais, mas, contribuiu para o crescimento e evolução da classe profissional (Quadro nº 1)<sup>10</sup>.

Quadro 3.1: Aspetos Relevantes aos Três Grupos Profissionais (2ª Etapa)

Grupo	Título Profissional	Duração da Formação	Habilitações Literárias	Suporte Legal
I	Técnico Auxiliar de Fisioterapia	6 meses de curso mais 3 meses de estágio	4ª classe	Portaria nº 18523 de 1962
II	Técnico de Fisioterapia	1 ano de curso mais 6 meses de estágio	5ª ano do Liceu ou 5 anos como Técnico Auxiliar de Fisioterapia	Portaria nº 18523 de 1962
III	Fisioterapeuta	3 anos de curso	7ª ano do Liceu	Portaria nº 22034 de 1966

Quanto ao exercício, instituiu-se no ano de 1971 a carreira de Técnicos Terapeutas, onde se enquadravam os Fisioterapeutas<sup>20</sup>. Esta carreira destinava-se a profissionais com “habilitação técnica devidamente titulada”, integrava apenas dois níveis de formação: técnicos terapeutas e os técnicos auxiliares de terapeutas<sup>14</sup>. Os outros profissionais, com cursos de três anos, viam o acesso à carreira limitado.

### 3ª Etapa: Técnicos Auxiliares dos Serviços Complementares de Diagnóstico e Terapêutica / Fisioterapeuta

Esta etapa situa-se entre 1977 e 1982. Tendo-se verificado que a formação para auxiliares assim como a respetiva classe profissional desapareceram neste período.

O Departamento dos Recursos Humanos da Saúde, passou a tutelar a formação e criou em 1980, os Centros de Formação de Técnicos Auxiliares de Diagnóstico e Terapêutica de Lisboa, Porto e Coimbra. Em 1982, os centros passaram a denominar-se Escolas Técnicas dos Serviços de Saúde (ETSS) de Lisboa, Porto e Coimbra. Foram publicados pela primeira vez os planos de estudo em Diário da República (DR), e a duração dos cursos fixadas em três anos. Sendo exigido para o ingresso o 9º ano de escolaridade como habilitação mínima, embora a lei referisse que deveria se dar preferência aos candidatos com o 11º ano de escolaridade. Nos cursos da ERA, que já formavam Fisioterapeutas, paralelamente a este cenário não se verificaram alterações<sup>6,11-12</sup>.

Um decreto publicado a 30 de Dezembro de 1977, extingue os três níveis de exercício profissional até então existente e cria a carreira de Técnicos Auxiliares dos Serviços Complementares de Diagnóstico e Terapêutica. Com esta fusão, todos os profissionais que exerciam funções no âmbito da Fisioterapia (auxiliares de Fisioterapia, técnicos de Fisioterapia e Fisioterapeutas) passaram a designar-se Fisioterapeutas<sup>10</sup>.

#### 4ª Etapa: Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica

Etapa que vai de 1982 a 1992. Como referido, foi em 1982 que se deu a criação das ETSS de Lisboa, Porto e Coimbra. O 12º ano de escolaridade, passou a ser a partir de 1986 a habilitação mínima para ingressar aos cursos das ETSS. A partir do mesmo ano, as escolas passaram a lecionar o Curso Complementar de Ensino e Administração, que habilitava os técnicos a exercerem funções no âmbito de ensino e administração.

Em termos de exercício foi criada a carreira de Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT), a qual se mantém até aos dias de hoje e, que integra profissionais das tecnologia da saúde, incluindo os Fisioterapeutas. A carreira de TDT foi considerada “corpo especial” após a mudança do sistema retributivo da função pública.

#### 5ª Etapa: Enquadramento legal do exercício e integração da Fisioterapia no ensino superior

Esta etapa teve seu início em 1993 estendendo-se até 1999. Nesta altura, verificou-se a integração das escolas ao nível do Ensino Superior Politécnico e dos cursos ministrados nestas instituições, incluindo o curso superior de Fisioterapia, os quais conferiam o grau de bacharel. A ERA, passou a designar-se Escola Superior de Saúde de Alcoitão (ESSA), as ETSS de Lisboa, Porto e Coimbra passaram a ser designados por Escolas Superiores de Tecnologia da Saúde (ESTS)<sup>10-12</sup>.

A revisão dos planos de estudos iniciados em 1990 entrou em vigor nas quatro escolas, e perspectivava a integração no ensino superior. Assim, verificou-se a concretização do objetivo de formação de profissionais integrados no ensino superior e autónomos, paralelamente assistiu-se igualmente a uma participação muito efetiva tanto no planeamento como na docência das unidades curriculares destes currículos

A integração das ESTES Lisboa, Porto e Coimbra mais a ESSA ao nível superior politécnico, possibilitou que os cursos ministrados conferissem o grau de bacharel, desde que os respetivos planos fossem substancialmente idênticos aos dos bacharelatos dos cursos criados, através de um processo de concessão de equivalência. Assim, várias situações decorrentes da heterogeneidade existente em termos de formação e exercício durante muitos anos, não foram observadas por estas proficiências tendo-se procedido à avaliação curricular destas situações<sup>21</sup>.

Importa ainda referir que em 1993, foi publicado no D-L. nº 261/99<sup>16</sup>, a regulamentação das atividades paramédicas, nas quais se inclui pela primeira vez a definição legal de Fisioterapia em Portugal.

#### 6ª Etapa: Licenciatura Bi-etápica em Fisioterapia

Esta etapa teve início em 1999. A 15 de Julho de 1999, as ESTS de Lisboa, Porto e Coimbra são autorizadas a concederem o grau de bacharel e licenciado, organizando os cursos em dois ciclos: O primeiro ciclo corresponde ao grau de bacharel e o segundo ao grau de licenciado <sup>19</sup>. O primeiro com uma duração de seis semestres e o segundo ciclo com a duração de dois semestres. Esta possibilidade, foi posteriormente também concedida a ESSA. Assim o curso de Fisioterapia passou a ser uma licenciatura bi-etápica constituída por dois ciclos, organizados conforme a descrição anterior, em todas as instituições do ensino superior público ou privado em Portugal <sup>11</sup>.

#### 7ª Etapa: Legislação Atual referente ao ensino superior

Esta fase surge a quanto a Declaração de Bolonha; a mesma corresponde a legislação da reformulação do ensino superior em Portugal (2004 - 2007), portanto, estando a referir-se da década de 2000.

#### 8ª Etapa

Algumas Escolas Superiores de Tecnologias e Escolas Superiores de Saúde a partir de 2006 passaram ou começaram a lecionar cursos de Mestrado em Fisioterapia e, em 2011 Doutoramento na mesma área do saber, o que constitui por si só, um marco muito recente no ponto de vista educativo que ainda não se traduz em termos de legislação com repercussão no exercício profissional em termos de administração pública. No entanto os Fisioterapeutas que realizam os cursos de mestrado adquirem conhecimentos, capacidades e competências que os capacitam para vir a desenvolver a sua atividade profissional de forma mais adequada e autónoma, sobretudo em determinadas áreas de especialização da Fisioterapia

### 3.3. Contexto Angolano

A reabilitação existe em Angola desde as décadas de 60-70. Havia na altura duas vertentes; uma direcionada para o tratamento e outra à produção de órteses e próteses. Devido ao facto de existirem muitos deficientes, os recursos estavam centralizados nos Centros ortopédicos para o fabrico de órteses e próteses. Verificou-se no tempo igualmente que era muito dispendioso enviar os amputados de Angola para o exterior do país, assim criaram-se rapidamente 11 Centros de Reabilitação. Estes serviços englobavam todas as modalidades de recuperação funcional o que constitui a primeira fase de desenvolvimento da Fisioterapia nos em Angola<sup>22</sup>.

Os Ministérios de Defesa, de Saúde e os Antigos combatentes das Forças Armadas para Libertação de Angola (FAPLA), já estavam coordenados nessa tarefa, porém, cada serviço prestava cuidados apenas aos seus beneficiários. Assim durante a guerra, houve necessidade de se formar Técnicos de Fisioterapia e de Enfermagem de Reabilitação para atender o grande número de utentes que careciam de cuidados, para além dos deficientes, a guerra também fez com que se verificasse desenvolvimento da reabilitação em geral e de cada uma das profissões que concorrem para o sucesso em termos de intervenção integrada.

A evolução técnico-científica e profissional da Fisioterapia, está diretamente ligada ao contexto histórico, político e social, que afetaram a prática e o ensino, e cada Fisioterapeuta bem como a forma como se perspetivava a realidade de intervenção a nível do Ultramar. Este aspeto teve uma relevância considerável nas atitudes e práticas dos Fisioterapeutas face ao progresso da profissão em relação aos níveis assistenciais e competências em épocas marcadas pela intervenção multidisciplinar ao nível dos hospitais distritais<sup>23</sup>.

De forma sucinta, descrevemos abaixo a história da Fisioterapia em Angola em fases diferenciadas desde o ano de 1964.

### **3.3.1 Período Pré – Independência**

Nesse período a Fisioterapia os Fisioterapeutas assim como o ensino, tiveram início em 1964 com a criação das Escolas Técnicas dos Serviços de Saúde e Assistência do Ultramar (ETSS)<sup>16-17</sup>. Os cursos funcionavam em regra nos hospitais centrais situados na capital de cada Província, onde se lecionavam cursos com duração de 2 e 3 anos, para os quais eram exigidas como habilitação literária mínima para o ingresso o 1º ciclo e o Curso Complementar dos Liceus<sup>22-23</sup>. Em termos de exercícios, correspondia a um profissional com o título de Auxiliar Técnico de Fisioterapia e Fisioterapeuta respetivamente. Com o desenvolvimento dos Serviços de Saúde e Assistência do Ultramar, a Escola de Saúde concebida pela Calouste Gulbenkian foi inaugurada a 7 de Setembro de 1967 com a economização de Escola Técnica dos Serviços de Saúde e Assistência de Angola, em Luanda, passa a ministrar o Curso de Ajudantes Técnicos de Fisioterapia, Auxiliares de Fisioterapia, Ajudantes Técnicos de Eletroterapia entre outros da área da Saúde. A estes correspondiam de profissionais com o título de Fisioterapeuta com ingresso de cursos complementares do Liceu. Verificamos assim, que existia em termos de formação uma assimetria entre a Metrópole e o Ultramar, uma vez que se formaram os Auxiliares e os Técnicos de Fisioterapia, num primeiro grupo de promoção e no segundo formaram-se os Fisioterapeutas, antecipando inclusivamente o aparecimento dos cursos de reabilitação da SCML (quadro nº 2)<sup>15</sup>.

A formação de cariz militar estabeleceu um paralelismo com a modalidade de formação oficial, estabeleceu a equivalência dos cursos de Técnicos de Fisioterapia da Escola dos Serviços de Saúde Militar da Metrópole e dos Hospitais Militares de Luanda e Lourenço Marques<sup>6,10,23-</sup>

<sup>24</sup>. Estas modalidades de formação desapareceram com a descolonização, e os Fisioterapeutas que emigraram para Portugal foram reintegrados no Sistema de Saúde português e reconhecido o mérito e a competência através da equiparação dos seus cursos<sup>14,25</sup>. Os que permaneceram em Angola não tiveram tal sorte, devido a ausência de programas de formação superior e com a falta de possibilidade de progressão na carreira que não tinha sido criada. A evolução do percurso profissional dos diversos grupos foi concluída com a integrada na Carreira de Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica (TDT)<sup>10,17</sup>.

Quadro 3.2: Aspetos de Grupos e Profissionais/Fisioterapia (ETSS)<sup>23</sup>

Grupo	Título Profissional	Duração da Formação	Habilitações Literárias	Suporte Legal
I	Técnico Auxiliar de Fisioterapia	1 Ano de curso mais 6 meses de estágio	1º Ciclo do Liceus (2º ano)	Regime Ultramar 18523 de 1962
II	Técnico de Fisioterapia	2 Anos de curso mais 6 meses de estágio	2º Ciclo do Liceus (5º ano)	Regime Ultramar de 1963/64
III	Fisioterapeuta	3 Anos de curso	3º Ciclo do Liceus (7º ano)	Portaria nº 22034 de 1966
IV	Eletroterapeuta	3 Anos de curso	2º Ciclo do Leu (5º ano)	Regime Ultramar de 1964

Esses modelos curriculares eram de cariz técnico profissional. No início da década de setenta, os Fisioterapeutas em termos de Administração Pública foram integrados na Carreira dos Técnicos de Terapeutas<sup>20</sup>.

Em Angola dado o número reduzido de Fisioterapeutas e técnicos, os seus perfis ocupacionais os diferenciaram <sup>23</sup>. As atividades de cada um dos grupos distribuídos e integrados nas equipas clínicas dos diversos distritos e particularmente no Centro de Medicina Física e Reabilitação de Luanda (CMFRL), estavam bem definidas de tal forma, que o empenho desses profissionais contribuiu para o crescimento e evolução da própria identidade profissional na época<sup>23</sup>.

### 3.3.2 O Período da República Popular de Angola

#### 3.3.2.1 Fase de emergência

Pode ser caracterizada em duas fases: a primeira marcada pela inquietação, marcada pela saída dos profissionais de saúde e em particular os de Fisioterapia, e a desapareção dos desígnios de formação, exigiu a necessidade de se formar técnicos de Fisioterapia para contraporem as exigências da assistência especialmente de utentes com lesões músculo-esqueléticas e neuromusculares, em consequência da guerra<sup>23</sup>.

O Ministério da Saúde através da Direção Nacional da Formação de Quadros (DNFQ), desenvolve um curriculum para formação básica de 2 e 3 anos e seis meses de duração e com a condição de ingresso a 6 classe. A Escola Técnica de Saúde e Assistência adianta designada por Escola Técnica Provincial de Saúde de Luanda, reabriu as suas portas em 1976, para formação de técnicos básicos. O corpo docente era formado por uma Técnica de Eletroterapia (Fisioterapeuta), Auxiliares de Fisioterapia, Ajudantes Técnicos de Radiologia e Enfermeiros de Reabilitação Física que se encontravam no País na altura<sup>22-23</sup>.

Ao corpo de docentes, juntaram-se alguns Técnicos Auxiliares de Fisioterapia de reconhecido mérito e excelência para monitorizarem os estágios no CMFRL (unidade de referência na prestação de cuidados e estágios curriculares supervisionados). Após a formação esses profissionais foram colocados no CMFRL, pelo facto desta instituição ser um Hospital do terceiro nível na capital do País e noutras províncias particularmente em Centros Ortopédicos para atendimento de utentes que aí ocorriam<sup>23</sup>.

#### 3.3.2.2 Fase Transitória

Nas décadas 80/90, a formação de técnicos prosseguia, sem planeamento e perspectivas em termos dos órgãos de tutela, o nível académico dos candidatos degradava-se a cada ano, o nível de assistência aos utentes era imperfeito, os serviços de Fisioterapia não tinham condições para a assistência aos utentes, os profissionais sem perspectivas de evolução e progressão profissional, abnegados, tomaram outros rumos em termos profissionais<sup>22,23</sup>.

A ETPSL em consonância com o MINSÁ, deliberaram alterar o nível de admissão de 6ª classe para a 8ª classe. Entretanto, não havia progressão na formação, a qual não passava do nível básico, entretanto as outras áreas progrediam para o nível médio e a enfermagem para superior. A ETPSL readaptou o *Plano Curricular* de modo a responder as solicitações do mercado ao tempo, no entanto, em Angola não se fazia sentir as reformas do ensino na Saúde, isto por despacho interno<sup>23</sup>.

As tentativas de se elevar e/ou reajustar o curriculum para formação a nível superior fracassaram todos e a Fisioterapia, passou por um período de uma inércia em Angola ao nível do seu desenvolvimento técnico-científico e profissional. Nessa época alguns profissionais

formados no exterior do país (Cuba, Alemanha, Portugal e Zaire) voltaram para País e verificaram que a realidade interna era sem expectativas de renovação, assim, abandonaram a profissão tomando outros rumos em termos profissionais<sup>22-23</sup>.

### 3.3.2.3 Período de Reformas

O período de reformas teve início na década de 90 e continua até os nossos dias. Este período ficou marcado pelo encerramento dos cursos básicos de ETPSL e pelas reformas curriculares. O MINSA tutelou a criação da Comissão Nacional para elaboração para o desenvolvimento de um curriculum para os cursos de formação inicial e de especialidades no âmbito do plano de Desenvolvimento de Recursos Humanos na saúde. A Comissão Nacional de Reformas do Ensino em Saúde reformulou os currícula dos diferentes cursos, no âmbito do Subsistema do Ensino Técnico Profissional e desenvolveu a reforma curricular dentro do contexto da formação intermédia para profissionalizar candidatos com 12<sup>a</sup> classe de Ensino Secundário Geral. “Esta formação foi lecionada pela Escola Técnica Profissional de Saúde de Luanda sob tutela do MINSA<sup>23</sup>, o curso tem a duração de três (3) anos de formação em Fisioterapia, com o perfil de saída Técnico Profissionalizante mas, sem grau académico, no entanto, o plano de estudos pautou-se em desenvolver conhecimentos, capacidades e competências de conceção no âmbito da Fisioterapia<sup>23</sup>.

Ao formar os profissionais anteriormente referidos, foram tidos em conta os princípios da WCPT, pelo que se pode referenciar os mesmos como detentores de uma qualificação substancialmente idêntica ao grau de bacharel em Fisioterapia e detentor do título profissional de Fisioterapeuta<sup>23</sup>.

### 3.3.2.4 Atualidade

Tomamos como referencia o ano 2000 em termos de início deste período até a atualidade. Durante o mesmo, aconteceram muitas alterações no sistema de ensino angolano tais como: verificou-se a implementação ao nível do ensino superior privado das ciências e tecnologias da saúde, especificamente o curso de Fisioterapia no Instituto Superior Privado de Angola (ISPRA), atualmente Universidade Privada de Angola (UPRA), o qual teve início em 2002.

O facto anteriormente referido é considerado um momento histórico no ensino superior das ciências da saúde em geral e da Fisioterapia em particular, porque foi a primeira instituição a lecionar um curso superior desta índole com um curriculum de 5 anos letivos. Atualmente em Angola existem 11 instituições de ensino superior que lecionam o curso superior de Fisioterapia, com programas curriculares de 4 - 5 anos letivos, as quais, apresentamos por ordem alfabética:

- ❖ Instituto Superior de Angola (ISA);
- ❖ Instituto Superior Politécnico Alvorecer da Juventude (ISPAJ);

- ❖ Instituto Superior Politécnico de Benguela (ISPB);
- ❖ Instituto Superior Politécnico de Kanganjo de Angola (ISKA);
- ❖ Instituto Superior Politécnico Internacional de Angola (ISIA);
- ❖ Instituto Superior Politécnico Kalandula de Angola (ISPEKA);
- ❖ Instituto superior Técnico (INSUTEC);
- ❖ Universidade de Belas (UNIBELAS);
- ❖ Universidade Jean Piaget de Angola (UNI-PIAJET);
- ❖ Universidade Metodista de Angola (UMA);
- ❖ Universidade privada de Angola (UPRA).

### 3.3.2 Leis e Regulamentação do Exercício da Fisioterapia

Existe uma lei que regulamenta o exercício da Fisioterapia no setor Público. Esta lei, está consagrada no Decreto – Lei (DL) 71/2009<sup>26</sup>.

No seu 5º artigo cita as profissões que integram a carreira de TDT e sua caracterização, as quais mencionamos a seguir:

Análises Clínicas e da Saúde Pública; Anatomia Patológica, Citologia e Tanatologia; Audiologia; Cardiopneumologia; Defectologia; Electromedicina; Estatística médica; Estomatologia; Farmácia; Fisioterapia; Medicina Nuclear; Neurofisiologia; Nutrição e Dietética; Ortóptica; Ortoprotesia; Prótese Dentária; Psicologia Clínica; Radiologia; Radioterapia; Saúde Ambiental; Terapia da Fala e Terapia Ocupacional.

