



FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Carolina Filipa Cardoso Piedade

MANUAL DE URGENCIAS CARDIOVASCULARES

A TRADUÇÃO MÉDICA

Trabalho de Projeto do Mestrado em Tradução, Português e duas Línguas
Estrangeiras (Espanhol/Inglês), orientado pela Dra. Ana Patricia Rossi Jiménez,
apresentado ao Departamento de Línguas, Literaturas e Culturas da Faculdade de
Letras da Universidade de Coimbra.

Julho de 2021

FACULDADE DE LETRAS

MANUAL DE URGENCIAS CARDIOVASCULARES A TRADUÇÃO MÉDICA

Ficha Técnica

Tipo de trabalho	Trabalho de Projeto
Título	<i>Manual de urgencias cardiovasculares</i>
Subtítulo	A Tradução Médica
Autor/a	Carolina Filipa Cardoso Piedade
Orientador/a(s)	Dra. Ana Patricia Rossi Jiménez
Júri	Presidente: Doutora Cornelia Elisabeth Plag Vogais: 1. Doutor Alberto Gomez Bautista 2. Doutora Ana Patricia Rossi Jiménez
Identificação do Curso	2º Ciclo em Tradução
Área científica	Tradução
Especialidade/Ramo	Português e duas línguas estrangeiras (Espanhol/Inglês)
Data da defesa	09-09-2021
Classificação	14 valores



FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

Agradecimentos

Em primeiro lugar, por todas as razões e mais algumas, aos meus pais.

À Sandra e ao Mário.

Aos meus avós, pelas palavras sábias nos momentos certos.

À Teresita, por olhar por mim.

À minha orientadora, Patricia Rossi, por toda a ajuda e pelo apoio incansável ao longo de todo o processo. Obrigada por esta viagem!

Ao Rui, por todos os desabaços e puxões de orelhas, mas, principalmente, por nunca me ter abandonado neste percurso.

À Paula, pela ajuda imprescindível na revisão.

À Carolina e aos demais profissionais de saúde, pela ajuda na revisão científica.

A todos os que se cruzaram no meu percurso académico e que, de alguma forma, contribuíram para este projeto.

RESUMO

Manual de urgencias cardiovasculares – A Tradução Médica

Este projeto foca-se na tradução, de espanhol para português, dos capítulos 2, 4, 7, 13 e 25 do *Manual de urgencias cardiovasculares*, procurando soluções e estratégias para a resolução de problemas de tradução que surgiram. O projeto surge com o objetivo de conciliar a área da Tradução com a área da Medicina, duas áreas de interesse para mim. Desta forma, foi escolhido um manual repleto de terminologia médica da área cardiovascular, com o objetivo de perceber, de modo realista, os obstáculos com que se deparam os tradutores não especializados em Medicina, como é o meu caso. Aliar a componente teórica à componente prática é o maior desafio no que diz respeito à decisão dos caminhos a escolher.

Dada a relevância da Tradução Médica, alguns estudos começam a ser desenvolvidos com o objetivo de criar uma disciplina académica que providencie aos tradutores em formação um maior leque de conhecimentos nesta área. Com base nestes estudos, o objetivo deste trabalho é dar a conhecer o tipo de linguagem utilizada na área médica e as soluções e adaptações possíveis nesta tradução. Algumas das especificidades da linguagem médica, e deste tipo de tradução, os tipos e géneros de texto desta área de especialidade, a utilização exaustiva de siglas ao longo do texto, os problemas surgidos e as soluções adotadas durante a tradução do manual são alguns dos aspetos abordados neste projeto. É necessário investir na especialização do tradutor para que nenhum erro grave se verifique, que comprometa a veracidade da tradução e, conseqüentemente, a prática médica. São de evitar incoerências que possam fazer com que o texto perca a clareza da mensagem, como é o caso do uso excessivo de estrangeirismos. A atenção devida ao texto de partida é fundamental, em especial, para que se decidam as melhores soluções a serem tomadas na elaboração do texto de chegada.

Palavras-chave: Tradução Médica, tradutor especializado, textos científico-técnicos, terminologia, adaptação, serviço de urgência.

ABSTRACT

This project focuses on the translation, from Spanish to Portuguese, of chapters 2, 4, 7, 13 and 25 of the *Manual de urgencias cardiovasculares*, searching for solutions and strategies to solve translation problems that emerged. The project comes with the goal of conciliating the translation area with the medical area, two areas of interest to me, choosing a manual in the cardiovascular field, full of medical terminology, in order to understand, realistically, the obstacles that a non-specialized translator face. Allying the theoretical with the practical component is the biggest challenge regarding the decision of which path to choose.