No seu artigo 6º, encontramos o conteúdo funcional que passaremos a descrever:

1- A carreira de técnico de diagnóstico e terapêutica reflete a diferenciação e qualificações profissionais inerentes ao exercício das funções próprias de cada profissão, devendo aquelas ser exercidas com plena responsabilidade profissional e autonomia técnica, sem prejuízo da intercomplementaridade ao nível das equipas em que se inserem.

2- O Técnico de Diagnóstico e Terapêutica desenvolve a sua atividade no âmbito da prestação de cuidados, do ensino e da gestão, competindo-lhe, designadamente:

- a) Planificar, recolher, seleccionar, preparar e aplicar os elementos necessários ao desenvolvimento normal da sua atividade profissional;
- b) Recolher os meios e prestar os serviços e cuidados de saúde necessários à prevenção da doença, à manutenção, à defesa e à promoção do bem-estar e qualidade de vida do indivíduo e da comunidade;
- c) Prestar cuidados diretos de saúde, necessários ao tratamento e reabilitação do utente, de forma a facilitar a sua reintegração no respetivo meio social;
- d) Preparar o utente para a execução de exames, assegurando a sua vigilância durante os mesmos, bem como no decurso do respetivo processo de diagnóstico, tratamento e reabilitação, de forma a garantir a eficácia e efetividade daqueles;

- e) Assegurar, através de modelos/métodos e técnicas apropriados, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação do utente, procurando obter a participação esclarecida deste no seu processo de prevenção, cura, reabilitação ou reinserção social;
  - f) Assegurar, no âmbito da sua atividade, a oportunidade, a qualidade, o rigor e a humanização dos cuidados de saúde;
  - g) Assegurar a gestão, aprovisionamento e manutenção dos materiais e equipamentos com que trabalha, participando nas respetivas comissões de análise e escolha;
  - h) Assegurar a elaboração e a permanente atualização dos ficheiros dos utentes do seu setor, bem como de outros elementos estatísticos, e assegurar o registo de exames e tratamentos efetuados;
  - i) Integrar o corpo de júris de concursos;
  - j) Articular a sua atuação com outros profissionais de saúde, para a prossecução eficaz dos cuidados de saúde;
  - k) Zelar pela formação contínua, pela gestão técnico-científica e pedagógica dos processos de aprendizagem e aperfeiçoamento profissional, bem como pela conduta deontológica, tendo em vista a qualidade da prestação dos cuidados de saúde;
  - l) Avaliar o desempenho dos profissionais da carreira e colaborar na avaliação de outro pessoal do serviço;
  - m) Desenvolver e/ou participar em projetos multidisciplinares de pesquisa e investigação;
  - n) Assegurar a gestão operacional da profissão no serviço em que está inserido.
  - o) Realizar com zelo toda a atividade técnica específica de sua competência profissional.
- 3- O Técnico de Diagnóstico e Terapêutica pode ainda:
- a) Integrar os órgãos de gestão ou direção e chefia, nos termos da legislação aplicável;
  - b) Quando solicitado, integrar em equipas técnicas responsáveis pelo processo de instalação de equipamentos e/ou novos serviços.
  - c) Ministras o ensino das tecnologias da saúde e/ou orientar estágios profissionais no âmbito da sua profissão.
- 4- O técnico de diagnóstico e terapêutica tem acesso aos dados clínicos e a outros relativos aos utentes que lhe forem confiados, necessários ao correto exercício das suas funções, com sujeição ao sigilo profissional.

## 4. Fisioterapia

---

### 4.1 Definição

De uma forma geral, apresentamos o conceito de Fisioterapia, na contextualização da WCPT sendo esta a organização que regula a Fisioterapia internacionalmente. Assim passamos a apresentar a definição de Fisioterapia com vista a concretizar o propósito de definir de forma coerente o que é a Fisioterapia:

A Fisioterapia é uma profissão que presta serviços a indivíduos e populações para desenvolver, manter e restaurar o movimento máximo e capacidade funcional ao longo da vida. Isso inclui a prestação de serviços em circunstâncias em que o movimento e a função estão ameaçados pelo envelhecimento, lesões, dor, doenças, desordens, condições ou fatores ambientais. O movimento funcional é fundamental para o que significa ser saudável<sup>27</sup>. De acordo com a WCPT<sup>27</sup>, a capacidade do ser humano se movimentar é um elemento essencial de saúde e bem-estar, assim o movimento está dependente da função integrada e coordenada do corpo humano a diferentes níveis sendo determinante e afetado por fatores internos e externos do ambiente. A Fisioterapia tem como base o movimento e a função é dirigida para as necessidades e potencialidades de cada indivíduo ao longo de todo ciclo de vida.

A Fisioterapia é uma profissão reconhecida e organizada, em cada país regra geral existe uma associação nacional de Fisioterapeutas que é um organismo representativo da maioria dos Fisioterapeutas desse país, usualmente é fundada pelos primeiros licenciados dos cursos lecionados, é uma estrutura que se organiza em grupos de interesses e núcleos regionais<sup>27</sup>. Por sua vez a associação nacional de Fisioterapeutas de cada país costuma solicitar a sua integração na WCPT que foi fundada em 1951 em Copenhaga, congrega atualmente associações representativas de muitos países dos cinco continentes. Assim, esperamos contribuir para que em Angola venha a ser criada a associação nacional de Fisioterapeutas angolanos e que a mesma venha a ser aceite como membro de pleno direito da WCPT tão brevemente quando for possível<sup>27</sup>.

### 4.2 Papel e Características do Fisioterapeuta

O Fisioterapeuta trata ou previne perturbações do funcionamento músculo-esquelético, cardiorrespiratório, neurológico e tegumentar, atuando igualmente no domínio da saúde mental<sup>28</sup>.

A sua intervenção processa-se numa perspetiva biopsicossocial e tem em vista a obtenção da máxima funcionalidade dos utentes. O seu desempenho baseia-se numa avaliação sistemática, planeia e executa programas específicos de intervenção, para o que utiliza entre

outros meios o exercício físico, técnicas específicas de reeducação da postura e de movimento, terapias manipulativas, eletroterapia e hidroterapia<sup>28</sup>.

Desenvolve ações e colabora em programas no âmbito da promoção e educação da saúde. Atua essencialmente em hospitais, centros de reabilitação, centros de saúde, estabelecimentos termais, departamentos ocupacionais de empresas, estruturas desportivas, escola, instituições de ensino especiais, instituições de apoio a idosos<sup>28</sup>.

O Fisioterapeuta trabalha com a mais complexa e sensível criação da natureza – o Homem. O principal objetivo da sua atividade é a melhoria e a manutenção do potencial funcional do ser humano, assim como o alívio da dor e a compensação das eventuais disfunções<sup>28</sup>.

Contribuí assim de forma decisiva para a melhoria da qualidade de vida da pessoa. Em síntese o Fisioterapeuta é um profissional de saúde que procura a máxima funcionalidade do utente através de: técnicas de reeducação da postura, terapias manipulativas, exercícios físicos, eletroterapia e hidrobalneoterapia<sup>28</sup>.

O Fisioterapeuta para desenvolver a sua atividade profissional de forma integrada: educa, aconselha, ensina, previne, ajuda, trata, compensa, reeduca, habilita, reabilita e reinsere<sup>28</sup>.

O Fisioterapeuta é um profissional autónomo consignado na lei conforme se segue.

(...) “foi reconhecido o direito ao registo dos estabelecimentos de Fisioterapeutas, inclusive, sem necessidade de direção técnica/clínica, de Fisiatra ou outro qualquer Médico, desde que a atividade, como, aliás, é transversal na maioria dos Estados-membros da União Europeia, seja precedida de mera indicação clínica”<sup>29</sup>.

### 4.3 Perfil do Fisioterapeuta

- ❖ Proceder a um exame global / avaliação do utente ou necessidades de um grupo;
- ❖ Avaliar os resultados do exame / avaliação para fazer juízos clínicos sobre utentes;
- ❖ Formular um diagnóstico, prognóstico e plano de intervenção;
- ❖ Fornecer consulta dentro de sua competência e determinar quando o utente precisa ser encaminhado para outro profissional de saúde;
- ❖ Implementar um programa de intervenção em Fisioterapia / tratamento;
- ❖ Determinar os resultados de qualquer intervenção / tratamento;
- ❖ Fazer recomendações para a autogestão;
- ❖ Promover a saúde e o bem-estar dos indivíduos e do público / sociedade em geral, enfatizando a importância da atividade física e exercício;
- ❖ Prevenir deficiências, limitação de atividade, as restrições de participação e incapacidades em indivíduos em risco de comportamentos de movimento alterados devido a fatores estressores de saúde, socioeconómicas, fatores ambientais e estilo de vida;

- ❖ Fornecer intervenção / tratamento para restaurar a integridade dos sistemas essenciais para o movimento do corpo, maximizar a função e recuperação, minimizar incapacidade, e melhorar a qualidade de vida independente e capacidade de trabalho em indivíduos e grupos de indivíduos com comportamentos alterados resultantes de deficiências, limitação de atividade participativos, restrições e incapacidades;
- ❖ Modificar, casa e trabalho acesso e barreiras ambientais para garantir a plena participação em papéis sociais normais e esperados.

O Fisioterapeuta elabora o diagnóstico cinesiológico funcional do seu utente, para de uma forma crítica e ponderada, proceder à colaboração do projeto de intervenção, adotando a melhor habilidade para ultrapassar os déficits funcionais apresentados por cada utente. É ainda responsabilidade profissional do Fisioterapeuta posicionar-se de forma crítica face ao contexto sócio-político-económico do país, funcionando como agente de mudança<sup>30</sup>.

Importa ainda que o Fisioterapeuta tenha consciência e reconheça o papel de educador, agindo como multiplicador do conhecimento participando ativamente na sua produção e transição<sup>30</sup>.

No atual contexto social do exercício da Fisioterapia é determinante que o Fisioterapeuta proceda e demonstre a sua erudição científica, a veracidade na qual está inserido, a profissão, a entidade de classe a que pertence e a formação ao longo da vida.

No século XXI um dos grandes desafios da Fisioterapia e dos Fisioterapeutas centra-se no posicionamento ético e deontologicamente correto na defesa dos seus próprios direitos e do grupo, bem como na conceção de cuidados de Fisioterapia adequados aos diversos níveis de prestação de cuidados de saúde pelo que, deverão responsabilizar-se pela qualidade da assistência prestadas nas seguintes dimensões<sup>30</sup>:

- 1- Coordenação técnica e científica da equipe no que diz respeito aos cuidados da Fisioterapia;
- 2- Articulação do processo do trabalho, no contexto da equipa multidisciplinar.
- 3- Administração sistematizada dos cuidados em Fisioterapia de forma a alcançar os objetivos que suportam a relevância da intervenção em indivíduos, grupos e comunidade.

#### **4.4 Competências e Habilidades Gerais do Fisioterapeuta**

I – **Cuidados de saúde:** os Fisioterapeutas, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual como coletivo. Cada Fisioterapeuta deve assegurar que a sua prática seja realizada de forma assimilada e seguida nas várias instâncias do sistema de saúde, devendo ser capaz de raciocinar criticamente, de dissecar os problemas da sociedade e de buscar soluções para os mesmos. Estes devem concretizar as suas missões dentro dos mais

altos padrões de competência e dos princípios da ética/ bioética, tendo em conta que a responsabilidade dos cuidados de saúde não se enclausura no ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, ao nível individual e/ou coletivo<sup>30</sup>;

II - **Tomada de decisão:** a atividade dos Fisioterapeutas deve estar alicerçada na capacidade de tomar decisões autênticas e de uso apropriado, em termos de eficiência e custo-efetividade, de motivação, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este motivo, os mesmos devem possuir conhecimentos capacidades e competências para avaliar sistematizar e decidir os procedimentos baseados nas evidências científicas disponíveis<sup>30</sup>;

III - **Liderança:** no trabalho de equipa multiprofissional, os Fisioterapeutas necessitam estar aptos para atingir posições de liderança, tendo sempre em vista o bem-estar da comunidade. A liderança envolve acordo, comprometimento, empatia, inteligência para tomada de decisões, comunicação e gestão efetiva e eficaz<sup>30</sup>;

IV - **Administração e gestão:** os Fisioterapeutas devem estar capacitados a tomar iniciativas, fazer a gestão e administração tanto da motivação quanto dos recursos físicos e materiais e da informação, da mesma forma, devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou líderes na equipe de saúde<sup>30</sup>;

V - **Educação permanente:** os Fisioterapeutas devem ter a noção de que devem apostar na sua formação ao longo da vida, tanto na sua formação teórica quanto na sua formação prática. Desta forma, os Fisioterapeutas devem aprender a aprender ao longo da sua vida e ter responsabilidade e compromisso com a sua própria educação bem como com o treino/estágios das futuras gerações dos Fisioterapeutas, no entanto, equacionar as condições necessárias para que haja múltiplo benefício entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmica/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais<sup>30</sup>.

## 4.5 Modelo de intervenção em Fisioterapia

### 4.5.1 Avaliação Sistemática

Assim como noutras profissões da Saúde, é fundamental na Fisioterapia a avaliação sistemática e a análise de cada utente em cada situação. Cada Fisioterapeuta deve ter autonomia de julgamento, baseado nos exames, observação direta do utente, tendo em conta o conhecimento e experiência baseada na sua prática clínica.

Na tomada de decisão clínica, o Fisioterapeuta deve ter em conta ainda as características do utente, isto, tanto ao nível fisiológico como psicológico (valores, crenças, objetivos pessoais) e socio/ambiental (rotina, nível ambiental pessoal e profissional, apoio financeiro)<sup>31</sup>.

O atendimento do utente, inclui numa primeira fase o exame em que o Fisioterapeuta aborda questões como complicações clínicas anteriores, exames realizados, medicações, histórico de intervenções cirúrgicas e terapêuticas realizadas. Para além disso, o Fisioterapeuta realiza a triagem de modo a examinar disfunções nos sistemas corporais e são realizados testes específicos e detalhados. Depois, procede-se à avaliação e planeamento dos dados recolhidos (figura nº 1)<sup>31</sup>.

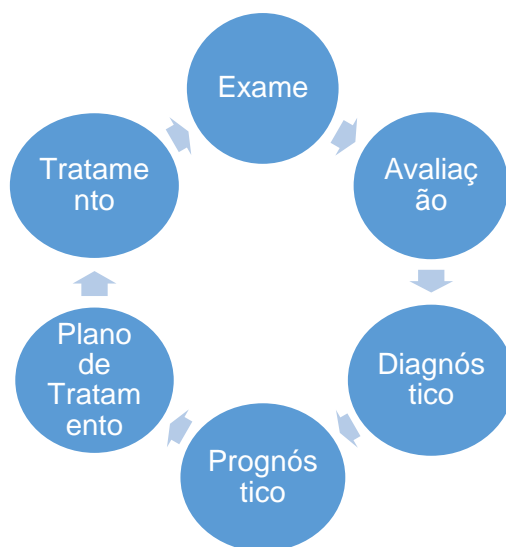


Figura 4.1: Esquema representativo do processo de avaliação

O Fisioterapeuta utiliza testes para chegar ao diagnóstico, mobiliza conhecimentos e competência, identifica o impacto de uma condição ou função ao nível do sistema (especialmente o locomotor) e ao nível pessoal como um todo. Nas suas Guidelines, a WCPT, organiza categorias de diagnóstico as quais se dividem em condições neuromuscular, cardiovascular/pulmonar, musculoesquelética e tegumentar<sup>31</sup>.

O prognóstico pode ser determinado no início do tratamento bem como em situações mais complexas, durante o decurso do processo de reabilitação. Assim, procura-se determinar o nível de prognóstico de intervenção, para agrupar os dados do utente, os exames efetuados e as intervenções adequadas. É de extrema importância que os Fisioterapeutas sejam capazes de transmitir eficazmente esse plano a todos os membros da equipe de reabilitação bem como ao utente<sup>31</sup>.

Em última instância, os resultados envolvem uma avaliação inevitavelmente estável, examinando criticamente o exercício desenvolvido e a eficácia do tratamento. Através da análise do êxito do plano de tratamento, face aos objetivos bem como todas as atividades de intervenção as quais podem padecer variações caso não sejam alcançados os níveis expectáveis<sup>31</sup>. A medição é fundamental de forma a classificarem e descreverem as dificuldades, projetarem os transtornos, conjeturarem e documentarem os resultados adquiridos<sup>32</sup>.

## 5. Áreas de atuação da Fisioterapia

---

Para a descrição das áreas da Fisioterapia, nos guiamos na distribuição segundo a WCPT que, divide as áreas em seis que são a Fisioterapia cardiopulmonar, geriátrica, dermatofuncional, pediátrica, músculo-esquelética e neuromuscular, que abaixo desenvolvemos de forma sucinta.

### 5.1 Fisioterapia Cardiopulmonar

#### 5.1.1 Definição

A Fisioterapia cardiopulmonar, consiste na aplicação de modelos/métodos e técnicas de Fisioterapia, no tratamento e reabilitação de doenças do fórum cardiopulmonar agudo ou crônico e suas complicações, através do aumento da capacidade funcional, bem-estar e qualidade de vida<sup>33-34</sup>.

A intervenção em Fisioterapia tem em conta a ligação dos sistemas cardíaco e respiratório, sendo que as afeções num dos sistemas compromete geralmente o sistema cardiopulmonar.

#### 5.1.2 Doenças cardiopulmonares

##### 5.1.2.1 Doenças Respiratórias

É um termo utilizado para classificar doenças que afetam o sistema respiratório. Estão nessa categoria incluídas as doenças do pulmão, cavidade pleural, brônquios, traqueia, trato respiratório, nervos e músculos da respiração. Portanto, existe uma grande variedade de doenças respiratórias, como a bronquite (crônica ou aguda), o enfisema, o síndrome de dificuldade respiratória do adulto, a asma, a fibrose quística e muito mais. Estas doenças são provocadas por diferentes fatores.

**Bronquite** - é a inflamação dos brônquios provocada por substâncias irritantes, como o tabaco, a poluição do ar ou infeções. A inflamação provoca edema da mucosa que reveste os brônquios, aumento da produção de muco e diminuição da sua movimentação, que ocorre devido aos cílios presentes nesta estrutura. Consequentemente, o diâmetro dos brônquios diminui e a ventilação fica comprometida, podendo evoluir para enfisema<sup>35,36</sup>.

**Enfisema** - é uma condição do pulmão, caracterizada pelo aumento acima do normal do tamanho dos espaços aéreos distais ao bronquíolo terminal. Atualmente é a quarta causa de morte nos EUA, afetando 14 milhões de pessoas. Pode ser provocada por toxinas proveniente do tabaco ou da poluição atmosférica ou ainda em consequência de uma bronquite crônica, isto é, a diminuição do lúmen dos bronquíolos restringe o movimento do ar e este tende a ficar retido nos pulmões e a remoção do muco acumulado nos brônquios através da tosse, aumenta

a pressão nos alvéolos provocando a rotura e destruição das suas paredes. Muitas pessoas têm simultaneamente, bronquite e enfisema, denominado-se doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC). A perda das paredes alveolares acarreta consequências como: diminuição da área da membrana respiratórias e a perda das fibras elásticas<sup>37-38</sup>.

**Fibrose quística** - é uma doença hereditária, que se caracteriza pela secreção anormal das glândulas que provoca infeções respiratórias graves frequentes, tosse, poeira e presença de muco espesso nos pulmões e no tubo digestivo. O muco provocar obstruções, tanto a nível intestinal, como também no trato respiratório que podem comprometer o normal funcionamento destes, por exemplo o muco espesso pode levar o pulmão a contrair (ou colapsar) e afetar diversas áreas do pulmão. Também a acumulação deste muco é a causa para as infeções recorrentes em indivíduos com fibrose quística, pois as bactérias não são eliminadas de forma eficaz<sup>39</sup>.

Como fatores de risco para doenças respiratórias, os mais notórios são o tabagismo e a poluição<sup>37-38</sup>.

#### 5.1.2.2 Doenças cardiovasculares

As doenças cardiovasculares são doenças que afetam o aparelho cardiovascular, em particular o coração e os vasos sanguíneos. Pode-se ainda dizer que, doenças cardiovasculares é um termo genérico que designa todas as alterações patológicas que afetam o coração e/ou os vasos sanguíneos.

Algumas condições médicas bem como alguns estilos de vida, podem colocar a pessoa sob risco maior de doenças cardiovasculares. São exemplo a hipercolesterolemia (elevados níveis de colesterol no sangue), a hipertensão arterial ou a obesidade, e ainda o tabagismo, sedentarismo, maus hábitos alimentares ou diabetes mellitus constituem importantes fatores de risco, pois podem pôr em causa o bom funcionamento do coração e dos vasos, provocando as chamadas doenças cardiovasculares<sup>40-42</sup>.

Fazem parte desta categoria muitas doenças, mas, as mais comuns são a aterosclerose, a cardiopatia isquémica e a doença das artérias coronárias<sup>43-45</sup>.

Os fatores de risco dividem-se em três grandes grupos que são: condições médicas; estilo de vida e hereditariedade<sup>40-42</sup>.

**Condições Médicas**- incluem níveis altos de colesterol (LDL) no sangue, pressão alta e Diabetes Mellitus<sup>40-42</sup>.

**Estilo de Vida** - deste fazem parte o fumo, dieta, sedentarismo, obesidade e álcool<sup>40-42</sup>.

**Hereditariedade** - Doenças cardiovasculares podem ser hereditárias, fatores genéticos desempenham um papel na pressão alta, doença cardíaca e outras condições vasculares. Também é provável que pessoas com o histórico familiar de doenças cardiovasculares também compartilhem o mesmo ambiente e fatores de risco<sup>40-42</sup>.

### 5.1.3 Avaliação e Diagnóstico

Para se detetar doenças respiratórias, são necessárias provas específicas que servem para uma avaliação da função pulmonar e cada uma das provas avalia um aspeto diferente da função pulmonar.

Para avaliar a função pulmonar, são realizados diversos testes e os resultados obtidos são comparados com os padronizados possibilitando o diagnóstico de eventuais doenças respiratórias no seu decurso e ainda para a avaliação do seu tratamento.

A partir deste processo é possível saber a *compliance* pulmonar e da parede torácica que mede a facilidade com que os pulmões e o tórax se expandem. Possibilita também a medição de volumes e capacidades pulmonares ou a capacidade de difusão, ou seja, esta avaliação fornece informação de diferentes processos vitais que ocorrem nos pulmões. O volume e capacidade pulmonar são uma das provas<sup>46-47</sup>.

Existem no entanto fatores como, a idade, o sexo ou a condição física, os quais constituem fatores que determinam as variações dos volumes e das capacidades pulmonares de um indivíduo para outro, bem como a presença de uma patologia no sistema respiratório, o que pode determinar a alteração destes valores, sendo avaliação da função pulmonar um bom indicador da existência de determinadas doenças respiratórias<sup>46-47</sup>.

Existe uma ampla série de exames e procedimentos para tornar preciso o diagnóstico. Nestes estão incluídos registos da atividade elétrica do coração, radiografias, ecocardiogramas, ressonância magnética (RM), tomografia por emissão de positrões (TEP) e cateterismo cardíaco<sup>48-49</sup>.

No entanto, o eletrocardiograma (ECG) é o exame mais usual e frequente, pois é indolor, fácil de registar e não invasivo (não requer métodos cirúrgicos). Neste exame, os impulsos elétricos gerados durante o ciclo cardíaco, devido aos potenciais de ação do músculo cardíaco, são amplificados e registados num papel. Os elétrodos são colocados à superfície do corpo e ligados a um equipamento apropriado, detetam a soma de todos os potenciais de ação que são transmitidos através do coração num determinado período de tempo<sup>48</sup>.

O ECG não mede diretamente os eventos mecânicos do coração, assim como não permite a determinação da força de contração nem a pressão arterial. Contudo, cada deflexão do traçado do ECG indica um acontecimento elétrico ocorrido no coração que tem relação direta com um subsequente acontecimento mecânico. Por exemplo, o ECG normal consiste numa onda P, um complexo QRS e uma onda T. A onda P, que é o resultado de potenciais de ação que causam a despolarização do miocárdio auricular, o que assinala o início da contração auricular. O complexo QRS é composto por três ondas: a onda Q, a onda R e a onda S. O complexo QRS é originado pela despolarização ventricular e assinala o início da contração ventricular. A onda T representa a despolarização dos ventrículos e precede o relaxamento

ventricular. Não é visível uma onda a representar a despolarização auricular porque esta ocorre durante o complexo QRS<sup>49</sup>.

Através deste exame é possível detetar varias anomalias cardíacas, como frequências e ritmos irregulares, hipertrofia e atrofia de parte do coração. O ECG's de indivíduos com cardiopatia sistémica, por exemplo, apresentam um prolongamento do intervalo PR que resulta de um atraso na condução do potencial de ação através do músculo da aurícula devido a lesões provocadas pela diminuição ou obstrução do aporte de sangue às paredes da aurícula<sup>48-49</sup>.

Portanto, o ECG é um meio de diagnóstico extremamente valioso para identificar alterações do ritmo cardíaco e outras anomalias<sup>48-49</sup>.

### 5.1.4 Intervenção da Fisioterapia Respiratória

A Fisioterapia respiratória atua na prevenção e/ou tratamento de doenças do foro respiratório, tendo como objetivos fluidificar e eliminar as secreções pulmonares, melhorar a ventilação das vias aéreas, promover a reexpansão pulmonar, aumentar a elasticidade torácica, reforçar a musculatura respiratória, bem como prevenir complicações e infeções do trato respiratório. Deste modo, a Fisioterapia respiratória visa a restituição e melhoria das trocas gasosas assim como a independência respiratória funcional<sup>50</sup>.

Existe uma variedade de modelos/métodos/técnicas em Fisioterapia respiratória, os quais podem ser classificados em três grupos: modelos/métodos e técnicas de desobstrução das vias aéreas, modelo/métodos/técnicas de reexpansão pulmonar e incentivadores de inspiração, na prática observa-se que coexistem em estreita interligação os mesmos. Por exemplo, com aplicação de uma técnica que visa desobstruir as vias aéreas, pode-se simultaneamente melhorar a expansão dos pulmões<sup>33-34,50</sup>.

#### 5.1.4.1 Desobstrução das vias aéreas (Modelos/métodos/Técnicas)

A intervenção em que os utentes necessitam de desobstrução das vias aéreas baseia-se na fluidificação das secreções brônquicas para facilitar a expulsão das mesmas, recorrendo-se muitas vezes ao mecanismo da tosse. O Fisioterapeuta serve de educador da respiração, apoiando-se muitas vezes nas seguintes técnicas manuais:

- ❖ **Percussão torácica** - batimentos da parede torácica, com o objetivo de mobilizar as secreções brônquicas das regiões periféricas para os segmentos de maior calibre<sup>51</sup>;
- ❖ **Vibrocompressão torácica** - engloba duas técnicas<sup>51-52</sup>:
  - **Vibração** - aplicação de movimentos oscilatórios de elevada frequência que ajudam a liquefazer o muco;

- **Compressão** - pressão da caixa torácica de forma brusca no final da expiração, para causar um fluxo de ar rápido e turbulento, o que vai forçar a saída das secreções através da tosse;
- ❖ **Drenagem postural** - posicionamento do paciente em diferentes posições para que a força gravítica favoreça o transporte do muco de regiões específica para segmentos mais centrais<sup>52-53</sup>.
- ❖ **Drenagem autogénica** - respiração assistida de diferentes volumes pulmonares de forma latente e ativa<sup>52-53</sup>.

Em situações ou casos mais complexos recorre-se ao uso de equipamentos auxiliares:

- ❖ Vibração alta frequência (*High Frequency Chest Wall Oscillation*) - constituído por um colete insuflável que faz vibrar a caixa torácica a elevadas frequências para tornar o muco mais fluido<sup>54</sup>;
- ❖ Flutter VRP1® e RC-Cornet® - são instrumentos que possuem no seu interior uma bola que oscila durante a respiração, origina uma pressão expiratória positiva e acelerações variáveis do fluxo de ar, mobilizando assim o muco e contribuindo para a sua expulsão<sup>54</sup>.

Em utentes com sinais de hipersecreção pulmonar e que necessitem de ventilação mecânica invasiva, recorre-se a algumas técnicas:

**Bag-squeezing** - para efetuar as técnicas de vibro-compressão torácica, o utente cessa a ventilação invasiva e passa a respirar com a ajuda de uma máscara de híper-insuflação manual, sendo controlado com um manómetro de pressão, que vigia a pressão respiratória, também se pode usar o soro fisiológico para ajudar a fluidificar as secreções<sup>33</sup>;

**Manobra de Zeep** - nesta, mantém-se a ventilação mecânica e eleva-se a pressão expiratória positiva ao máximo possível e, no primeiro momento leva-se a pressão até zero, ao mesmo tempo que se faz uma compressão torácica<sup>33</sup>.

#### 5.1.4.2 Importância da tosse

A tosse é um mecanismo fisiológico do organismo que tem como objetivo eliminar as secreções pulmonares; constitui um meio de proteção e depuração das vias aéreas e, por ser uma defesa natural do organismo é o mecanismo preferido dos Fisioterapeutas para finalizar dos modelos/métodos e técnicas de desobstrução<sup>55</sup>.

Nas situações em que a tosse não é eficiente como por exemplo em utentes híper-secretivos ou necessitam de ventilação artificial; recorre-se à aspiração das secreções brônquicas como modelo/método e técnica de desobstrução. Apesar de eficaz, o seu tempo de utilização deve ser o mais breve possível, pois, existem inúmeros riscos associados como a ocorrência de hipoxemia, bradicardia, atelectasia, espasmo laríngeo ou infeção local<sup>55</sup>.

A aspiração orotraqueal é frequentemente usada em neonatais, em especial se forem prematuros ou quando têm algum atraso no desenvolvimento do sistema respiratório<sup>55</sup>.

#### 5.1.4.3 Técnicas de expansão pulmonar

Os modelos/métodos e técnicas de expansão pulmonar consistem em movimentos assistidos de ventilação respiratória, tendo-se em conta o ritmo e a profundidade de trabalho ventilatório efetuado<sup>33</sup>.

A intervenção do Fisioterapeuta centra-se na realização de determinados exercícios respiratórios<sup>56</sup>:

- ❖ **Exercícios de Respiração Profunda (ERP)** - inspiração nasal lenta e uniforme seguida de expiração oral de forma relaxada;
- ❖ **ERP associada a Pressão Expiratória Positiva (PEP)** - à ERP é associada um aumento da resistência na fase expiratória, resultando num esvaziamento mais lento dos pulmões de modo a prevenir o colapso alveolar;
- ❖ **ERP associada a Resistência Inspiratória (RI)** - é adicionado um “obstáculo” que estimula a inspiração ativa, aumentando o movimento do diafragma.

O Fisioterapeuta também recorre a algumas terapias manuais, que devido a diferença de proporções tórax/mão do Fisioterapeuta, são mais utilizadas e eficazes em utentes pediátricos e neonatais;

- ❖ **Terapia Expiratória Manual Passiva (TEMP)** - compressão manual do tórax durante a fase expiratória e desobstrução do mesmo no final;
- ❖ **Aumento do Fluxo Expiratório Lento (AFEL)** - compressão simultânea do tórax e do abdómen na região anterior de modo que a compressão do mesmo, percorra um sentido crânio-caudal e a do abdómen prossiga um trajeto caudal-cranial.

**Inspirometria de incentivo** - o utente inspira uma só vez, fornece um feedback visual do volume inspirado e encoraja a atingir um valor máximo<sup>57-58</sup>;

**Breath-stacking** - Uso de máscara que permite apenas que se façam esforços inspiratórios sucessivos durante um curto tempo<sup>57-58</sup>.

#### 5.1.5 Intervenção na Fisioterapia Cardiovascular

A Fisioterapia cardiovascular consiste numa série de exercícios e mecanismos que têm como objetivos ajudar na recuperação e na redução das limitações físicas causadas por patologias cardiovasculares. Assim, visa melhorar a qualidade de vida dos utentes promovendo a restauração das funções cognitivas, motoras, psicológicas e sociais, tornando-os o mais independentes e autónomos possível.

A duração do tratamento varia de indivíduo para indivíduo dependendo do estado clínico do mesmo <sup>59</sup>. Assim, são sujeitos ao tratamento, indivíduos que apresentem insuficiência

cardíaca, enfarte do miocárdio, doenças coronárias e valvulares, cardiopatias congênitas, entre outras. Estudos recentes também têm recomendado a intervenção do Fisioterapeuta no pós-operatório de cirurgias cardíacas, no pré e pós-transplante cardíaco e intervenções percutâneas do miocárdio<sup>59</sup>.

Apresentam-se em seguida alguns modelos/métodos e técnicas fundamentais usadas na reabilitação de utentes com vista a melhoria da sua capacidade funcional e redução dos fatores de risco das patologias cardiovasculares<sup>33-34,59</sup>.

Fisioterapia após AVC - na primeira fase, quando o utente ainda está acamado a primeira atitude do Fisioterapeuta deverá ser posiciona-lo e alterar o posicionamento do mesmo de 2/2 horas para impedir atrofia de certos músculos e anquilose das articulações. Na segunda fase, os procedimentos deverão ter em conta as dificuldades de equilíbrio e movimento do utente, assim, o Fisioterapeuta deverá desenvolver um plano de tratamento de forma que o utente recupere o equilíbrio e os movimentos ativos, realizando para isso mobilizações passiva e ativas, tanto dos membros superiores bem como inferiores, quer prosseguindo depois para a sustentação em pé e eventual marcha com ou sem ajuda de equipamento especial. Na última fase e de acordo com a eventual melhoria do utente, serão executados alguns movimentos com maior amplitude e complexidade exigindo a cooperação conjunta de ambos os lados do corpo promovendo assim a recuperação da mobilidade do mesmo.

Fisioterapia na obesidade - na obesidade o risco de ocorrência de acidentes cardíacos é elevado, assim, a Fisioterapia atua ao nível da recuperação de movimentos musculares e exercício físico de modo a prevenir a aterosclerose e consequentemente os problemas cardíacos causados pela mesma.

Fisioterapia dermatofuncional – esta intervenção tem por base a massagem e fricção cutânea, as quais proporcionam efeitos de recuperação do fluxo dérmico uma vez que previnem a acumulação de hemácias e dificultam a coagulação intravascular.

Em alguns casos, efetuam-se compressão abdominal profunda e suave, acelerando assim a velocidade do fluxo sanguíneo uma vez que as vísceras abdominais são deslocadas contra as veias pélvicas, comprimindo-as e esvaziando-as. Para maior eficácia esta compressão deverá ser efetuada em qualquer região localizada acima da crista ilíaca.

## **5.2 Fisioterapia Geriátrica**

### **5.2.1 Definição**

A Fisioterapia geriátrica tem como principal objetivo o estudo, prevenção e o tratamento de disfunções decorrentes do processo de envelhecimento, centrando-se no utente com o intuito de prevenir problemas funcionais e promover a recuperação da funcionalidade global do idoso, melhorando a mobilidade tendo como finalidade minorar as consequências fisiológicas

e patológicas decorrentes do envelhecimento. Em síntese a Fisioterapia caracteriza-se por proporcionar aos idosos um envelhecimento saudável uma vez que promove melhoria das suas capacidades motoras, equilíbrio bem como a coordenação<sup>60</sup>.

Tem-se verificado nos últimos anos, o aumento gradual da esperança de vida bem como a melhoria das condições biopsicossociais dos indivíduos idosos. No entanto, ao envelhecer as capacidades de adaptação do ser humano vão diminuindo, sendo que este torna-se cada vez mais sensível ao meio que o rodeia. Como resultado do impacto do envelhecimento, o indivíduo sofre um declínio progressivo das suas capacidades, tanto a nível físico como psicológico, o que o leva à alteração dos seus hábitos e rotinas diárias, substituindo-as por outras ocupações e atividades menos exigentes. No entanto, a diminuição destas atividades induz consequências muito sérias, tais como a redução da capacidade de concentração, coordenação e de reação motora em diferentes situações. Todos estes acontecimentos potencializam o surgimento de processos de auto desvalorização, diminuição da autoestima, apatia, desmotivação, solidão, isolamento social e até mesmo depressão. Além disso, com o decorrer da idade, o indivíduo passa também a estar mais propício à ocorrência de doenças e de outras complicações físicas<sup>60</sup>.

No entanto as condições de vida têm melhorado e devido a esse facto tem-se verificado o aumento da população geriátrica mundialmente, fazendo com que a prestação de cuidados de saúde se tenha tornado uma prioridade<sup>60</sup>.

Nos últimos anos surgiram muitos programas e serviços de atendimento aos idosos com necessidades específicas os quais foram criados, nomeadamente a nível hospitalar e nos centros de saúde. Estes programas e serviços de atendimento ao idoso com necessidades específicas foram criados com a finalidade de salvaguardar a vida ativa e digna dos idosos. Com o avançar da idade acontecem algumas alterações funcionais como: diminuição da força muscular; alteração do equilíbrio; degeneração articular; dores e cansaço; alterações na coordenação motora; alterações posturais e alterações na marcha<sup>60</sup>.

Quando essas alterações não combatidas e evoluem, levam a perda de qualidade de vida, como também, podem causar complicações como traumatismos e fraturas por quedas. Essas complicações causam consequências fatais. Uma vez que o idoso está acamado fica exposto a adquirir pneumonias e alterações circulatórias devido à imobilidade, contribuindo para a acumulação de secreções e a formação de trombos. Apesar de o fenómeno do envelhecimento ser natural, o idoso tem que ser tratado de forma integral, respeitando as suas particularidades e a sua singularidade. Assim, o tratamento não se restringe somente as questões físicas mas também, valoriza os fatores psicossociais e a sua interação familiar<sup>60</sup>.

São considerados idosos nos países em desenvolvimento, os indivíduos com faixa etária igual ou superior a 60 anos de idade enquanto nos países desenvolvidos o recorte etário é de 65 anos<sup>61</sup>.

### 5.2.2 Doenças Frequentes no Processo de Envelhecimento

Com o avançar da idade acontecem processos fisiológicos que fragilizam o organismo promovendo a suscetibilidade a determinadas doenças. De entre muitas, citamos abaixo algumas por serem as mais frequentes.

**Acidente Vascular Cerebral (AVC)** - a expressão AVC refere-se a um complexo conjunto de sinais e sintomas de natureza neurológica que dura pelo menos 24 horas, resultando lesões cerebrais provocadas por alterações de irrigação sanguínea. Ou ainda, também pode ser definido como sendo uma doença de início agudo com um deficit neurológico que persiste por pelo menos 24 horas envolvendo o sistema nervoso central como resultado de um distúrbio na circulação sanguínea cerebral. Estas lesões são provocadas por enfarte devido a isquemia ou hemorragia de que resulta o comprometimento da função cerebral. O mesmo pode ocorrer de forma ictiforme devido a presença de fatores de risco vascular ou por deficit neurológico focal (aneurisma)<sup>62</sup>.

A extensão e a localização da lesão provocada pelo AVC, determina o quadro neurológico apresentado por cada utente e o seu aparecimento é normalmente repentino, oscilando entre leves ou graves podendo ser temporários ou permanentes<sup>62</sup>.

Existem fatores de risco (FR) que aumentam a probabilidade de AVC, mas, muitos deles podem ser atenuados com o tratamento médico ou mudanças no estilo de vida. Os principais fatores de risco do AVC são: arteriosclerose, hipertensão arterial, tabagismo, colesterol elevado, diabetes mellitus, obesidade, doenças das válvulas e arritmias cardíacas, dilatações do coração, hereditariedade, sedentarismo, uso de anticoncepcionais orais e a idade. Existem causas menos frequentes como doenças inflamatórias das artérias, alguns tipos de reumatismo, uso de drogas como cocaína, doenças do sangue e a coagulação sanguínea <sup>62</sup>. A presença de Acidentes Isquémicos Transitórios (AIT) é um fator de risco de extrema importância, visto que cerca de 1/3 da população que sofre AIT's acabará por desencadear um AVC nos próximos 5 anos<sup>62</sup>.