Given the relevance of the medical translation, some studies are starting to be developed with the purpose of creating an academic subject, to provide training translators more knowledge in this area. Based on these studies, the objective of this work is to present the type of language used in the medical field and the potential solutions and adaptations in this translation. Some of the language and this type of translation specificities, the types and genres of text in this specialized field, the exhaustive use of acronyms throughout the text, the problems encountered, and the solutions adopted when translating the manual, are some of the aspects covered in this project. It is essential to invest in the translator's specialization so that no serious mistakes occur, that compromises the veracity of the translation and, consequently, the medical practice. Inconsistencies that can make the text lose the clarity of the message, such as excessive use of loanwords, should be avoided. Due attention to the source text is fundamental, especially in deciding the best solutions to be taken in the translation of the target text.

Keywords: medical translation, specialized translator, scientific-technical texts, terminology, adaptation, emergency service.

Índice

Introdução	1
Autorização para tradução	3
1. Contextualização: o manual	5
1.1 Encomenda de tradução	6
2. Enquadramento teórico	8
2.1 Tradução: teorias funcionalistas	8
2.2 A Tradução Médica	12
2.2.1 Conceitos gerais	12
2.2.2 Especificidades da Tradução Médica	15
2.2.3 Tipos de textos médicos	20
2.2.4 Público-alvo.....	23
3. Tradução de <i>Manual de urgencias cardiovasculares</i>	25
4. Análise da tradução	68
4.1 Estratégias	68
4.2 Aspetos gráficos	69
4.3 Os problemas de tradução	70
4.3.1 A linguagem médica.....	70
4.3.1.1 O léxico.....	71
4.3.1.2. Extensão das orações.....	72
4.3.1.3. Uso da voz passiva	73
4.3.2 Uso de siglas e acrónimos.....	74
4.3.3 Estrangeirismos.....	76
4.3.4 Tradução das dosagens.....	80
4.3.5 Ferramentas de consulta	81
Conclusão	83
BIBLIOGRAFIA	86

Índice de Figuras

Figura 1 - Prioridades éticas nos géneros médicos (Montalt & González, 2014, p. 23).....	19
Figura 2 – Exemplos presentes na tradução de termos técnicos com léxico especializado, semiespecializado e não especializado.....	72
Figura 3 – Exemplos de passivas reflexivas no texto de partida e respetiva tradução com passiva sintética e analítica.	74
Figura 4 – Exemplos de siglas no texto de chegada.....	76
Figura 5 – Exemplos de acrónimos no texto de chegada.	76
Figura 6 – Exemplos de estrangeirismos no texto de chegada.....	78
Figura 7 - Siglas e acrónimo utilizadas em inglês, sem correspondência em português.	79

Introdução

O presente projeto, elaborado no âmbito do Mestrado em Tradução, na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, representa o culminar dos conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado e visa avaliar as estratégias usadas por mim enquanto tradutora, ainda que em formação, para esta tradução. Foi elaborada uma tradução dos capítulos 2, 4, 7, 13 e 25 do *Manual de urgencias cardiovasculares*, publicado no México, para utilização dos (futuros) profissionais de saúde deste país. O livro é dedicado às urgências cardiovasculares, indicando os passos que devem ser seguidos em pacientes que dão entrada no Serviço de Urgência, com episódios associados a doenças cardiovasculares, colocando maior ênfase no período inicial do tratamento e nos procedimentos para a estabilização do doente. A tradução feita obedece às orientações de uma hipotética encomenda de tradução, entre as quais se destaca o destinatário do texto de chegada: profissionais de saúde portugueses a trabalhar no México que não estejam ainda familiarizados com os termos médicos em espanhol e com os procedimentos médicos seguidos neste país em casos urgentes. Neste sentido, as soluções adotadas na sua tradução refletem a coincidência existente entre a cultura de partida e a de chegada como, por exemplo, no caso da tradução dos fármacos utilizados nos pacientes no Serviço de Urgência e das respetivas dosagens, que permanecem, como veremos, inalterados.