Os sintomas do AVC envolvem cefaleias, confusão mental, paralisia de um ou mais segmentos faciais, alterações na marcha (descoordenação e/ou quedas), crises convulsivas, perda da visão ou de parte do campo visual, afasia e vertigens. Um indivíduo que sofre um AVC deve ser observado num hospital o mais rápido possível a fim de se avaliar a necessidade de internamento e de se estabelecer o tratamento mais adequado com o objetivo de evitar recidiva.

**Osteoporose** - A osteoporose (OP) é um distúrbio osteometabólico, caracterizado pela diminuição da densidade mineral óssea (DMO), com deterioração da microarquitetura óssea, levando a um aumento da fragilidade esquelética e do risco de fraturas, mais frequente no

idoso. Acomete ambos os sexos com maior frequência na mulher, já que na menopausa a diminuição dos níveis estrogênicos precipita as perdas de massa óssea<sup>63-64</sup>.

A prevalência de OP varia de acordo com o sexo e a raça. As mulheres brancas na pós-menopausa apresentam maior incidência de fraturas por OP<sup>64</sup>.

Os fatores de risco da osteoporose incluem: sexo; idade; picos de massa óssea; menarca tardia e menopausa precoce; constituição corporal pequena; raça; fatores nutricionais; ausência de atividade física; tabagismo; álcool e/ou cafeína bem como a hereditariedade<sup>65</sup>.

**Lombalgia** - define-se lombalgia como o conjunto de doenças que provocam dor e afetam a região lombar da coluna vertebral, decorrente de alguma alteração anatomopatológica nessa região. É uma das grandes causas de morbidade e incapacidade funcional, tendo incidência apenas menor do que a cefaleia entre os distúrbios dolorosos que mais acometem os indivíduos. Os sintomas da lombalgia incluem: dor lombar geralmente de início discreto, sendo seguido por um aumento progressivo da intensidade que piora com a mobilidade da região acompanhada pelo encurtamento da musculatura lombar<sup>66</sup>.

A dor de origem mecânica ou postural caracteristicamente piora com movimentos, atividade, esforço físico e melhora com o repouso, pode ser discogênica (lombalgia do compartimento anterior da vertebra lombar), dor lombar facetária (lombalgia do compartimento posterior da vertebra lombar), dor predominantemente ciática com sinais de radiculopatia ou dor da claudicação neurogênica<sup>66-67</sup>.

**Incontinência urinária** - a incontinência urinária (IU) de forma simples pode ser definida como o comprometimento nos mecanismos de armazenamento e de esvaziamento da bexiga. Tal fenômeno tem mostrado maior frequência no sexo feminino. Portanto, não deve ser considerado como um processo natural do envelhecimento, pelo que a Sociedade Internacional de Continência (SIC) define a incontinência urinária como “a perda involuntária de urina, que determina um desconforto social ou higiênico, podendo ser demonstrável de modo objetivo”<sup>68-69</sup>.

As alterações que comprometem o convívio social como vergonha, depressão e isolamento, frequentemente fazem parte do quadro clínico, causando grande transtorno aos utentes e familiares<sup>68</sup>.

A etiologia da IU é multifatorial podendo no idoso ser classificada da seguinte forma<sup>68</sup>:

- I. Noturna
- II. Incontinência Urinária Transitória
- III. Incontinência Urinária Persistente

### 5.2.3 Avaliação Funcional do Idoso

A avaliação funcional é a observação e mensuração da capacidade de realização das tarefas básicas de vida diária, geralmente é usada num sentido mais restrito para se referir a medida

da habilidade de uma pessoa para cumprir as suas responsabilidades diárias e desempenhar as tarefas de autocuidado. De um modo geral, a capacidade funcional pode ser classificada em níveis, desde não comprometido/neutro ou independente até o mais comprometido ou totalmente dependente, de acordo com a avaliação funcional utilizada. Assim, a mesma visa identificar e quantificar o desempenho funcional pré e pós-intervenção terapêutica, detectar precocemente os indivíduos que apresentam fragilidades e o que os leva a cair ou a ter incapacidades e déficits de mobilidade. Estes dados podem ser usados como comunicação entre a equipe multiprofissional e como parâmetro de admissão e alta de serviços de reabilitação<sup>70</sup>.

A avaliação funcional do idoso pode centrar-se nas atividades básicas de vida diária (ABVD) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD), as quais descrevemos sucintamente:

- ❖ **ABVD:** Autocuidado, como: vestir-se, comer, fazer higiene facial e corporal, transferências e locomoção<sup>71</sup>.
- ❖ **AIVD:** Tarefas da vida prática. Fazer compras, pagar as contas, manter os compromissos sociais, usar meio de transporte, cozinhar, comunicar, cuidar da própria saúde e manter a integridade e a segurança<sup>71</sup>.

Os aspetos ligados à independência física e à mobilidade são de grande interesse para a intervenção em Fisioterapia, assim, os testes que avaliam as características da mobilidade são muito utilizados nesta área da prática clínica e na investigação.

#### 5.2.3.1 Modelos de Avaliação Funcional

Os modelos foram criados e selecionados para categorias que apresentem a mesma especificidade, ex: indivíduos mais ou menos dependentes, institucionalizados, hospitalizados, patologias específicas (Parkinson, AVC, osteoartrite)<sup>72</sup>.

Uma avaliação funcional pode ser constituída por vários itens, no entanto as mais citados pela literatura estão incluídas questões referentes à mobilidade, as ABVD E AIVD, além de algumas avaliações que contemplam o desempenho do indivíduo no trabalho, no ambiente social e no lazer<sup>71,73</sup>.

**Índice de AVD's de Katz:** esse índice avalia o indivíduo em seis tarefas básicas de vida diária (banho, vestuário, higiene, transferências, continência, alimentação)<sup>71,73</sup>.

**Índice de Barthel:** desenvolvido em 1965 para avaliar o potencial funcional e os resultados do tratamento de reabilitação dos indivíduos que sofreram um AVC. Esse teste mede o grau de assistência exigido em dez atividades (alimentação, banho, higiene pessoal, vestir-se, controle da bexiga, do intestino, transferências cadeira e cama, deambulação e subir e descer escadas<sup>71</sup>.

**Medida da Independência Funcional:** desenvolvido e aplicado pela fundação de pesquisa da Universidade do Estado de Nova York, é um teste que contém várias subescalas, onde

são avaliados itens referentes ao autocuidado, controlo de esfíncteres, mobilidade, locomoção, comunicação e cognição social<sup>73</sup>.

**Get Up And Go e Timed Get Up And Go Test:** proposto por Mathias, Nayak e Isaac (1986), nele o utente é solicitado a levantar-se de uma cadeira, deambular 3 metros, retornar e assentar-se novamente. A proposta do teste é avaliar o equilíbrio sentado, transferências de sentado para a posição de pé, estabilidade na marcha e mudanças sentido na marcha sem utilizar estratégias compensatórias<sup>72-73</sup>.

**Berg Test:** Avalia o equilíbrio do indivíduo em 14 situações: sentado sem suporte, transferências, passando de sentado para de a posição de pé, de pé sem suporte em tempo progressivo até 2 minutos, de pé sem suporte com os pés juntos, pegar um objeto do chão, girar 360°, um pé à frente, passar de pé para sentado, ficar de pé com os olhos fechados, projetar-se para frente, rodar o tronco e olhar para trás, colocar o pé na cadeira, ficar de pé com apoio unipodal com tempo progressivo até 10 segundos. Cada tarefa é subdividida e pontuada de 0 a 4 pontos de acordo com o grau de dificuldade<sup>73</sup>.

**Performance-Oriented Mobility Assessment – POMA:** Criado em 1986 por Tinetti, como parte de um protocolo que tem como objetivo de deteção de fatores de risco de quedas em indivíduos idosos tendo como parâmetro o número de incapacidades crónicas. O protocolo é dividido em duas partes, uma avalia o equilíbrio e a outra a marcha. Os testes funcionais de equilíbrio reproduzem os padrões de mudanças de posição do corpo sobre o sistema vestibular durante a realização das AVD's, enquanto a avaliação funcional da marcha reflete a segurança e a eficiência do seu deslocamento no ambiente<sup>72-73</sup>.

#### 5.2.4 Intervenção em Fisioterapia Geriátrica

A Fisioterapia tem um papel importante estando envolvida na prevenção e reabilitação da funcionalidade da pessoa idosa, com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida. Portanto, nestes casos os planos de intervenção/tratamento e os exercícios, visam predominantemente o fortalecimento muscular, a melhoria do equilíbrio, da marcha e das amplitudes articulares, proporcionando uma melhoria da funcionalidade geral do idoso. Estes têm como principais objetivos, promover uma melhor postura, uma marcha equilibrada e uma melhoria da autoestima, evitando desta feita a depressão e o sentimento de incapacidade por parte do utente. Além disso, durante todo o tratamento, o Fisioterapeuta deve estar atento às alterações fisiológicas do envelhecimento a fim de ter uma melhor compreensão dos processos patológicos decorrentes<sup>71,74</sup>.

Os exercícios propostos pelos Fisioterapeutas e realizados pelos utentes visam preservar, manter, restabelecer ou desenvolver funções motoras, sensoriais, cognitivas, psíquicas e sociais, proporcionando assim uma melhoria da qualidade de vida do idoso. As práticas preventivas ocupam um lugar de destaque sobretudo naqueles idosos cuja condição

patológica geral tenha diminuído de forma significativa as suas possibilidades de mobilização e independência<sup>75</sup>.

As grandes áreas de intervenção da Fisioterapia geriátrica recaem fundamentalmente sobre o tratamento de idosos com imobilização prolongada, tratamento de quadros inflamatórios e de sequelas de diversas doenças (ex, AVC) e tratamento preventivo de quadros demenciais e osteo-degenerativos. Assim, os exercícios centram-se nos problemas e doenças mais frequentes da população geriátrica, como já falámos anteriormente; outros exemplos de doenças / problemas relacionados com esta população são a doença de Alzheimer (e tantas outras doenças degenerativas), a doença de Parkinson, as artroses (outras patologias articulares) e as síndromes de imobilidade<sup>71,74-75</sup>.

A Fisioterapia tem também um papel bastante importante ao nível da redução das consequências provocadas por quedas (fraturas, imobilizações), muito frequentes em idosos. Os Fisioterapeutas intervêm também em períodos pós-operatórios, tendo em especial atenção os idosos sedentários ou acamados. Conclui-se assim que, nesta fase, os tratamentos fisioterapêuticos pretendem promover uma melhor qualidade de vida ao idoso, sendo que estes variam consoante as necessidades (problemas/doenças) do mesmo, pois nem todos os idosos conseguem fazer os mesmos exercícios; assim, o número de sessões necessárias para a reabilitação é estabelecido através do prognóstico da condição clínica. Muitos dos exercícios recomendados pelos Fisioterapeutas consistem em exercícios simples, muitas vezes com recurso a diversos materiais, como bolas e halteres, que têm como objetivo fortalecer diversos grupos musculares. Alguns dos exercícios/tratamentos propostos aos idosos baseiam-se por exemplo em extensões e elevações dos membros (superiores e inferiores) e em alongamentos, como maneira de restabelecer/manter o equilíbrio corporal e fortalecer os músculos; estes são muito utilizados na prevenção e recuperação de diversas doenças degenerativas. Por exemplo, no caso do AVC, a Fisioterapia geriátrica tem como objetivo ajudar na recuperação de grande parte dos movimentos perdidos, desenvolvendo a capacidade motora dos idosos essencialmente através de diversos alongamentos; nestes casos, as sessões de tratamento devem começar o mais precocemente possível, pois, quando mais rápido o indivíduo for estimulado, melhor será a sua recuperação<sup>69</sup>.

Atualmente, as equipas de Fisioterapeutas deslocam-se ao domicílio, a casas de repouso ou outras instituições sociais com o objetivo de facilitar o tratamento ao idoso. Importa também referir que, no caso da doença de Alzheimer, os tratamentos realizados pelos Fisioterapeutas levam a uma melhoria da capacidade de raciocínio, coordenação motora, perceção e memória, diminuindo os índices de depressão e internamentos<sup>74</sup>.

## 5.3 Fisioterapia Dermato - funcional

### 5.3.1 Definição

A Fisioterapia Dermato - Funcional (FDF), estuda os efeitos terapêuticos decorrentes nas disfunções de ordem estética, com forte características para a aplicação de uma reabilitação de suas funções. Abrange o estudo das funções dermatológicas individuais, agregando conhecimento sobre a qualidade dessas funções<sup>77</sup>.

A Fisioterapia começou a interessar-se por esta área há pouco tempo no que diz respeito à parte estética, uma vez que desde sempre o Fisioterapeuta intervém por exemplo ao nível do tratamento de cicatrizes e queimaduras para que estas não interfiram na funcionalidade dos utentes. Os problemas estéticos afetam expressivamente a autoestima dos indivíduos e os efeitos psicoemocionais causados, influenciam de forma negativa na qualidade de vida dos indivíduos.

### 5.4.2 Sistema Tegumentar

A FDF atua na pele, daí a necessidade de se conhecer a composição e função do tecido tegumentar.

O sistema tegumentar (ST) é constituído pela pele (tegumento ou *cútis*) e os seus anexos (pelos, unhas, glândulas sebáceas, sudoríparas e mamárias), é o maior órgão do corpo, o qual corresponde a aproximadamente 16% do peso corporal. A sua espessura varia entre 0,5 a 4mm, com uma média de 2,97mm, reveste toda superfície corporal e é um indicador da saúde de vários outros órgãos<sup>78</sup>.

A pele é composta pela epiderme, de epitélio estratificado pavimentoso queratinizado, e pela derme, de tecido conjuntivo. Subjacente a pele sustentando a mesma e unindo-a aos órgãos, há a hipoderme (ou tela subcutânea) de tecido adiposo<sup>79-80</sup>.

**Epiderme** - na epiderme podem distinguir-se quatro camadas no epitélio estratificado pavimentoso queratinizado da epiderme: o estrato basal, o estrato espinhoso, o estrato granuloso e o estrato córneo.

**Derme** - o limite entre a epiderme e a derme na pele espessa é bastante irregular devido a projeções da derme para a epiderme (*papilas dérmicas*) e de projeções da epiderme para a derme (cristas epidérmicas). Essas projeções aumentam a zona de contato entre a derme e a epiderme dando maior resistência à pele<sup>79-81</sup>.

A derme contém os anexos cutâneos, os vasos sanguíneos e linfáticos, os nervos e as terminações de neurônios sensoriais que podem ser livres ou encapsuladas. A derme pode conter ainda fibras musculares lisas como por exemplo, no interior e ao redor dos mamilos e no escroto (músculo dartos) ou fibras musculares esqueléticas, como na face<sup>79-80</sup>.

O ST desempenha importantes funções, entre as quais: a proteção contra abrasões, perda de líquidos, radiação ultra violetas, substâncias nocivas e microrganismos invasores; Termorregulação; Síntese de melanina, Vitamina D e proteínas plasmáticas; permeabilidade seletiva; recepção de estímulos térmicos, dolorosos e mecânicos; excreção de resíduos metabólicos<sup>79-83</sup>.

### 5.3.3 Intervenção em Fisioterapia Dermato-funcional

Existem diversas modelos/métodos e técnicas envolvidas no tratamento e recuperação da pele e tecidos subjacentes que citamos a seguir:

**Microdermabrasão** - é uma técnica de esfoliação não-cirúrgica que consiste em lançar sobre a pele microcristais de hidróxido de alumínio quimicamente inertes, com equipamento que possibilita regular os níveis de esfoliamento sob pressão assistida e simultaneamente aspirados<sup>84</sup>.

**Laser** - o termo laser é um acrônimo para *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (LASER)*. Os lasers têm encontrado aplicação na Medicina e Fisioterapia. Principalmente a partir da década de 1960 foram realizados estudos sobre os efeitos biológicos da laserterapia na reparação tecidual. De lá para cá, outras pesquisas demonstraram a aplicabilidade clínica desta técnica e hoje a laserterapia é aplicada no tratamento de feridas<sup>84</sup>

**Luz Intensa Pulsada (LIP)** - os modernos tratamentos com Laser e Luz Pulsada seguem uma nova tecnologia de luz. Assim são chamados porque pretendem melhorar a pele sem provocar alterações que obriguem ao afastamento do trabalho e das atividades do dia a dia. O aparelho de luz intensa pulsada usa uma tecnologia que emite luz, mas, diferente do laser, assim, tal como nos aparelhos de *laser*, esta luz gera calor na pele que atinge vários tipos de alvo: a melanina (sardas), os vasos sanguíneos (microvarizes da face e colo) e o colágeno (flacidez e rugas)<sup>85</sup>.

**Microcorrentes** - é uma corrente polarizada de baixa intensidade, acelerando em até 500% a produção do trifosfato de adenosina (ATP). Essa molécula é a grande responsável pela síntese protéica e regeneração tecidual, pela sua participação em todos processos energéticos celulares<sup>86</sup>. Assim, quando o tecido é lesado, ocorre uma alteração desse fluxo elétrico local, ao utilizar-se a microcorrente sobre o mesmo, ocorre o aumento do fluxo da correntes sanguínea e conseqüentemente é implementada a reparação tecidual<sup>87</sup>.

**Alta-Frequência** - a alta frequência é produzida por um aparelho que funciona com correntes alternadas de alta frequência, onde seus parâmetros de tensão e frequência podem variar de acordo com o fabricante, a sua ação sobre a pele deriva das passagem de ondas eletromagnéticas sendo esta conhecida pelo seu poder bactericida<sup>88-89,101</sup>.

**Criopeeling** - é a utilização de neve carbônica para a destruição de nervos e verrugas. Criada em 1907 por Willian Pusey, esta técnica é considerada um tipo de peeling superficial/médio podendo alcançar desde a camada córnea da epiderme até a derme papilar<sup>91</sup>.

**Electrolifting** - é uma técnica desenvolvida em 1952, com a finalidade de produzir um levantamento da pele e das estruturas adjacentes atenuando rugas e linhas de expressão. Esta técnica é invasiva sendo no entanto superficial e utiliza microcorrentes de baixa frequência polarizadas e emitidas por meio de uma agulha muito fina introduzida na derme<sup>92</sup>.

**Iontoforese** - é o uso de corrente contínua para aumentar a administração transcutânea de substâncias ionizáveis. Nesse processo, a corrente proveniente do equipamento é transferida para a pele por meio da solução de agentes ativos<sup>84</sup>.

A finalidade terapêutica da iontoforese depende das características das substâncias utilizadas. Essas substâncias utilizadas encontram-se sob a forma de soluções ionizáveis e, diante do campo elétrico da corrente contínua são movimentadas de acordo com sua polaridade, assim como da polaridade do eletrodo ativo<sup>84</sup>.

Os efeitos fisiológicos e terapêuticos da iontoforese dependem da natureza das substâncias introduzidas e da natureza do problema a ser tratado (quadro nº 2).

Quadro 5.3: Substâncias utilizadas em iontoforese e suas indicações

Solução iontoforética	Polaridade	Ação/indicação
Ácido hialurônico hexosamina a 0,2%	Negativa	Flacidez cutânea
Aminoácidos	Positiva	Ceratinização da pele e ações sobre os fibroblastos
Citrato de potássio a 2%	Negativa	Anti-inflamatório
Cloreto de sódio	Negativa	Hidratação para peles envelhecidas
Extrato de hamamélis	Positiva	Adstringente/antisséptica
Fosfatase alcalina	Negativa	Envelhecimento cutânea
Óxido de zinco a 2%	Positiva	Cicatrizante
Poliéster sulfúrico de mucopolissacarídeo	Negativa	Desidratação e flacidez cutânea
Solução hidroetanólica a 10% (própolis)	Positiva	Antisséptica e cicatrizante

**Fonoforese** - é uma técnica que através da energia ultrassónica, aumenta a absorção de substâncias cosméticas medicamentosas através da pele. Uma das grandes vantagens da fonoforese é a ação local do produto a ser introduzido com a minimização de possíveis efeitos colaterais decorrentes de ações sistémicas. Esta técnica tem ainda outra vantagem que é somar os efeitos do ultrassom aos da substância terapêutica introduzida. Assim, o medicamento ou cosmético não precisa ser polarizado uma vez que o ultrassom não precisa de corrente elétrica para sua penetração na pele<sup>93</sup>.