Fazer um projeto relacionado com Tradução Médica foi, desde o primeiro ano de Mestrado, uma ideia que sempre esteve assente nos meus objetivos. Esta área explora os mais variados temas – de um lado, o ponto de vista do tradutor e, do outro, o do médico –, colocando os estudos científicos numa área de constante atualização, o que implica uma atenção e pesquisa redobrada. Para que tudo isto seja possível, é imprescindível conhecer a importância das funções comunicativas da área médica, o seu propósito na transmissão da informação pretendida, bem como entender a existência de diversos tipos de recetores e emissores, dependendo do tipo de texto. Um aluno de Tradução deverá estar preparado para analisar, com sustentação teórica, o seu trabalho, com as competências adquiridas ao longo do curso. Uma vez que os cursos de Tradução disponíveis pelo mundo são lecionados de diferentes formas, será também apresentada neste projeto a ideia de Muñoz-Miquel (2016) e Montalt & González para a criação de uma disciplina que vise aprofundar um maior conhecimento, da área científico-técnica, nomeadamente da área médica.

O presente projeto está dividido em 4 capítulos. O primeiro capítulo é composto por uma simples contextualização da obra, um agradecimento à editora e a encomenda de tradução

hipotética. O segundo, dividido em dois subcapítulos, é dedicado ao enquadramento teórico. No primeiro subcapítulo, o destaque é dado às teorias funcionalistas, apresentando algumas teorias que serviram como ferramentas necessárias para a Tradução Médica, e no segundo, à Tradução Médica propriamente dita. Dentro deste último, são abordadas definições para este tipo de tradução, uma breve reflexão sobre o público-alvo e sobre os diversos tipos de texto o público-alvo, bem como as especificidades deste tipo de tradução. O terceiro capítulo é reservado, apenas, à tradução dos capítulos selecionados do *Manual de urgencias cardiovasculares*. O quarto e último capítulo centra-se na análise da tradução, com a abordagem dos problemas e dificuldades de tradução que foram surgindo ao longo do processo, bem como das estratégias adotadas para os resolver e chegar, finalmente, à tradução proposta. Neste último capítulo, abordar-se-ão também outras questões, como o uso de siglas e estrangeirismos e a predominância da passiva na construção frásica nesta área de conhecimento e neste tipo de textos, entre outros, fundamentando teoricamente métodos utilizados na tradução, sem nunca descuidar o significado e a mensagem que o texto de chegada tem de passar. Por fim, encerram o presente projeto as considerações finais.

Autorização para tradução

Foi acordado com a editora McGraw-Hill que eu teria permissão para a tradução de excertos deste manual, respeitando as regras por esta impostas.



YRL

PERMISSION GRANTING

July 24, 2019

Carolina Piedade
M.D. Student from the Faculty of Letters,
University of Coimbra
carolinafpiedade@gmail.com

Dear Madame/Sir

McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. ("MHE") is pleased to grant YOU (the "Licensee") permission (the "Permission") to translate from Spanish to Portuguese the following (the "Work"):

Chapter 2: (pp. 13-19);
Chapter 4: (pp. 31-45);
Chapter 7: (pp. 73-79);
Chapter 13: (pp. 143-153);
Chapter 25: (pp. 267-276).

From: *Manual de urgencias cardiovasculares*, 4th edition, 2012.

978 607 15 0640 5

For use in: Master's Degree Thesis (The "Project").

Release Date: September 30, 2019

Fee: N/A

HEREBY MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. ("MHE") GRANTS (the "Licensee") THE NON-EXCLUSIVE RIGHT (the "Permission") TO USE THE CONTENT previously stated according to the FOLLOWING CONDITIONS:

1. All parties stated in the Permission must sign for the agreement to be valid.
2. Term of use: One-time use only. ONLY for the portion(s) previously mentioned.
3. Units: One (1) copy of the thesis/dissertation.
4. Permission is granted for use only in online/electronic format. Limited to the Thesis repository from the Coimbra University (Estudo Geral: Repositório científico da UC: <https://estudogeral.sib.uc.pt/?locale=pt>).
5. Territory: Portugal.
6. This Permission is for a non-commercial use. It is restricted only as supporting material for the obtaining of the graduate Degree for the Licensee.
7. Each copy containing the Work, any separate excerpt from the Work or any material of MHE in the Project must bear the following copyright notice:

Reproduced and translated with permission from McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
Chávez. *Manual de urgencias cardiovasculares*, 4th edition; 2012.
Copyright: 2012 by McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

8. All Works and all rights therein, including copyright rights, remain the sole and exclusive property of MHE.
9. Unless otherwise provided in the agreement, any grant of the rights to the Licensee is one-time, non-exclusive and non-transferable and is subject to any and all limitations and restrictions.
10. In the event that the material for which the license is sought includes third party materials (such as photographs, illustrations, graphs, tables, inserts and similar materials) which are identified in the Work as having been used by/with permission, the Licensee is responsible for identifying and seeking separate licenses for any such third party materials; without separate licenses, such third party materials may not be used.

Form A

11. The Licensee may only make alterations to the Work if and as expressly set forth in the Permission. No work may be used in any way that is defamatory, violates the rights of third parties (including such third parties' rights of copyright, privacy, publicity, or other tangible or intangible property), or is otherwise illegal, sexually explicit or obscene. In addition, the Licensee may not co-join the Work with any other material that may result in damage to the reputation of MHE.
12. The Licensee agrees to inform MHE if it becomes aware of any infringement of any rights in the Work.
13. The Permission here described is personal to the Licensee. Therefore, Licensee may not assign or transfer to any other person (whether a natural person or an organization of any kind) the license created and these terms and conditions or any rights granted hereunder.
14. No amendment or waiver of any terms is binding unless set for in writing and signed by the parties here solicited. MHE hereby objects to any terms contained in any writing prepared by the Licensee or its principals, agents or affiliates.
15. MHE may revoke this permission at any time upon [sixty (60)] days' prior written notice to you if not fully/appropriately signed.
16. YOU (all parties and assigns) hereby agree to indemnify, defend and hold MHE harmless against any claims, actions or demands relating to your translation and reprinting of the Work or your breach of any term or condition of this Permission.
17. Your rights in and to the Work or any other materials of MHE is limited solely to your translation (to Portuguese only) of the Work as specifically described herein, no other rights in or to the Work or any other materials of MHE are granted to you, and MHE expressly reserves all right, title and interest in or to the Work and any other MHE materials.
18. Licensee may only make alterations to the Work if and as expressly set forth in the license. No Work may be used in any way that is defamatory, violates the rights of third parties, or is otherwise illegal, sexually explicit or obscene. In addition, User may not conjoin a Work with any other material that may result in damage to the reputation of MHE.
19. Unless specifically noted here, this Permission does not include right to the use of the MHE logo or any other names or trademarks of MHE.
20. MHE is not accountable for the quality of the translated material and is not responsible for the accuracy of the translation from Spanish to Portuguese.
21. This Permission does not permit YOU or the Institution sponsoring the Licensee and the translated version of the Work to act as an agent of MHE or of the Work.
22. Upon your execution of this document, the terms herein will apply regardless of any contrary or other terms contained in any invoice or correspondence, even if YOU sign the correspondence. The only way to modify or amend these terms is to specifically cite the terms to be superseded in a writing signed by both parties.
23. EXCEPT FOR ANY LIABILITY WHICH CANNOT BY LAW BE EXCLUDED OR LIMITED, NEITHER PARTY SHALL BE LIABLE TO THE OTHER FOR INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF OR RELATING TO THIS AGREEMENT.

Read and Agreed:

Date: 12-10-2020

Carolina Piedade
Licensee

Assinado por : CORNELIA ELISABETH PLAG
Num. de Identificação: B1324335 440
Data: 2020.10.12 14:22:52+01'00'

Coordinator of the Translation Department
Cornelia Plag

João Gonçalves Monteiro

Director of the General library of the Coimbra
University

Manuel Portela

Director of the Department of Languages,
Literature and Cultures
Manuel Portela

1. Contextualização: o manual

Manual de urgencias cardiovasculares é um manual médico publicado pela editora McGraw Hill, no México. Criada em 1917, esta editora sediada em Nova Iorque distribui os seus conteúdos para mais de 100 países e tem cerca de 50 filiais em todo o mundo, entre as quais se encontra a McGraw Hill México, detentora dos direitos de propriedade intelectual deste livro e à qual foi requerida autorização para a tradução de uma parte do mesmo.