A efetividade da técnica está diretamente relacionada com o aumento da permeabilidade da membrana celular. O efeito mecânico do ultrassom promove a difusão do produto através da pele devido as modificações nas ligações intercelulares e ao aumento da permeabilidade da membrana celular<sup>94</sup>. Os efeitos térmicos do ultrassom aumentam igualmente a permeabilidade dos tecidos e a pressão acústica criada por essa transmissão mobiliza o medicamento/cosmético através da pele<sup>93</sup>.

**Drenagem Linfática** - é uma técnica de massagem em que se utiliza manobras suaves e precisas, num sentido único respeitando a fisiologia do sistema linfático que é unidirecional, sua ação é de grande importância no aumento da reabsorção de líquidos excedentes no meio extracelular. A drenagem linfática tem indicação para as diversas patologias do sistema linfático e/ou venoso. Pode ser aplicada através de aparelhos com pressão negativa controlada (vacuoterapia ou dermotonia) ou pressão positiva controlada (pressoterapia), além da forma manual comumente empregue<sup>95</sup>.

**Dermotonia** - esta técnica consiste num aparelho de vácuo utilizada para o tratamento de diferentes patologias de acordo com uma pré-avaliação de prega cutânea e deteção de zonas edemaciadas denominadas dermalgias<sup>84</sup>.

A dermotonia consiste na restauração da forma e da função dos tecidos resultando na melhoria da circulação e da oxigenação do meio intersticial, fator importante na qualidade de vida de toda a estrutura tecidual<sup>84-95</sup>.

**Pressoterapia** - esta técnica caracteriza-se pela utilização de uma massagem pneumática realizada na direção do fluxo circulatório por meio de uma pressão positiva sobre o segmento corporal, aumentando o retorno venoso e linfático. O equipamento consiste em artefactos pneumáticos com a forma de botas, luvas e cinta que insuflam e desinsuflam de forma sequencial ou não, com ajuda de um compressor de ar<sup>84,96</sup>.

## 5.4 Fisioterapia Pediátrica

### 5.4.1 Definição

A Fisioterapia Pediátrica (FP) visa desenvolver com qualidade e eficiência as potencialidades da criança de forma que ela possa adquirir o máximo de independência, junto à família e melhorar as suas funções motoras e cognitivas com o tratamento. Para que se consiga bons resultados, é necessário que a família esteja envolvida no processo de reabilitação da criança<sup>97</sup>.

### 5.4.2 Patologias mais comuns

A FP frequentemente depara-se com as patologias como: Paralisia Cerebral; Síndrome de Down; Espinha Bífida; Problemas ortopédicos; Atraso no desenvolvimento; Distrofia Neuromuscular Progressiva; Lesão obstétrica do plexo braquial; Torcicolo congênito; Malformações congênitas do pé; Artrite Crônica Juvenil; Perturbações da relação e da comunicação (Autismo); Recuperação de Fraturas, entorses e problemas músculo-esqueléticos; Patologias Respiratórias (Asma, Bronquiolite, infecções respiratórias, pneumonia), etc<sup>98</sup>. De entre elas, abaixo descrevemos algumas.

**Paralisia Cerebral (PC)** - o termo designa um grupo heterogêneo de distúrbios cerebrais de caráter não progressivo, mas, frequentemente mutável. Afeta o sistema nervoso central em fase de maturação estrutural e funcional, devido a uma lesão ocorrida durante o período pré, peri ou pós-natal, até o segundo ano de vida<sup>99-101</sup> e com etiologia multifatorial<sup>102</sup>.

**Síndrome de Down (SD)** - é uma condição genética cuja trissomia na banda cromossômica 21q22 é a alteração mais frequente cerca de 95% dos casos. Os outros 5% incluem translocação, mosaicismo ou duplicação gênica. O SD causa comprometimento intelectual com graus variáveis de complexidades físicas e cognitivas<sup>103-104</sup>.

John Langdon Down, Médico britânico, foi o primeiro a descrever as características da síndrome que tem o seu nome<sup>105-106</sup>.

Além do comprometimento intelectual, outros problemas de saúde podem ocorrer no portador do SD: Cardiopatia Congênita (50%); Hipotonia (100%); Problemas de Audição (50-70%); de visão (15-50%); Alterações na coluna cervical (1-10%); Distúrbios da Tireoide (15%); Problemas Neurológicos (5-10%); Obesidade e envelhecimento precoce<sup>103,105</sup>.

**Espinha Bífida (EB)** - é uma malformação congênita do Sistema Nervoso Central (SNC), que se desenvolve no primeiro mês de gestação. Na EB existe um defeito de fechamento das estruturas que formarão o dorso do embrião e que poderá afetar não unicamente as vértebras, mas também a medula espinhal, meninges e até mesmo o encéfalo<sup>107-110</sup>. Esses defeitos são geralmente denominados defeitos do tubo neural. O tubo neural é o início do sistema nervoso

do embrião. As formas mais comuns de EB são a Espinha Bífida Cística e a Espinha Bífida Oculta<sup>108,110</sup>.

No mielomeningocele, o sistema nervoso está exposto. A porção exposta é chamada de placa neural e representa a porção do tubo neural que não se fechou durante o desenvolvimento do embrião<sup>109</sup>.

**Distrofia Neuromuscular Progressiva (DNP)** - o termo classifica um conjunto muito vasto de patologias variadas, que afetam o sistema nervoso periférico: os neurónios motores da medula espinal (atrofias espinais e doenças do neurónio motor), os nervos periféricos (neuropatias), a junção neuromuscular (miastenia e síndromes miasténicas) e os músculos (miopatias)<sup>111-112</sup>.

São com frequência doenças genéticas, hereditárias e progressivas. O sintoma mais característico é a falta de força muscular, que leva à necessidade de apoios e ajudas técnicas: cadeiras de rodas elétricas ou andarilhos (para a locomoção), computadores (para a escrita), apoios de cabeça, ajudas para a manipulação e ainda em muitos casos à dependência permanente de uma terceira pessoa<sup>111</sup>.

As desordens musculares podem ser subdivididas em miopatia, quando a patologia/doença é confinada ao músculo sem nenhuma anormalidade estrutural no nervo periférico e neuropatia ou desordem neurogénica, quando a fraqueza muscular é secundária à alteração do nervo periférico, isto é, da ponta anterior da medula até a junção neuromuscular. Ambas podem ser subdivididas em hereditária ou adquirida, aguda ou crónica<sup>112</sup>.

### 5.4.3 Intervenção da Fisioterapia em pediatria

A abordagem do Fisioterapeuta em pediatria deve ser individual e personalizada, baseando-se numa avaliação cuidadosa da criança/jovem. Em idades mais precoces o Fisioterapeuta intervém através do brincar e respeitando as competências/capacidades da criança, reconhecendo-a não como um adulto em miniatura, mas, como um ser humano em desenvolvimento. A intervenção nesta área inclui o ensino à criança, aos pais/cuidadores e a todos os intervenientes no seu desenvolvimento. A família e os diversos contextos em que a criança/jovem se dinamiza, são considerados de forma privilegiada entre os vários fatores que contribuem para o seu desenvolvimento.

A abordagem do tratamento em Fisioterapia é de elevada importância na recuperação dos sintomas instalados, tem como objetivos, promover independência funcional, prevenir deformidades secundárias, prevenir úlceras de decúbito, prevenir deficiências cognitivas secundárias, corrigir deformidades, promover aprendizagem das habilidades motoras, ajustes posturais, aquisição de uma marcha independente ou treino do uso de cadeira de rodas, fortalecimento muscular, enfim, promover qualidade de vida durante as fases de desenvolvimento infantil<sup>113</sup>.

A anamnese deve ser feita com todo o cuidado e atenção, com a finalidade de promover um tratamento precoce e atrativo à criança. Ao avaliar uma criança, devem-se utilizar vários testes como, teste muscular manual para determinar a extensão da paralisia motora; avaliação da amplitude de movimento para identificação de possíveis contraturas presentes; teste de reflexos em que se verifica a presença de atividade reflexa normal e a integração de reflexos primitivos e as suas reações mais maduras; avaliação do desenvolvimento funcional para verificar se há componentes normais de postura, padrões de movimento e mobilidade; avaliações perceptivas e cognitivas que abranjam escalas próprias relacionadas com a idade da criança em causa<sup>114</sup>.

#### 5.4.3.1 A FP beneficia de algumas técnicas tais como

1. **Terapia de Higiene Brônquica** (Drenagem Postural; Tosse Dirigida; Técnica da Expiração Forçada (TEF); Percussão e Vibração; Ciclo Ativo da Respiração)<sup>121</sup>
2. **Terapia de Expansão Pulmonar** (Espirometria de incentivo; Terapia com Pressão Positiva: CPAP - *Continuous Positive Airways Pressure* e BiPAP® - *Bi-level Positive Airways Pressure* (Ventilação Não-invasiva - VNI)<sup>123</sup>
3. **Terapias Posturais** (Reeducação Postural Global – RPG; Reequilíbrio Tóraco-abdominal – RTA)<sup>123, 124</sup>
4. **Fortalecimento Muscular-TM**<sup>124</sup>
5. Treino Funcional<sup>121, 124</sup>.

## 5.5 Fisioterapia Músculo-esquelética

### 5.5.1 Definição

A Fisioterapia músculo-esquelética (FME) estuda, diagnostica, previne e trata distúrbios relacionados com a biomecânica e a funcionalidade humana decorrente de alterações do sistema muscular, articular e ósseo <sup>115</sup>. É uma especialidade da Fisioterapia que prima por potenciar a funcionalidade e ajuda o utente a recuperar a mesma no sentido de readquirir a mobilidade corporal, o que lhe permitirá por exemplo andar, de entre muitos outros aspetos biomecânicos do corpo humano<sup>115-116</sup>.

As perturbações ME são extremamente comuns e abarcam mais de 150 doenças e síndromes diversos. Habitualmente, estão associadas á dor e á inflamação. Estas condições são a principal causa de dor crónica e de incapacidade<sup>116</sup>.

A dor é um sintoma que acompanha de forma transversal a generalidade das situações patológicas que requerem cuidados de saúde <sup>117</sup>. Assim, pode também ser definida como uma sensação desagradável a qual é uma componente essencial no sistema de defesa do organismo. Fornece um rápido aviso ao sistema nervoso para iniciar uma resposta motora e

minimizar o prejuízo físico. A falta de capacidade para exprimir a dor (como na rara condição de insensibilidade congênita a dor, com anidrose), pode causar sérios problemas graves à saúde tais como: automutilação, autoamputação e cicatrizes nas córneas. A dor crónica é uma dor que se prolonga durante um período alargado de tempo. Já a incapacidade de referenciar a dor, pode ser permanente ou apenas temporária<sup>118</sup>.

A Inflamação do Latim *inflamare* é a reação dos tecidos vascularizados a um agente agressor caracterizada morfológicamente pela saída de líquidos e de células do sangue para o interstício<sup>119</sup>.

### 5.5.2 Perturbações Músculo-esqueléticas

As lesões músculo-esqueléticas mais comuns são principalmente de origem traumática e/ou de início súbito. As disfunções músculo-esqueléticas abrangem as mais variadas síndromes e afeções que podem afetar os músculos, as articulações, os tendões, os ligamentos, os nervos, os ossos e patologias secundárias do aparelho circulatório<sup>120</sup>. As lesões músculo-esqueléticas são um problema que afeta o desempenho profissional. Perto de 24% dos trabalhadores da UE dizem sofrer de lombalgias e 22% queixam-se de dores musculares. Muitas das lesões músculo-esqueléticas são de origem profissional e/ou má postura quotidiana<sup>121</sup>.

Existem vários fatores que contribuem para o aparecimento das lesões músculo-esqueléticas, no entanto, a incidência de lesões é maior em indivíduos sedentários ou com baixa condição física. Os fatores que contribuem para o aparecimento das lesões músculo-esqueléticas podem ser<sup>120</sup>:

**Fatores Físicos/Ergonómicos:** a aplicação de força por exemplo levantar, transportar, puxar, empurrar, utilização de ferramentas; movimentos repentinos; posturas forçadas ou estáticas como as mãos acima do nível dos ombros ou posição sentada ou de pé durante longos períodos; compressão localizada exercida por ferramentas ou superfícies; vibrações; frio ou calor excessivo; iluminação deficiente (pode por exemplo causar um acidente); elevados níveis de ruído, são suscetíveis de causar tensão física e cansaço<sup>120</sup>.

**Fatores individuais/Organizacionais e psicossociais:** antecedentes clínicos; capacidade física; idade; obesidade; tabagismo; trabalho exigente, falta de controlo sobre as tarefas executadas; níveis de autonomia; baixos níveis de satisfação para o trabalho; trabalho monótono, repetitivo, executado a um ritmo rápido; falta de apoio por parte dos colegas, supervisores e da chefia<sup>120,122</sup>.

#### 5.5.2.1 Lesões Músculo-esqueléticas Relacionadas ao Trabalho (LMERT)

São lesões relacionadas com um conjunto de doenças inflamatórias e degenerativas do sistema locomotor, caracterizadas como síndrome de dor crónica que ocorrem no exercício de

uma dada atividade laboral. Estes, resultam da ação de fatores de riscos profissionais como a repetitividade, sobrecarga e/ou postura adotada no período laboral, choques ou impactos violentos, ritmos intensos de trabalho, *stress*, monotonia das tarefas e fatores individuais como a idade, sexo e características antropométricas. As LMERT geralmente localizam-se no membro inferior e na coluna vertebral mas, podem ter outras localizações como nos joelhos ou tornozelos, dependendo da área do corpo afetada bem como pelas atividades de risco desenvolvidas pelo trabalhador<sup>123</sup>.

Os sintomas da LMERT são: dor (na sua maioria localizada, com probabilidade de irradiar para várias zonas corporais), sensação de dormência ou formigamento no local afetado, sensação de peso, fadiga ou desconforto localizado, perda de força e, em caso de situação crónica o surgimento de edema e hipersensibilidade. Na maioria dos casos, os sintomas surgem gradualmente. Agravam-se no final do dia de trabalho ou durante a produção e avaliação e com o repouso nas férias<sup>123</sup>.

Podem ser tomadas medidas preventivas como: análise do trabalho (ergonomia) observação de técnicas escolhidas pelos trabalhadores; avaliação de riscos (classificar os postos de trabalho em níveis de fatores de risco); vigilância da saúde do trabalhador (promoção de perspectivas de prevenção dos efeitos adversos do trabalho sobre o organismo humano exposto, ou pelo menos diminuir esse risco); informação e formação dos trabalhadores (reaprendizagem dos gestos profissionais e cedência de informação e formação sobre os respetivos fatores de risco e sobre a história natural das lesões, incluindo a influência de fatores não profissionais na etiologia e no agravamento das mesmas)<sup>123</sup>.

Em seguida, descrevemos alguns exemplos de LMERT: Tendinite ou tenosinovites - inflamação dos tendões (tendinite do punho, epicondilite, quistos das bainhas dos tendões); síndromes canaliculares - lesão de um nervo (síndrome de túnel cárpico, compressão do nervo mediano); raquialgias - lesão osteoarticular ou muscular ao longo de toda a coluna vertebral (lombalgias, cervicalgias, ombro doloroso); síndrome neurovasculares - lesão nervosa e vascular em simultâneo<sup>123</sup>.

#### 5.5.2.2 Lesões Músculo-esqueléticas Relacionadas ao Desporto (LMERD)

O sistema músculo-esquelético (corpo humano) é objeto singular de todas as atividades físicas e desportivas, por isso, é sujeito a uma série de inconvenientes de ordem física. A lesão desportiva é uma denominação muito ampla atribuída a todos os tipos de lesões suscetíveis de ocorrerem no decurso de atividades desportivas. A mesma pode ser traumática ou por sobrecarga. Muitas destas lesões ocorrem devido a má alimentação, hidratação deficiente, maus hábitos de treino, mau aquecimento, repouso inadequado, excesso de treino e ao tipo de desporto (intensidade e nível de contacto)<sup>124-126</sup>

Como medidas de prevenção para as LMERD temos: alimentação cuidadosa e vigiada (60% hidratos de carbono; 25% lípidos; 15% proteínas); hidratação (ingerir muita água para contrariar a desidratação e a fadiga); realização do exame médico desportivo e contínua vigilância médica; correto aquecimento e relaxamento/alongamento muscular; Trabalho proprioceptivo; uso de equipamentos de proteções adequadas (ligaduras funcionais)<sup>125-126</sup>.

Exemplos de algumas Lesões Desportivas: tendinites; rotura muscular - rotura de parte ou totalidade de fibras musculares; câibras - tensão muscular; entorses - estiramento de ligamentos; mialgias – dores musculares; contraturas – encurtamento de um músculo que provoca dor e aumento do volume muscular, podendo causar inflamação e fraturas<sup>125-126</sup>.

#### 5.5.2.2.1 Intervenção da Fisioterapia nas LMERD

A Fisioterapia beneficia de vários modelos/métodos e técnicas de intervenção, podendo as mesmas serem divididas em três categorias que são: a terapia manual (baseada na repetição de exercícios físicos), as técnicas eletrofísicas (utilização de agentes físicos com fins terapêuticos e o ensino/aconselhamento (prevenção)<sup>115</sup>. Algumas das intervenções são:

**Técnicas manuais de mobilização dos tecidos moles** – baseiam-se em princípios gerais que defendem que as camadas superficiais do organismo devem ser tratadas antes das camadas profundas. A força deve ser aplicada e direcionada para a área lesada. A escolha da técnica a adotar depende da extensão da lesão, do nível de desconforto e do grau de irritabilidade/sensibilidade da pele. A manipulação de tecidos moles e tecidos profundos são recomendadas para reduzir espasmos e dor<sup>127</sup>.

**Alongamento e relaxamento mio-fascial** - consiste no alongamento da fáscia, sendo o músculo tratado através do movimento. O Fisioterapeuta encontra a área de tensão através do tato e aplica um alongamento na área afetada, espera que o tecido relaxe e em seguida, aumenta o alongamento. O processo é repetido até que a área esteja totalmente relaxada. A liberação mio-fascial é usada para igualar a tensão muscular em todo o corpo<sup>127</sup>.

**Mobilização neural** - consiste num conjunto de técnicas que permitem realizar uma mobilização e estiramento controlados do tecido conjuntivo circundante aos nervos e do próprio nervo, que melhora a sua condução nervosa e mobilidade intrínseca. Tem como campo principal de atuação as interfaces mecânicas que são as zonas de contato estreito entre os diferentes tecidos (neural e conjuntivo). Estas zonas existem ao longo de todo o percurso neural, onde o mesmo pode estar mais fixo do que noutras zonas. A mobilização neural atua sobretudo nas deformações mecânicas e diminuição da mobilidade no sistema nervoso<sup>127</sup>.

**Mobilização articular** - os movimentos artrocinemáticos são pequenos movimentos que acontecem dentro da articulação, necessários para os movimentos osteocinemáticos

(movimentos de abdução, flexão, extensão). São basicamente três movimentos artrocinemáticos: circundução, deslizamento e rolamento<sup>126</sup>.

**Drenagem linfática** - usada para drenar e limpar macromoléculas e resíduos celulares que devido ao seu tamanho não entram no sistema venoso, acabando por ficar acumulados no organismo devido a deficiente de drenagem linfática<sup>124</sup>.

**Eletroterapia** - Consiste no uso de correntes elétricas com intensidades muito baixas (miliampères e microampères) para fins terapêuticos. Os eléctrodos são aplicados diretamente sobre a pele e o organismo é o condutor da corrente elétrica. É importante a vigilância de vários parâmetros: resistência, intensidade, voltagem, potência e condutividade da corrente. As correntes elétricas utilizadas têm como objetivo produzir um efeito sobre o tecido lesado, originando uma série de reações físicas, biológicas (como a estimulação da regeneração celular, aumento do metabolismo e multiplicação celular e maior vascularização tecidual) e fisiológicas. Os principais equipamentos eletroterapêuticos utilizados pela Fisioterapia são: *Ultrassom, Tensys, Ondas e Laser*<sup>128</sup>.

**Magnetoterapia** – a terapia eletrofísica é muito útil no tratamento de patologias e lesões que consiste na aplicação de campos magnéticos. Emitem campos eletromagnéticos de alta e baixa frequências, que atuam como um regenerador celular que devolve ao corpo o equilíbrio que foi perturbado por traumatismos, infeções ou outras patologias que fizeram com que as células perdessem energia. Os campos magnéticos recarregam a energia destas células permitindo que o organismo se defenda de forma natural, aliviando a dor e acelerando os tempos de cura e recuperação. A aplicação de campos magnéticos revela-se muito útil no alívio da dor e diminuição dos efeitos da doença, melhorando a qualidade de vida em patologias crónicas<sup>129</sup>.

**Termoterapia** - aplicação de calor com fins terapêuticos. Pode ser classificada quanto à profundidade atingida (superficial ou profunda) e à forma de transmissão (por condução, convecção ou conversão). Na condução, a transferência do calor é feita através do contacto direto entre dois corpos, por exemplo, a pele e uma compressa quente. Na convecção a transferência de calor é feita através de um intermediário como o ar ou a água<sup>128</sup>.

**Técnicas de mobilização funcional** - é a aplicação de ligaduras funcionais para a imobilização/contenção, em que são utilizados materiais adesivos hipoalérgicos elásticos e não elásticos para proteger as estruturas lesionadas de uma determinada unidade funcional, controlando e/ou limitando as componentes do movimento que desencadeiam ou agravam a lesão. A imobilização criada pela ligadura funcional restringe apenas os movimentos que produzem dor e/ou que agravam a lesão, deixando todos os outros livres permitindo a função da região imobilizada, possibilitam uma rápida recuperação das estruturas lesadas<sup>128</sup>.

## 5.6 Fisioterapia Neuromuscular

### 5.6.1 Definição

A Fisioterapia neuromuscular (FN) consiste no exame, tratamento e educação das pessoas com disfunção neuromuscular, a fim de detetar, avaliar, prevenir, corrigir e limitar deficiência física e mau funcionamento corporal advindo á mesma<sup>130</sup>.

### 5.6.2 Doenças neuromusculares

As doenças neuromusculares (DNM) caracterizam-se por ser um conjunto de patologias variadas, que afetam os neurónios motores da medula espinal, os nervos periféricos, a junção neuromuscular e os músculos. Estas doenças podem ser de origem genética, hereditárias ou progressivas. E em regra originam falta de força na musculatura, afetando igualmente a musculatura cardíaca e músculos respiratórios, levando a dificuldades cardíacas e respiratórias o que pode provocar morte precoce. Para além da falta de força muscular, as doenças neuromusculares podem igualmente conduzir a deformidades e dificuldade de movimentos que se traduzem numa diminuição da funcionalidade no ponto de vista geral e específica<sup>111</sup>.

Assim a FNM atua em várias condições tais como: Tendinites, lesões por acidentes, entorse do tornozelo, artrite, lombalgia, síndrome do túnel cárpico, dor no peito, problemas circulatórios, fibromialgia, dores de cabeça incluindo enxaqueca, dor no joelho, dor de garganta, dor pré e pós-operatória, lesões ocupacionais por esforços, lesões por esforços repetitivos, ciática, esclerose múltipla, entorses, miastenia grave etc<sup>130</sup>, das quais descrevemos algumas:

**Esclerose múltipla** - é uma doença crónica e progressiva que afeta o sistema nervoso central (fibras nervosas do cérebro e na espinal medula), destruindo a mielina (desmielinização) proteína fundamental na transmissão de impulso nervoso. Existem três tipos de esclerose múltipla, classificadas segundo a ordem dos sintomas neurológicos que são<sup>131-132</sup>:

Esclerose múltipla progressiva primária - o utente não apresenta surto e, desde o início da doença os sintomas progridem de forma lenta e contínua. Sendo que as queixas mais comuns são a forma.

Esclerose múltipla Surto Remissivo - acontecem períodos de surtos de forma seguida e de aparecimento súbito, os sintomas neurológicos são acompanhados de períodos de uma melhoria ou mesmo desaparecimento dos sintomas.

Esclerose múltipla progressiva secundária - o utente no início apresenta surtos e remissão dos sintomas, mas após alguns anos, verifica-se que os sintomas lenta e progressivamente se agravam com ou sem surtos associados.

A incidência da esclerose múltipla é de 0,1 e a prevalência é variável de um lugar para outro, sendo mais comum em mulheres de raça branca, acometendo as mesmas dos 18-35 anos de idade, mas pode surgir em qualquer idade sendo rara em crianças e em indivíduos com idade superior a 60 anos<sup>131-132</sup>.

A esclerose múltipla é considerada uma doença autoimune ou seja, é causada por uma resposta imunológica anormal do organismo que passa a reconhecer como elemento estranho os componentes do próprio sistema nervoso central e apresenta sintomas como por exemplo: dificuldade de equilíbrio (tontura, vertigem, falta de coordenação, tremores); alterações de continência urinária e fecal; alterações de sensibilidade ou dores na face; alterações de comportamento (mudanças bruscas de humor, depressão); alterações mentais (dificuldade de memória, raciocínio, concentração, atenção); alterações motoras (fraqueza muscular, espasticidade, espasmos musculares); alterações da função sexual (impotência); alterações visuais (dor ocular, perda de visão de um olho, visão dupla – diplopia, movimentos oculares anormais e involuntários – nistagmo)<sup>131-132</sup>.

**Miastenia Grave** - é um termo proveniente do Latim e Grego, onde “mys”=músculo, “astenia”=fraqueza, “gravis”=pesado ou severo. A miastenia grave é um distúrbio neuromuscular caracterizado por deficit motor e fragilidade da musculatura esquelética. É uma doença crónica autoimune resultante da ação de anticorpos contra os recetores nicotínicos pós-sinápticos de acetilcolina na junção neuromuscular<sup>133-134</sup>.

O quadro clínico da miastenia grave é caracterizado por fragilidade muscular e a mesma aumenta com exercício repetido e pode melhorar depois de período de um repouso ou de sono (aspeto flutuante). Podem acontecer exacerbações ou remissões durante os primeiros anos da doença o que dificulta o seu diagnóstico e muitas vezes induz a realização de intervenções cirúrgicas<sup>133</sup>.

Diversas patologias de ordem neurológica causam alterações motoras como (monoplegia, monoparesia, hemiplegia, hemiparesia, paraplegia, paraparésia, triplegia, triparesia, tetraplegia e tetraparesia)<sup>135-136</sup>. Estas limitações interferem no movimento do corpo humano levando a limitações e incapacidades funcionais. A seguir descrevemos alguns associados a miastenia grave:

- ❖ **Paraplegia** - paralisia total ou parcial da metade inferior do corpo, comprometendo as funções das pernas.
- ❖ **Paraparesia** - perda parcial das funções motoras dos membros inferiores.
- ❖ **Monoplegia** - perda total das funções motoras de um só membro (podendo ser membro superior ou membro inferior).
- ❖ **Monoparesia** - perda parcial das funções motoras de um só membro (podendo ser membro superior ou membro inferior).

- ❖ **Hemiplegia** - perda total das funções motoras de um hemisfério do corpo (direito ou esquerdo). Comprometimento total das partes essenciais para as atividades funcionais.
- ❖ **Hemiparesia** - perda parcial das funções motoras de um hemisfério do corpo (direito ou esquerdo).
- ❖ **Tetraplegia** - paralisia total ou parcial do corpo, comprometendo as funções dos braços e pernas.
- ❖ **Tetraparesia** - perda parcial das funções motoras dos membros inferiores e superiores.
- ❖ **Triplegia** - perda total das funções motoras em três membros.
- ❖ **Triparesia** - perda parcial das funções motoras em três membros.

### 5.6.3 Intervenção da Fisioterapia Neuromuscular

O objetivo da FNM é ajudar os indivíduos que sofrem de disfunções estruturais, biomecânica e de dor as quais muitas vezes são os sintomas do problema subjacente. O sintoma dor é usado para localizar e libertar os espasmos dos tecidos em hiper-contração; bem como eliminar os pontos gatilho que estão na base da causa a que se refere a dor; o que pode vir a restaurar o alinhamento postural, a biomecânica e a flexibilidade adequadas dos tecidos musculares bem como reconstruir a força dos músculos lesionados e auxiliar no fluxo venoso e linfático<sup>130</sup>.

A prática de FNM inclui a aplicação e interpretação de testes, medições de funções corporais de determinadas estruturas, planeamento e a administração, avaliação e a modificação do plano de tratamento adequado ao utente em questão. A avaliação de um Fisioterapeuta vai para além da força muscular do utente que está a tratar, este deve ter em conta uma variedade de fatores indicadores da condição do mesmo entre elas a respiração, o equilíbrio, a postura, a coordenação, a amplitude de movimento, a performance muscular e naturalmente a força e função motora. Assim, baseando-se nestes testes e na anamnese do utente, o Fisioterapeuta elaborara um plano de tratamento adequado ao utente<sup>111</sup>.

Alguns dos modelos/métodos e técnicas que a FNM aplica para obter resultados no tratamento de utente com algum tipo de lesão ou disfunção neuromuscular são por exemplo estímulos elétricos localizados, termoterapia, crioterapia ou até ultrassom para aliviar a dor e diminuir algum tipo de edema, bem como exercícios de tração ou massagem de tecidos profundos podem ser utilizada também para o alívio da dor<sup>111,133</sup>.

## 6. Comunicação em Fisioterapia

---

### 6.1 Definição

A comunicação do Latim etimologicamente *communicare*, que significa 'tornar comum', 'partilhar', 'repartir', 'associar', 'trocar opiniões', 'conferenciar', é algo que fazemos a todos os instantes, seja no ambiente profissional com amigos, familiares, namorada (o), pela internet, telefone carta etc<sup>137</sup>.

Toda a comunicação possui três componentes essenciais que são o emissor a mensagem e o recetor<sup>138</sup>.

### 6.2 Tipos de Comunicação

Existem dois tipos de comunicação que são: comunicação verbal e comunicação não-verbal

- 1- **Comunicação verbal** é toda comunicação que envolve diretamente as palavras e frases e que podem ser escritas ou faladas. Um jornal, uma revista e um relatório são exemplos de comunicação verbal na forma escrita que transmitem a informação do emissor ao recetor codificando-a em palavras e frases onde ambos entendem a codificação. Numa apresentação para a direção de uma empresa, o apresentador utiliza a comunicação verbal na sua comunicação através de palavras faladas e muitas vezes também de palavras escritas em apresentações ou relatórios<sup>137</sup>.
- 2- **Comunicação não-verbal** é toda forma de comunicação que não envolve diretamente as palavras, mas que envolvem o corpo, o tom de voz, a cor da pele, o tamanho da abertura da íris e todos os fatores que podemos perceber, não por meio de palavras, mas que são transmitidas pelo emissor da mensagem<sup>137</sup>.

Ao falarmos de comunicação enquanto processo a ser desenvolvido junto a pessoas que procuram cuidados de saúde é sem dúvida alguma, um grande desafio. Isto, porque em tal processo se materializam práticas, tanto do ponto de vista do profissional como do ponto de vista do utente, mediadas pela condição histórico-sócio-cultural presentes no dia a dia do mesmo. Entretanto, tal desafio apresenta-se-nos como uma necessidade fundamental para ser enfrentada, visto que o seu estudo e compreensão fornece informação muito relevante para envolver os efeitos que as práticas comunicativas podem provocar no outro, principalmente quando este outro se trata de alguém portador de algum distúrbio para o qual procura recuperação<sup>139</sup>.

Assim a comunicação em Fisioterapia é uma competência chave que assume diversas formas e que pode ser verbal ou não-verbal e é utilizada para se comunicar com os utentes com família e cuidadores, com os colegas e com os membros da equipe multidisciplinar onde o

Fisioterapeuta está inserido. O Fisioterapeuta na relação que estabelece com o utente, para o habilitar terá de usar todas as estratégias de comunicação desde verbal e não-verbal como por exemplo, quando faz o exame subjetivo e objetivo, quando ensina e quando corrige ou quando responde as perguntas que lhe são dirigidas<sup>139</sup>.

Acresce ainda que no desempenho profissional do Fisioterapeuta hoje em dia é muito valorizada a medição do desempenho dos resultados obtidos com os utentes, estando-se muito centrados na qualidade do movimento, na eficácia das intervenções e na coerência das teorias biomecânicas, psicológicas e outras, que sustentam o desenvolvimento de novas intervenções, no entanto, a comunicação com o utente não deve ser deixada de parte <sup>139</sup>.

Parry e Brown<sup>139</sup>, consideram que a comunicação do Fisioterapeuta afeta a forma como o utente se apercebe da sua situação e investe na sua própria recuperação/habilitação, afetando inevitavelmente os resultados bem como o desempenho que se consegue em cada sessão. Assim, os mesmos aconselham que a comunicação deve ser introduzida desde o início da educação clínica nos cursos de formação pré graduada.

Os Fisioterapeutas devem ser flexíveis e devem manter a confidencialidade das informações que a eles são confiadas na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. Williams e Harrison <sup>140</sup>, afirmam que a palavra “utente difícil”, está subentendida ser o utente a fonte primordial da dificuldade, entretanto, existem características dos profissionais de saúde como a pouca habilidade de comunicação e o desequilíbrio de poder, acentuado por estes durante a interação terapêutica que podem ser importantes. Os autores são de opinião que se considere “interações difíceis” ao contrário de “utentes difíceis”.

A comunicação influencia consideravelmente na satisfação dos utentes com o tratamento. No entanto, estudos demonstram que ela influencia o exercício das práticas clínicas e terapêuticas, maximizando o grau de recuperação do utente e a sua qualidade de vida<sup>141</sup>. Uma boa comunicação torna mais concreto o tratamento.

A efetividade clínica tem vários significados, mas é entendida na sua essência como promotora de mudanças mensuráveis<sup>142</sup>. Um tratamento efetivo cumpre os objetivos com que foi efetuado, assegurando o maior ganho possível com os recursos disponíveis <sup>141</sup>.

A prática baseada na evidência exposta como o caminho para efetividade do exercício profissional dos Fisioterapeutas e dos profissionais de saúde, tem sido encarada como uma ferramenta de racionalização de recursos e de custos. Os profissionais têm sido encorajados a avaliar as suas intervenções com base na evidência científica<sup>141</sup>.

A Fisioterapia tem vindo a reconhecer a importância dos cuidados centrados no utente a par com as outras profissões na área da saúde<sup>143</sup>.

Mead e Bower<sup>144</sup>, identificaram cinco dimensões chave na construção desta nova abordagem: Perspetiva biopsicossocial; O utente como pessoa; Partilha de poder e responsabilidade; Aliança terapêutica; O profissional como pessoa.

Para adotar uma abordagem centrada no utente, o profissional necessita:

- ❖ Observar os aspetos psicológicos e sociais, a par com os biomédicos da doença;
- ❖ Olhar o utente como pessoa inclui encarar o significado pessoal da doença para aquele indivíduo, com as suas crenças, expectativas, medos e sentimentos;
- ❖ Partilhar o poder e comprometimento, identificando a desvantagem do utente na sua relação com o profissional e promover união e colaboração daquele, legitimar-lhe o direito de decisão;
- ❖ Para estabelecer coligação terapêutica é imprescindível compreender o valor de uma relação interpessoal positiva e reconhece-la como fundamental;
- ❖ Encarar o profissional como pessoa implica estar ciente do impacto da sua própria atitude e postura na relação que estabelece com o utente e adotar uma atitude reflexiva sobre as suas próprias emoções e comportamentos.

Jensen et al.,<sup>145</sup>, reconheceram em seu estudo “*Expert practice in physical therapy*”, o utente como fonte de conhecimento durante a consulta. Os resultados do estudo revelam que os Fisioterapeutas versados reconhecem a relevância de envolver o contexto social e psicológico do utente, em vez de se centrarem somente no processo de diagnóstico biomédico. Para alcançar este objetivo os Fisioterapeutas necessitam de capacidade efetiva de escuta e desenvolver uma abordagem centralizada no utente. Deve existir uma análise pensada dos objetivos do utente e do profissional.

Potter et al.,<sup>146</sup>, afirmam que na maioria das vezes, não é assim que discorrem as interações utente/profissional de saúde. Neste contexto os profissionais exacerbam o desequilíbrio de poder nas relações com os utentes.

O poder é visto como tendo início em fatores internos como o caráter ou o saber, ou externos, como o papel profissional ou o estatuto na organização<sup>146</sup>.

Na análise profunda de uma interação Fisioterapeuta utente durante a consulta relatam que “ (...) o Fisioterapeuta controla quase todos os aspetos da consulta dominando a interação e questiona o utente para identificar claramente o problema ou problemas que necessitam tratamento.” O autor sustenta que a forma como o Fisioterapeuta exerce o controlo é importante, particularmente o seu uso da linguagem, a sua capacidade de escuta ativa e a forma como promove o envolvimento do utente, evidenciando a importância das capacidades de comunicação como relevantes para o desempenho profissional<sup>146</sup>.

Uma comunicação efetiva promove a adesão e satisfação dos utentes<sup>147</sup>. May<sup>148</sup>, num estudo exploratório sobre satisfação dos utentes com a Fisioterapia, identificou cinco áreas nos cuidados prestados que aqueles consideraram importantes para a sua satisfação. Todas essas áreas implicam capacidades de comunicação do Fisioterapeuta:

- 1- A abordagem deve suscitar segurança, deve envolver ensino e a atitude do Fisioterapeuta deve ser graciosa e empática;

- 2- O Fisioterapeuta deve esclarecer a natureza do problema, o prognóstico, o tratamento e o papel que cabe ao utente no seguimento do tratamento;
- 3- O terapeuta deve cooperar com o utente no sentido de reconhecer as suas necessidades particulares de apoio e monitorizar a efetividade do tratamento, apresentando capacidades de escuta ativa, responder às dúvidas e perguntas do utente;
- 4- Deverá existir disponibilidade e flexibilidade nas marcações das consultas, com tempos mínimos de espera, bastante tempo de atenção de um para um. O utente não deverá sentir-se apressado;
- 5- Os efeitos deverão ser bons, o Fisioterapeuta deverá munir-se de estratégias de ensino que habilitem o utente para a autoajuda.

A importância das competências em comunicação dos Fisioterapeutas foi enfatizada por vários autores<sup>149</sup>. Recomendam que os Fisioterapeutas, para além de aumentarem a sua atenção às mensagens não-verbais enviadas pelos utentes estejam particularmente despertados para a sua própria expressão não-verbal e para a forma como essa expressão poderá ser interpretada<sup>140-142</sup>.

Thornquist<sup>146</sup>, sustenta esta recomendação, salientando que “ (...) *normalmente o terapeuta e o utente, dum forma inconsciente, auto apresentam-se, atribuem e ordenam os papéis, no entanto seria melhor se a comunicação fosse conscientemente tida em consideração*”.

Autores sugerem que para uma melhor abordagem e interação com os utentes, os Fisioterapeutas carecem de expressar as emoções de forma enfática e principalmente pensarem acerca das implicações da comunicação como vista a que a mesma seja agradável para os utentes na aquisição de resultados terapêuticos<sup>140-142</sup>.

As escolas devem formar profissionais reflexivos com capacidade de se realizarem pessoal e profissionalmente no trabalho que desenvolvem com os utentes, através de uma comunicação que seja real, relevante e não apenas terapêutica.