Este livro, que conta já com a sua 4.^a edição, publicada em 2012, está dividido em 52 capítulos, que se repartem por 3 secções, seguidos de um índice alfabético. Conta com o apoio científico e editorial do Instituto Nacional de Cardiología – Ignacio Chávez, e tem como editora principal a Dra. María Eugenia Dueñas, médica do Serviço de Ecocardiografia deste Instituto. De forma resumida, este manual

[p]resta un especial interés de que en el contenido no sólo se manejen los conceptos más actuales en definiciones, métodos diagnósticos y tratamiento; además, cada uno de sus capítulos contiene la experiencia de los expertos vertidos en conocimientos teóricos-prácticos que permitirán al lector obtener una guía útil para el estudio y manejo de los pacientes que se presenten en un servicio de urgencia.¹

Na sua elaboração, participaram numerosos autores e revisores, dos quais mencionaremos, apenas, os autores e revisores que colaboraram nos capítulos traduzidos neste projeto:

➤ Capítulo 2 – **Insuficiencia cardíaca aguda**

José Luis López Campos – médico especialista em Cardiologia, Pós-graduação em Ecocardiografia; José Fernando Guadalajara Boo – diretor de ensino.

➤ Capítulo 4 – **Edema agudo pulmonar**

Carlos David Escobedo Uribe – médico residente do 3.º ano de Cardiologia, subchefe de médicos residentes no *Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez* (INCICH); Eduardo Bucio Reta – médico agregado ao Serviço de Terapia Intensiva e Cuidados Pós-Cirúrgicos Cardiovasculares.

➤ Capítulo 7 – **Evaluación del paciente con dolor torácico en urgencias**

Gerardo Payro Ramírez – médico residente do 3.º ano em Cardiologia, subchefe de médicos residentes; Carlos Martínez Sánchez – chefe do Serviço de Cuidados Coronários e de Urgência.

¹ Cf. <https://www.mheducation.com.mx/vs-ignacio-chavez-manual-de-urgencias-cardiovascular-9781456206598-latam>

➤ **Capítulo 13 – Choque cardiogénico**

Juan Carlos Esquinca Vera – médico especialista em Cardiologia, Pós-graduação em Cardiologia Intervencionista no INCICH; Guering Eid Lid – médico agregado ao Serviço de Hemodinâmica.

➤ **Capítulo 25 – Evaluación del síncope en el servicio de urgencias**

Manuel de Jesús Celaya Cota – médico especialista em Cardiologia, Pós-graduação em Eletrofisiologia no INCICH; Manlio Fabio Márquez Murillo – médico agregado ao Serviço de Eletrocardiologia.

A escolha dos capítulos passou por uma seleção de temas que, embora independentes enquanto capítulos, tivessem uma ligação lógica de ideias e de temas. De igual modo, foi determinante para a minha seleção um dos condicionamentos impostos pela editora, segundo o qual não poderia traduzir capítulos com referências a autores externos à obra.

Resta-me agradecer à McGraw Hill Companies, Inc., no nome da Sra. Valeria Toledo, toda a dedicação e disponibilidade para que este projeto de tradução fosse possível dentro das regras determinadas.

1.1 Encomenda de tradução

Para a execução deste projeto, foi criada uma encomenda de tradução fictícia, com indicações e regras que teriam de ser cumpridas, de forma a tornar a tradução mais real. Trata-se de um documento enviado pelo cliente que encomenda a tradução, contendo as informações que o tradutor deve ter em conta. Neste sentido, o promotor hipotético da tradução é uma instituição educativa, que pretende publicar uma nova edição deste manual em português, para ser distribuída no país do texto de partida. Mais à frente, no capítulo 4.1, é discutida a estratégia utilizada nesta encomenda de tradução.

Estas são as instruções:

- Língua de partida: espanhol.
- Língua de chegada: português europeu.
- Tema/área: científica, educacional (académica).
- Público-alvo: médicos e outros profissionais de saúde lusófonos residentes, temporária ou permanentemente, no México e que exerçam neste país as suas funções.
- Glossários disponíveis: a consultar pelo tradutor.

- Formato ficheiro de partida: Word.
- Formato ficheiro de chegada: Word.
- Ano de publicação da tradução: o mesmo ano que o de publicação da obra original.
- Observações:
 - O conteúdo disponível nas tabelas e imagens presentes no documento deverá ser igualmente traduzido, não sendo possível disponibilizar qualquer *template* para as mesmas.
 - O texto deverá ser entregue em formato Word, tipo de letra Times New Roman, não sendo necessário reproduzir de forma exata o aspeto visual do documento de partida.
 - Os termos médicos referidos no texto deverão apresentar-se por extenso sempre que surjam pela primeira vez e, só depois, poderão ser substituídos pela devida sigla ou acrónimo. Esta regra deverá ser aplicada para cada capítulo, que será considerado de forma independente.