A *Coordinated Management of Meaning* é uma teoria heurística da comunicação, situada numa tradição sistémica e do construcionismo social. Segundo este modelo interpretativo subjacente a cada conversa há um jogo de poder sujeito a regras, emergindo diferenças ao nível das competências na comunicação interpessoal que são simultaneamente, influenciadas pelo contexto em que as mesmas conversas ocorrem<sup>150</sup>.

Coelho et al.,<sup>150</sup>, num trabalho sobre comunicação de más notícias em que foi utilizado o modelo CMM, defendem que o desenvolvimento de competências comunicacionais permitiria aos profissionais de saúde, encarar os seus próprios medos e evitar a descoordenação na comunicação com aqueles que veem o seu mundo social totalmente mudado pela comunicação de notícias que alteram negativamente a sua realidade.

As interações são um elemento vital da Fisioterapia e é através delas que os objetivos terapêuticos são alcançados<sup>145</sup>.

## 7. Considerações Finais

---

Achamos muito importante reunir este conjunto de material científico-pedagógico relativo à Introdução em Fisioterapia porque trata de uma disciplina do primeiro ano da licenciatura em Fisioterapia, a qual fornece informações relevantes acerca do curso e da profissão que o estudante escolheu de modo a perceber qual será a sua função na sociedade em geral e em particular na saúde.

Consideramos pertinente abordar a história da fisioterapia no contexto mundial, português e angolano, porque a mesma permite compreender como nasceu a profissão e a área científica e como cresceu até aos dias de hoje. O conhecimento do conceito de Fisioterapia é de carácter obrigatório para todos estudantes que estejam a frequentar o curso superior de Fisioterapia sem excessão, pois, este constitui a forma de se adquirir a identidade profissional nesta área do saber bem como na profissão.

O conhecimento das leis que regulamentam o funcionamento da Fisioterapia em Angola, é necessário para se entender como funciona a profissão e o curso superior de Fisioterapia. No entanto, verificamos através da nossa pesquisa que em Angola não existe legislação sobre Fisioterapia como profissão mas, contudo identificamos documentos sobre um conjunto de profissões que se designam de Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica, nos quais está integrada a Fisioterapia. Assim, consideramos que há necessidade de se procurar legislar sobre a Fisioterapia como profissão de forma a garantir o progresso de acordo com as orientações da WCPT.

Quanto às áreas de atuação da Fisioterapia estas são muito amplas mas, segundo a WCPT existem seis áreas fundamentais: Fisioterapia cardiorrespiratória, Fisioterapia geriátrica, Fisioterapia dermatofuncional, Fisioterapia em pediatria, Fisioterapia músculo-esquelética e Fisioterapia neuromuscular, as quais trabalhamos de forma sucinta de modo a contribuir para uma visão integrativa dos conceitos em Fisioterapia.

A comunicação é uma ferramenta muito importante para o Fisioterapeuta, assim, consideramos que é importante despertar os estudantes para esse facto ingressarem no curso de Fisioterapia, como forma de despertar para a necessidade de estabelecer uma boa relação Fisioterapeuta/utente.

Do nosso ponto de vista, a cadeira de introdução em Fisioterapia deve conter no mínimo conteúdos relacionados a história da Fisioterapia no contexto mundial e local, conceito de Fisioterapia e Fisioterapeuta, perfil e conduta do Fisioterapeuta, legislação acerca da Fisioterapia e áreas de atuação da mesma.

Esperamos que este trabalho, ajude no processo de ensino/aprendizagem dos estudantes e os oriente e motive relativamente à Fisioterapia enquanto área científica e profissão que escolheram pelo que disponibilizamos o conteúdo desta pesquisa.

## 8. Referências Bibliográficas

---

1. Oliveira VR. A História dos currículos de fisioterapia: a construção de uma identidade profissional [Internet] [Dissertation]. [Goiás, Brasil]: Universidade Católica de Goiás; 2002. Available from: <http://pt.scribd.com/doc/213203988/A-Historia-dos-Curriculos-de-Fisioterapia-OLIVEIRA-Valeria-2002#scribd>
2. Oliveira VR. Reconstruindo a história da fisioterapia no mundo. Rev Estud [Internet]. 2005;22(4):1–35. Available from: [http://www.fisioterapia.com/public/files/artigo/artigo\\_o8.p27](http://www.fisioterapia.com/public/files/artigo/artigo_o8.p27)
3. Pinheiro G. Introdução a fisioterapia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A; 2009. 144 p.
4. Coelho CA. Importância da comunicação no exercício profissional dos fisioterapeutas: da formação às necessidades sentidas na prática [Dissertation]. [Lisboa, Portugal]: Universidade Aberta de Lisboa; 2006.
5. Portugal. Decreto-Lei nº 293/1901, de 27 de Dezembro. 1901.
6. Rebelo P. Estudo exploratório sobre as atitudes dos profissionais de saúde face à eficácia da fisioterapia e dos fisioterapeutas e sua relação com a auto eficácia percebida pelos fisioterapeutas [Dissertation]. [Portugal]; 2008.
7. Lopes A. Desenvolvimento pessoal e profissional dos fisioterapeutas. papel e modalidades da formação contínua [Dissertation]. [Portugal]; 1994.
8. Portugal. Decreto-Lei nº 13/1974 de 27 de Junho. 1974.
9. Portugal. Decreto-Lei nº 564/99, de 21 de Dezembro [Internet]. 1999. Available from: <https://dre.pt/applications/file/661868>
10. Coutinho MI. Atitudes dos fisioterapeutas face ao exercício e ao ensino na área da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo [Dissertation]. [Lisboa, Portugal]; 1998.
11. Fernandes MB. A declaração de bolonha e o ensino da fisioterapia em portugal: opiniões de docentes e estudantes [Dissertation]. [Lisboa, Portugal]; 2003.

12. Coutinho MI, Augusto J, Marlene N, Paiva F, Filipe L, Salgueiro M. Contributos para a historiografia da fisioterapia em Portugal. *Fisioter Bras.* 2010;11(6):469–75.
13. Campos M. O curso de fisioterapia no IPDEG: comunicação privada. 1998.
14. Portugal. Portaria nº 18523, de 12 de Janeiro [Internet]. 1961. Available from: <http://dre.pt/application/file/171980>
15. Portugal. Portaria nº 22034, de 4 de Junho [Internet]. 1966. Available from: <http://dre.pt/application/file/471620>
16. Portugal. Decreto-Lei nº 261/93, de 24 de Julho [Internet]. 1999. Available from: <http://dre.pt/application/file/346060>
17. Portugal. Decreto-Lei nº 45/818 de 15 de Julho. 1964.
18. Portugal. Decreto-Lei nº 457/70 de 15 de Agosto. 1970.
19. Portugal. Portaria nº 505-D/99 de 15 de Julho [Internet]. 1999. Available from: <http://dre.pt/application/file/449791>
20. Portugal. Decreto-Lei nº 414/71 de 27 de Setembro. 1971.
21. Portugal. Portaria nº 363/98 de 12 de Junho [Internet]. 1990. Available from: <http://dre.pt/application/file/479337>
22. Angola. Gabinete de Reabilitação do Ministério da Saúde. 2015.
23. Alves FF. Formação de fisioterapeutas face às múltiplas exigências de intervenção [Dissertation]. [Luanda, Angola]: Instituto Superior Privado de Angola; 2007.
24. Portugal. Portaria nº 18/523 de 12 de Junho. 1961.
25. Portugal. Portaria nº 439/75 de 17 de Julho [Internet]. 1975. Available from: <http://dre.pt/application/file/336621>
26. Angola. Decreto do Governo nº 71/09. 2009.
27. World Confederation for Physical Therapy. Policy statement. Description of physical therapy [Internet]. 2011. 1-12 p. Available from:

- <http://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/sites/PS-Description-PT-Sept2011-FORMATED-edit2013.pdf>
28. Associação Portuguesa de Fisioterapeutas. [Plano nacional de saúde: contributo do Conselho Directivo Nacional da APF] [Internet]. Lisboa: APF; 2010. 22 p. Available from: <http://www.apfisio.pt/Ficheiros/PNS.pdf>
  29. Associação Portuguesa de Fisioterapeutas. Reconhecimento do registo de estabelecimento de fisioterapeuta pela entidade reguladora da saúde [Internet]. Lisboa: APF; 2012. Available from: <http://www.apfisio.pt/Ficheiros/APF-ERS-1.pdf>
  30. Monte ZL, Avelino FP, Lopes MS. Projeto politico pedagogico curso de bacharelado em fisioterapia [Internet] [Dissertation]. [Piauí, Brasil]: Universidade Federal do Piauí; 2006. Available from: [http://www.ufpi.br/subsiteFiles/cc/arquivos/files/fisioterapia\\_cmr.v.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/cc/arquivos/files/fisioterapia_cmr.v.pdf)
  31. O'Sullivan S, Schmitz T. Fisioterapia: avaliação e tratamento. 5ª ed. São Paulo: Manole; 2010. 1506 p.
  32. Gil J. Medição e avaliação em fisioterapia. Saúde Tecnol [Internet]. 2011;6:5–9. Available from: [http://www.estesl.ipl.pt/sites/default/files/ficheiros/pdf/st6\\_art1.pdf](http://www.estesl.ipl.pt/sites/default/files/ficheiros/pdf/st6_art1.pdf)
  33. Abreu P. Fisioterapia respiratória, reabilitação respiratória e cinesioterapia respiratória: é tempo de perceber a diferença. J Médico [Internet]. 2013;29:1. Available from: [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAD&url=http://www.gifcr-apf.com/app/download/8812167399/Noticia\\_Jornal\\_m%C3%A9dico\\_Fisot+resp,+Rea+b+Resp+e+cines+resp-+perceber+a%](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAD&url=http://www.gifcr-apf.com/app/download/8812167399/Noticia_Jornal_m%C3%A9dico_Fisot+resp,+Rea+b+Resp+e+cines+resp-+perceber+a%)
  34. Reis MS, Melo RC, Quitério RJ, Oliveira L, Martins LE, Silva E, et al. Efeitos da fisioterapia cardiovascular em pacientes submetidos à valvoplastia aórtica. Fisioter em Mov Curitiba [Internet]. 2006;19(1):25–34. Available from: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd1=203&dd99=view&dd98=pb>
  35. Gonzaga F, Velloso M, Almeida P. Análise da atuação do fisioterapeuta no paciente com bronquite crónica na fase hospitalar (revisão da literatura). IX Encontro Lat Am Iniciação Científica e V Encontro Lat Am Pós-Graduação – Univ do Val do Paraíba [Internet]. Mogi das Cruzes Paraíba; 2005;1648–51. Available from: [www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2005/epg/EPG4/EPG4-96.ok.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2005/epg/EPG4/EPG4-96.ok.pdf)

36. Verde-go de R. Apresentações Oraís. Rev Brs Fisiot. São Carlos; 2008 Sep;12:1–27.
37. Carlos L, Pereira VX, Engr V, Panzarin A, Filho M. Uma visão da prática da fisioterapia respiratória: ausência de evidência não é evidência de ausência. Arq Med ABCC [Internet]. 2007;32:76–8. Available from: [http://www.fisioterapia.com/public/files/artigo/artigo06\\_1.pdf](http://www.fisioterapia.com/public/files/artigo/artigo06_1.pdf)
38. Irion KL, Hochhegger B, Marchiori E, Porto NS, Baldisserotto SV, Santana PR. Radiograma de tórax e tomografia computadorizada na avaliação do enfisema pulmonar. J Bras Pneumol [Internet]. 2007;33(6):720–32. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v33n6/v33n6a17.pdf>
39. Damas C, Amorim A, Gomes I. Fibrose quística: Revisão. Rev Port Pneumol [Internet]. 2008;XIV(1):89–112. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/1697/169718449005.pdf>
40. Elihimas U, Elihimas V, Lemos V, Leão M, Sá M, França E, et al. Tabagismo como fator de risco para a doença renal crônica: revisão sistemática. J Bras Nefrol. 2014;36(4):519–28.
41. Kenel W, McGee D. Diabetes and cardiovascular risk factors: the framinghan study. Circulation [Internet]. 1979;59(1):8–13. Available from: <http://circ.ahajournals.org/content/59/1/8.long>
42. Jasinski R, Pereira LA, Braga AL. Poluição atmosférica e interações hospitalares em cubatão, São Paulo, Brasil. Cad Saude Publica. 2011;27(11):2242–52.
43. Chavaglia A, Silva C. Análise dos fatores de risco cardiovasculares na hipertensão arterial sistêmica [Internet] [Dissertation]. [Belém-pará, Brasil]: Universidade da Amanzônia - UNAMA, Centro de Ciências Bológicas e da Saúde - CCBS; 2010. Available from: <http://www.unama.br/graduacao/fisioterapia/pdf/2010.2/ANALISE-FATORES-RISCO-CARDIOVASCULAR-HIPERTENSAO.pdf>
44. Meira LF. Capacidade para o trabalho, fatores de risco para as doenças cardiovasculares e condições laborativas de trabalhadores de uma indústria metal-mecânica de Curitiba [Internet] [Dissertation]. [Curitiba, Brasil]: Universidade Federal do Paraná; 2004. Available from: [http://www.pgmecc.ufpr.br/dissertacoes/dissertacao\\_032.pdf](http://www.pgmecc.ufpr.br/dissertacoes/dissertacao_032.pdf)

45. Macedo A, Santos A, Rocha E, Perigão C. Percepção da doença cardíaca e cerebral e dos fatores de risco cardiovasculares em Portugal: estudo AMALIA. *Rev Port Cardiol*. 2008;27(5):569–80.
46. Rasslan Z, Saad Junior R, Stirbulov R, Fabbri RMA, Lima CA da C. Avaliação da função pulmonar na obesidade graus I e II. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2004. p. 508–14.
47. Fonseca F, Vasconcelos C. Estudo da distribuição de doenças respiratórias no estado de santa catarina, Brasil. *Cad Saúde Cole* [Internet]. 2011;19(4):454–60. Available from: [http://www.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2011\\_4/artigos/csc\\_v19n4\\_454-460.pdf](http://www.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2011_4/artigos/csc_v19n4_454-460.pdf)
48. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz de interpretação de eletrocardiograma de repouso. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2003;80(II):18. Available from: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2003/8002/repouso.pdf>
49. Feldman J, Goldwasser G. Eletrocardiograma: recomendações para a sua interpretação. *SOCERJ* [Internet]. 2004;17(4):251–6. Available from: <http://www.rbconline.org.br/artigo/eletrocardiograma-recomendacoes-para-a-sua-interpretacao/>
50. França EÉ, Ferrari F, Fernandes P, Cavalcanti R, Duarte A, Martinez BP, et al. Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do departamento de fisioterapia da associação de medicina Intensiva Brasileira [Internet]. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2012. p. 6–22. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/03.pdf>
51. Rosa FK da, Roese CA, Savi A, Dias AS, Monteiro MB. Comportamento da mecânica pulmonar após a aplicação de protocolo de fisioterapia respiratória e aspiração traqueal em pacientes com ventilação mecânica invasiva. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2007;19(2):170–5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n2/a05v19n2>
52. Ribeiro E. Considerações sobre posicionamento corporal durante a fisioterapia respiratória. *Rev Bras Fisioter* [Internet]. 1996;1(2):61–5. Available from: <http://www.rbf-bjpt.org.br/files/v1n2/v1n2a03.pdf>
53. Ike D, Costa D. Drenagem postural: prática e evidência. *Fisioter em Mov* [Internet]. 2009;22(1):11–7. Available from: <http://www2.pucpr.br/reol/pr/index.php/rfm?dd1=26078dd99=view8dd98=pb>

54. Pryor JA. Physiotherapy for airway clearance in adults. *Eur Respir J Off J Eur Soc Clin Respir Physiol* [Internet]. 1999;14(6):1418–24. Available from: <http://www.ersj.org.uk/content/14/6/1418.full.pdf>
55. Haddad ER, Costa L, Negrini F, Sampaio L. Abordagens fisioterapêuticas para remoção de secreções das vias aéreas em recém-nascidos: relato de casos. *Pediatria (Santiago)*. 2006;28(2):135–40.
56. Padovani C, Cavenaghi OM. Recrutamento alveolar em pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. *Rev Bras Cir Cardiovasc* [Internet]. 2011;26(1):116–21. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-76382011000100020&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382011000100020&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
57. Fountora AL da, Silveira MSDA, Almeida CSDE, Jones MH. Aumento do fluxo expiratório produzido pelas técnicas de fisioterapia respiratória em lactentes. *Scientia* [Internet]. 2005;15(1):16–20. Available from: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/1538/1141>
58. Marques C de LB, Faria I de CB. Terapia incentivadora da inspiração: uma revisão das técnicas de espirometria de incentivo a fluxo e a volume e o breath-stacking. *Revis Bras Promoção da Saúde* [Internet]. 2009;22(1):55–60. Available from: <http://132.248.9.34/hevila/Revistabrasileraempromocaodasaude/2009/vol22/no1/9.pdf>
59. Mair V, Yoshimori DY, Cipriano Jr. G, Castro SS de, Avino R, Buffolo E, et al. Perfil da fisioterapia na reabilitação cardiovascular no Brasil. *Fisioter Pesqui* [Internet]. São Paulo; 2008;15(4):333–8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v15n4/03.pdf>
60. SP HomeCare. Fisioerapia Geriátrica [Internet]. 2012 [cited 2015 Apr 20]. Available from: <http://sphomecare.com.br/services-list/fisioterapia-geriatrica/>
61. Leite-Cavalcanti C, Rodrigues-Gonçalves C da, Rios-Asciutti L, Leite-Cavalcanti A. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. *Rev Salud Pública*. 2009;11(6):865–77.
62. Cancela D. O Acidente vascular cerebral - classificação, principais consequências e reabilitação [Internet]. *Psicologia.com.pt*. 2008. Available from: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0095.pdf>

63. Kenny AM, Prestwood K. Osteoporosis. Pathogenesis, diagnosis and treatment in older adults. Review. *Rheum Dis Clin North Am*. 2000;26(3):569–91.
64. Neto AM, Soares A, Urbanetz AA, Sou- AC, Ferrari AE, Amaral B, et al. Consenso Brasileiro de osteoporose. *Rev Bras Reumatol* [Internet]. 2002;42(6):343–54. Available from: [http://www.osteoprotecao.com.br/pdf/consenso\\_brasileiro\\_osteoporose.pdf](http://www.osteoprotecao.com.br/pdf/consenso_brasileiro_osteoporose.pdf)
65. Pereira R, Checovich M, Binkley M. Osteoporose. *Reumatologia para o clínico*. São Paulo, Brasil: Roca; 2000. p. 149–61.
66. Calvacante C, Mejia D. Efeito do tratamento quiroprático na lombalgia crônica do idoso [Internet]. 2002. Available from: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/202\\_-\\_Efeito\\_do\\_Tratamento\\_QuiropYtico\\_na\\_Lombalgia\\_CrYnica\\_do\\_Idoso.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/33/202_-_Efeito_do_Tratamento_QuiropYtico_na_Lombalgia_CrYnica_do_Idoso.pdf)
67. Santos A dos, Widderski B, Porphirio L, Maganari L, Félix S. Papel do fisioterapeuta no cuidado à lombalgia: promoção, prevenção e educação em saúde. VI Congresso multiprofissionl em saúde [Internet]. 2012. p. 1–3. Available from: [http://www.unifil.br/portal/arquivos/publicacoes/paginas/2012/8/485\\_784\\_publipg.pdf](http://www.unifil.br/portal/arquivos/publicacoes/paginas/2012/8/485_784_publipg.pdf)
68. Marcial A. Fisioterapia geriártrica domiciliar e as interações com o lazer [Internet] [Dissertation]. [Belo Horizonte - MG, Brasil]: Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional; 2013. Available from: [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-97FKHV/guiduci\\_\\_fisioterapia\\_geri\\_trica\\_domiciliar\\_e\\_as\\_intera\\_\\_es\\_com\\_o\\_lazer.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-97FKHV/guiduci__fisioterapia_geri_trica_domiciliar_e_as_intera__es_com_o_lazer.pdf?sequence=1)
69. Reis RB dos, Cologna AJ, Martins ACP, Paschoalin EL, Tucci Jr S, Suaid HJ. Incontinência urinária no idoso [Internet]. *Acta Cirur Bras*. 2003. p. 47–51. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/acb/v18s5/a18v18s5.pdf>
70. Gonçalves LH, Silva AH, Mazo GZ, Benedetti TR, Santos SM, Marques S, et al. O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2010;24(9):1738–174. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n9/07.pdf>
71. Lima A, Silva H, Galhardoni R. Envelhecimento bem-sucedido: trajetórias de um constructo e novas fronteiras. *Comun Saúde Educ* [Internet]. 2008;12(27):795–807. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v12n27/a10v1227.pdf>

72. Gomes G. Tradução, adaptação transdural e exame das propriedades de medida scala? Performance-oriented mobility assessment? (POMA) para uma amostragem de idosos brasileiros institucionalizados [Dissertation]. [Campinas-SP, Brasil]: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação; 2003.
73. Ely JC, Fermino AF, Bassani GR, Oliveira HS, Walter J, Amaral SH, et al. Atuação fisioterápica na capacidade funcional do idoso institucionalizado [Internet]. Rev Bras Cien do Envelhecimento Hum. 2009. p. 293–7. Available from: <http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/viewFile/247/799>
74. Danelucci M, Rodrigues R, Municipal U. Abordagem fisioterapêutica em pacientes com osteoporose e associados: uma revisão de literatura. Rev Bras Ciências da Saúde [Internet]. 2006;3(8):57–64. Available from: [http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/viewFile/442/294](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/442/294)
75. Rodrigues BP. Abordagem fisioterapêutica na incontinência urinária de esforço na mulher idosa [Internet] [Dissertation]. [Rio de Janeiro, Brasil]: Universidade Viegas de Almeida; 2008. Available from: [https://www.uva.br/sites/all/themes/uva/files/pdf/abordagem\\_fisioterapeutica\\_incontinencia\\_urinaria\\_de\\_esforco\\_na\\_mulher\\_idosa.pdf](https://www.uva.br/sites/all/themes/uva/files/pdf/abordagem_fisioterapeutica_incontinencia_urinaria_de_esforco_na_mulher_idosa.pdf)
76. Ministério da Saúde. Programa nacional para a saúde das pessoas idosas [Internet]. Lsboa; 2004. Available from: <http://www.portaldasauade.pt/NR/rdonlyres/1C6DFF0E-9E74-4DED-94A9-F7EA0B3760AA/0/i006346.pdf>
77. Maitland, Luiz J, Durigan Q. Terapia manual. Rev Ter Man Posturologia [Internet]. 2008 [cited 2015 Apr 14];9(15):5–23. Available from: <http://pt.scribd.com/doc/208545173/Terapia-manual-pdf#scribd>
78. Embriologia humana e etiologia do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996. 146 p.
79. Geneser F. Histologia: com bases moleculares. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. 351-367 p.
80. Junqueira L, Carneiro J. Histologia básica. 11ª ed. Koogan G, editor. Rio de Janeiro; 2008. 359-370 p.

81. Kierszenbaum AL. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008. 194 - 195 p.
82. Carlson B. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. Mosby. Rio de Janeiro; 2006.
83. Gartner P, Hiatt J. Tratado de histologia em cores. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007. 350 p.
84. Borges F. Dermato-Funcional: Modalidades Terapêuticas nas Disfunções Estéticas. 2ª ed. São Paulo: Phorte; 2010.
85. Vandervoot A. Alterações biológicas e fisiológicas. In: Pickles B, editor. Fisioterapia na terceira idade. São Paulo: Livraria Santos; 1998. p. 67–96.
86. Santos C et al. Uso do gerador de alta frequência no tratamento de úlcera diabética: estudo de caso. Rev Espec Fisio. 2008;2(2).
87. Agne JE. Eu sei eletroterapia. 2ª ed. Santa Maria: Andreoli; 2012. 368 p.
88. Lake JC, Felberg S, Malavazzi GR, Goulart DA, Nishiwaki-Dantas MC, Dantas PEC. Efeito terapêutico da aplicação intra-ocular de ozônio em modelo experimental de endoftalmite por staphylococcus epidermidis em coelhos. Arq Bras Oftalmol [Internet]. São Paulo; 2004;67(4):575–9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abo/v67n4/21401.pdf>
89. Sampaio S, Castro R, Rivitti E. Dermatologia básica. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2001.
90. Velano HE, Nascimento LC do, Barros LM de, Panzeri H. Avaliação in vitro da atividade antibacteriana da água ozonizada frente ao Staphylococcus aureus. Pesqui Odontológica Bras [Internet]. 2001;15(1). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/pob/v15n1/a04v15n1.pdf>
91. Caloy L. Necessidades da atuação da fisioterapia demarto-funcional em uma instituição de longa permanência de idosos [Internet] [Dissertation]. [Porto Alegre, Brasil]: Pontífica Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Instituto de Geriatria e Gerentologia; 2011. Available from: <http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/3734/1/000431550-Texto+Completo-0.pdf>

92. Kessel R. Histologia médica básica: a biologia das células, tecidos e órgãos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. 511 p.
93. Umpherd. Fisioterapia Neurológica. São Paulo: Manole; 1994.
94. Tarantino A. Doenças pulmonares. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1990. 798 p.
95. Pagnano P. Envelhecimento da pele e consequências. J Bras Psiquiatr. 1990;39(1):37–41.
96. Guirro E, Guirro R. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias. 3ª ed. São Paulo: Manole; 2000. 560 p.
97. SP HomeCare. Fisioterapia pediátrica e para prematuros [Internet]. 2012 [cited 2015 Apr 20]. Available from: <http://sphomecare.com.br/services-list/fisioterapia-pediatria/>
98. Shepherd RB. Fisioterapia em pediatria. 3ª ed. Santos; 1996. 421 p.
99. Rottas NT. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. J Pediatr (Rio J) [Internet]. 2008;1(48):1–14. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v78s1/v78n7a08.pdf>
100. Gomes C, Santos C, Silva J, Lianza S. Paralisia cerebral. Medicina de reabilitação. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 1–14.
101. Cargin AP, Mazzitelli C. Proposta de tratamento fisioterapêutico para crianças portadoras de paralisia cerebral espástica, com ênfase nas alterações musculoesqueléticas. Neurociência [Internet]. 2003;11(1):34–9. Available from: [http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2003/RN\\_11\\_01/Pages from RN\\_11\\_01-5.pdf](http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2003/RN_11_01/Pages%20from%20RN_11_01-5.pdf)
102. Pastrello F, Arcão D, Pereira K. Método watsu como recurso complementar no tratamento fisioterapêutico de uma criança com paralisia Cerebral tetraparética espástica: estudo de caso. Fisioter em Mov [Internet]. 2009;22(1):95–102. Available from: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd1=2612&dd99=view&dd98=pb>
103. Moreira M, El-Hani C, Gusmão F. A síndrome de Down e sua Patogênese: considerações sobre o determinismo genético. Rev Bras Psiquiatr [Internet]. 2000;22(2):96–9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v22n2/a11v22n2.pdf>

104. Castelão T, Schiavo M, Jurber G. Sexualidade da pessoa com síndrome de Down. Rev Saúde Pública [Internet]. 2003;37(1):32–9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n1/13542.pdf>
105. Borges KS, Estadual U, Cruz DS. Síndrome de down: avanços e perspetivas. Rev Saude.com [Internet]. 2007;3(2):77–86. Available from: <http://www.uesb.br/revista/rsc/v3/v3n2a09.pdf>
106. Silveira A. Síndrome de down educação diferenciada [Internet] [Dissertation]. [Lisboa, Portugal]: Escola Superior de Educação Almeida Garrett; 2012. Available from: <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/3243/DissertaçãoCarina.pdf?sequence=1>
107. Thompson DNP. Postnatal management and outcome for neural tube defects including spina bifida and encephalocoeles [Internet]. Prenatal Diagnosis. 2009. p. 412–9. Available from: [http://www.researchgate.net/profile/Dominic\\_Thompson3/publication/23981398\\_Postnatal\\_management\\_and\\_outcome\\_for\\_neural\\_tube\\_defects\\_including\\_spina\\_bifida\\_and\\_encephalocoeles/links/09e4150d23e1090e72000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Dominic_Thompson3/publication/23981398_Postnatal_management_and_outcome_for_neural_tube_defects_including_spina_bifida_and_encephalocoeles/links/09e4150d23e1090e72000000.pdf)
108. Vinck A, Maassen B, Mullaart R, Rotteveel J. Arnol-Chiari-II malformation and cognitive functioning in spina sifida. J Neurol Neurosurg Psychiatry [Internet]. 2006;77(9):1083–6. Available from: <http://www.ncbi.nih.gov/pmc/articles/PMC2077736/>
109. Caderno técnico científico. Med Reabil [Internet]. 2011;81(70):18. Available from: <http://www.revistareacao.com.br/website/pdfs/cadernos/79.pdf>
110. Gaíva MAM, Corrêa ER, Santo EAR do E. Perfil clínico-epidemiológico de crianças e adolescentes que vivem e convivem com espinha bífida. Rev Bras Crescimento Desenvol Hum [Internet]. 2011;21(1):99–110. Available from: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbcdh/v21n1/10.pdf>
111. Associação Portuguesa de Doentes Neuromusculares. Doenças neuromusculares conheça a história de uma causa, onde o apoio de todos dá força àqueles que mais precisam [Internet]. 2015. Available from: <http://apn.pt/apn/wp-content/uploads/2013/04/Brochura.pdf>
112. Carvalho AS, Silva AV, Fávero FM, Fontes SV, Oliveira AS. Miopatias. Neurociências [Internet]. 2005;13(3):565–7. Available from:

- [http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN 13 03/Pages from RN 13 03-5.pdf](http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN_13_03/Pages_from_RN_13_03-5.pdf)
113. Ausili E, Focarelli B, Tabacco F, Fortunelli G, Caradonna P, Massimi L, et al. Bone mineral density and body composition in a myelomeningocele children population: Effects of walking ability and sport activity. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2008;12(6):349–54. Available from: <http://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/567.pdf>
  114. Verhoef M, Bart H, Post M, Asbeck F, Gooskens R, Pevo A. Functional independence among young adults with spine bifida, in relation to hydrocephalus and level of lesion. *Dev Med Child Neurol*. 2006;48(2):114–9.
  115. Physioclem. Fisioterapia em condições músculo-esqueléticas [Internet]. 2011. [cited 2015 Apr 19]. p. 1. Available from: <http://physioclem.blogspot.pt/2011/08/fisioterapia-em-condicoes-musculo.html>
  116. Dermofisio. Fisioterapia e estética; fisioterapia músculo-esquelética [Internet]. 2011 [cited 2015 Apr 19]. Available from: <http://dermofisio.webnode.pt/tratamentos/fisioterapia-musculoesqueletica/>
  117. Direção-Geral da Saúde. A Dor como 5º sinal vital. registo sistemático da intensidade da Dor [Internet]. Lisboa: DGS; 2003. 1-4 p. Available from: [http://www.esscvp.eu/files/escola/centro\\_de\\_bioetica/legislacao/Dor5SinalVitalCircularNormativaDGS.pdf](http://www.esscvp.eu/files/escola/centro_de_bioetica/legislacao/Dor5SinalVitalCircularNormativaDGS.pdf)
  118. Fein A. Nociceptores: as células que sentem dor [Internet]. Ribeirão Preto: University of Connect Health Center Formington; 2010. 106 p. Available from: <http://www.dol.inf.br/nociceptores>
  119. Inflamação. In: Costa JA, Sampaio A, Melo, editors. *Dicionário da língua portuguesa*. Lisboa: Porto Editora; 1985. p. 938.
  120. Atlas da Saúde. Lesões músculo-esqueléticas [Internet]. 2013 [cited 2015 Apr 22]. Available from: <http://www.xn--atlasdasade-dhb.pt/publico/content/lesoes-musculo-esqueleticas>

121. Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. Introdução às lesões músculo-esqueléticas [Internet]. 2014 [cited 2015 Apr 22]. p. 1–2. Available from: <https://osha.europa.eu/pt/publications/factsheets/71>
122. Aguiar J. Análise da fiabilidade e repetibilidade de ferramenta de análise ergonómica: o exemplo simplificado do RULA [Internet] [Dissertation]. [Porto, Portugal]: Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Porto; 2009. Available from: <http://hdl.handle.net/10216/59087>
123. Uva A, Carnide F, Serranheira F, Miranda L, Lopes M. Guia de orientação para a prevenção das lesões músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho [Internet]. Lisboa: DGS; 2008. 28 p. Available from: <http://www.portaldasauade.pt/NR/rdonlyres/AOE84C50-754C-4F85-9DA5-97084428954/0/lesoesmusculosqueleticas.pdf>
124. Rocha R, Priscila D, Mejia M. A drenagem Linfática manual como tratamento do edema no pós- cirúrgico de lipoaspiração: revisão de literatura [Internet]. 2011. Available from: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/90\\_-\\_A\\_dren.\\_linfYtica\\_manual\\_como\\_tto\\_do\\_edema\\_no\\_pYs-cir.\\_de\\_lipoaspiraYYo\\_RevisYo\\_de\\_literatura.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/18/90_-_A_dren._linfYtica_manual_como_tto_do_edema_no_pYs-cir._de_lipoaspiraYYo_RevisYo_de_literatura.pdf)
125. Pinho MC, Vaz MP, Arezes PM, Campos JR, Magalhães AB. Lesões músculo-esqueléticas relacionadas com as atividades desportivas em crianças e adolescentes: Uma revisão das questões emergentes. Motricidade. 2013;9(1):31–48.
126. Anello B. Reeducação pré e pós-cirurgia numa lesão múltipla (fractura do prato tibial, ruptura do ligament cruzado anteriore do corno anterior do meniso medial) do joelho - relato de caso [Internet] [Dissertation]. [Porto, Portugal]: Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Tecnologia de Saúde do Porto; 2011. Available from: <http://hdl.handle.net/10400.22/1948>
127. Marinzeck S, Manip MP. Mobilização neural - aspectos gerais. 1960;1–4. Available from: [https://www.terapiamanual.com.br/site/noticias/arquivos/200912101725220.artigo\\_7.pdf](https://www.terapiamanual.com.br/site/noticias/arquivos/200912101725220.artigo_7.pdf)
128. Branco PS. Temas de reabilitação: agentes físicos: crioterapia, termoterapia, diatermia, eletroterapia. [Internet]. Porto: Medign; 2005. 64 p. Available from:

[http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/768/1/Temas Reabilitação\\_Agentes Fisicos\\_Vol I.pdf](http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/768/1/Temas_Reabilitação_Agentes_Fisicos_Vol_I.pdf)

129. Guillot JZ. La magnetoterapia y su aplicación en la medicina. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2002;18(1):60–72. Available from: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol18\\_1\\_02/mgi09102.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol18_1_02/mgi09102.pdf)
130. Godwin S. Neuromuscular physical therapy [Internet]. Galway Therapy Clinic. 2014 [cited 2015 May 3]. Available from: <http://www.granarytherapycentre.com/?s=neuromuscular>
131. Arruda W. Esclerose Múltipla [Internet]. Available from: <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http://www.inc-neuro.com.br/index.php/br/medicos/saude-a-doencas/category/1-doencas.html?download=1%3Aesclerose-mitipla&ei=TKIcVdKBNMO2UYnLgdgO&usg=AFQ>
132. Moreira MA, Felipe E, Mendes MF, Tilbery CP. Esclerose múltipla: estudo descritivo de suas formas clínicas em 302 casos. Arq Neuropsiquiatr [Internet]. 2000;58(2 B):460–6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v58n2B/2247.pdf>
133. Brito A, Souza K, Oliveira A, Sousa M, Freitas-Junior J, Assis E. Fisioterapia respiratória na miastenia grave: estudo de caso myasthenia gravis respiratory physiotherapy: a case study. Rev Neurocienc [Internet]. 2013;21(4):565–7. Available from: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2104/relato-de-caso/830rc.pdf>
134. Carvalho AA. Miastenia grave autoimune aspectos clínicos e experimentais. Neurociencias [Internet]. 2005;13(3):138–44. Available from: [http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN\\_13\\_SUPLEMENTO/Pages from RN 13 SUPLEMENTO-9.pdf](http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN_13_SUPLEMENTO/Pages%20from%20RN%2013%20SUPLEMENTO-9.pdf)
135. Zanatto D, Lucinio L, Monteiro R. Hemiplegia : uma revisão bibliográfica [Internet]. III Encontro Científico do GEPro, Grupo de Estudo de Produção. 2013. Available from: <http://geprofatecjahu.com.br/anais/2013/24.pdf>
136. Macedo P. Deficiência física congênita e saúde mental congênita. Rev SBPH [Internet]. 2008;11(2):127–39. Available from: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rsbph/v11n2/v11n2a11.pdf>

137. Matos G. Comunicação empresarial sem complicação: como facilitar a comunicação na empresa, pela via de diálogo. 2ª ed. São Paulo; 2009. 154 p.
138. Helman K. Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro: Campus; 2006. 529 p.
139. Parry RH, Brown K. Teaching and learning communication skills in physiotherapy: What is done and how should it be done? *Physiotherapy*. 2009;95(4):294–301.
140. Williams S, Harryson K. Physiotherapeutic interactions: a review of the power dynamic. *Phys Ther Rev*. 1999;4(1):37–50.
141. Reynolds F. Communication and effectiveness in rehabilitation. London: Elsevier; 2004. 272 p.
142. Benton D. Clinical effectiveness. In: Hamer S, Collinson G, editors. *Achieving evidence-based practice: a handbook for practitioners*. Edinburgh: Tindall; 1999. p. 67–108.
143. Henbest RJ, Stewart M. Patient-centredness in the consultation. 2: Does it really make a difference? *Fam Pract* [Internet]. 1990;7(1):28–33. Available from: <http://fampra.oxfordjournals.org/content/1/28.long>
144. Mead N, Bower P. Patient-centredness: a conceptual framework and review of empirical literature. *Soc Sci Med* [Internet]. 2000;51:1087–110. Available from: [http://ac.els-cdn.com/S0277953600000988/1-s2.0-S0277953600000988-main.pdf?\\_tid=e2380cdc-039e-11e5-b789-00000aacb361&acdnat=1432641844\\_8be833f29d331e58a72e8deaead00975](http://ac.els-cdn.com/S0277953600000988/1-s2.0-S0277953600000988-main.pdf?_tid=e2380cdc-039e-11e5-b789-00000aacb361&acdnat=1432641844_8be833f29d331e58a72e8deaead00975)
145. Jensen G, Gwyer J, Shephard K, Hack L. Expert practice in physical therapy. *J Am Phys Therapy Assoc* [Internet]. 2000;80:28–43. Available from: <http://ptjournal.apta.org/content/80/1/28.full.pdf+html>
146. Potter M, Gordon S, Hamer P. The physiotherapy experience in private practice: The patients' perspective. *Aust J Physiother* [Internet]. Australian Physiotherapy Association; 2003;49(3):195–202. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0004-9514\(14\)60239-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0004-9514(14)60239-7)

147. Gyllensten AL, Gard G, Salford E, Ekdahl C. Interaction between patient and physiotherapist: a qualitative study reflecting the physiotherapist's perspective. *Physiother Res Int.* 1999;4(2):89–109.
148. May SJ. Patient satisfaction with management of back pain. Part 2: An explorative, qualitative study into patient's satisfaction with physiotherapy. *Physiotherapy.* 2001;87:10–20.
149. Gartland G. Teaching the therapeutic relationship. *Physiother Canada.* 1984;36:24–8.
150. Coelho E. Jornalismo de saúde: prevenir ou remediar? estudos em Jornalismo e Mídia. 2012;9(2):340–53. Available from: <http://dx.doi.org/10.5007/1984-6924.2012v9n2p340>