2. Enquadramento teórico

2.1 Tradução: teorias funcionalistas

Será possível definir o que é tradução com uma simples frase? A tradução assume um vasto leque de áreas como a área científica, a técnica, a jurídica, a médica ou até a literária, sendo, por isto, um processo muito mais complexo. Ao longo dos anos, foram vários os estudiosos que tentaram explicar, de forma mais ou menos simples, o que é afinal traduzir. Para Vinay e Darbelnet (1995, p.21) o tradutor não traduz só palavras, mas também ideias e sentimentos; porém, traduzir vai para além desta definição. Segundo Seleskovitch e Lederer (1984, p. 256), traduzir significa transmitir o sentido da mensagem dos textos de partida e não converter a língua do texto de partida noutra língua. Já Hatim e Mason (1995, p. 13) consideram que a tradução consiste num processo comunicativo inserido num contexto social.

Não existe uma definição exata e única, mas a palavra “tradução”, que deriva do latim *translatio*, foi utilizada pela primeira vez no século XIV, por volta do ano de 1340 (Munday, 2016, p. 8). Há séculos que se traduz e nem sempre de forma consciente. Esta disciplina tornou-se importante para a comunicação entre diferentes culturas e, em particular, para a tradução de textos astrológicos ou religiosos – entre os quais o mais conhecido é, sem dúvida, a Bíblia. No entanto, as primeiras tentativas de definir e teorizar esta área do conhecimento só surgiram a partir do século XX.

Na década 40 do século XX, Eugene Nida avança com a sua teoria, a qual parte da necessidade de traduzir e organizar a Bíblia de acordo com novos parâmetros linguísticos (Munday, 2016, p. 62). Nida defende que uma palavra não tem apenas um significado, mas que adquire significados diferentes de acordo com o contexto e a cultura em que está inserida. É assim que desenvolve dois conceitos importantes: a equivalência formal e a equivalência dinâmica. Regra geral é descartada a ideia de haver termos “literais” e, no caso de equivalência formal, a atenção coloca-se na mensagem do texto de partida e no seu conteúdo, de modo que a mensagem do texto de partida seja o mais próxima possível no texto de chegada. Por outro lado, a equivalência dinâmica é baseada nas necessidades linguísticas e culturais do texto de chegada, ou seja, a tradução será o mais próxima possível do equivalente natural na língua de chegada (Nida, 1964, p. 166). Esta teoria veio a ser criticada mais tarde por vários estudiosos, como Lefevere e Larose, que consideram que a equivalência é centrada ao nível da palavra e que uma correspondência total seria impossível (Munday, 2016, p. 69).

Para além de Nida, outros autores defendiam teorias que não se centravam apenas em aspetos linguísticos. Era necessário, portanto, repensar a tradução, considerando novas propostas que abrangessem questões não só linguísticas, mas também extralinguísticas. Surgem, então, as teorias funcionalistas, para as quais o objetivo da tradução passa a ser o de cumprir com a função para a qual o texto foi criado e passar esse propósito para o texto de chegada. Ao resultado deste processo deu-se o nome de “função”, originando o nome de teorias funcionalistas. Esta nova corrente teórica teve vários impulsionadores, entre os que se destacam Katharina Reiss e Hans J. Vermeer. Na década de 70, Katharina Reiss apresenta a sua teoria, que parte do objetivo de redefinir o conceito de equivalência e, assim, desenvolver um modelo crítico da tradução com base na relação funcional entre o texto de partida e o texto de chegada (Nord, 1997, pp. 9-10). Reiss baseia-se nas funções da linguagem de Karl Bühler e define três funções para o texto: função informativa, expressiva e operativa. Estas funções são adaptadas às necessidades comunicativas de cada texto, sendo os textos híbridos aqueles que mais dificilmente se enquadram em apenas uma função. Na função informativa, o principal foco é informar, dar a conhecer; assim sendo, a linguagem utilizada é lógica e o foco está no conteúdo do texto. Quanto ao texto expressivo, como é o caso, por exemplo, dos poemas, o foco está na estética e na forma do texto; o objetivo será, portanto, transmitir no texto de chegada a mesma expressividade do texto de partida. Por fim, na função operativa, predominante, por exemplo, num manual de instruções, a linguagem deve ser apelativa, deve conseguir persuadir o recetor, com o objetivo de conseguir uma resposta por parte do mesmo (Reiss, 2000, pp. 25-43). Para avaliar o texto de chegada, Reiss apresenta ainda alguns critérios intra e extralinguísticos. Entre os aspetos intralinguísticos refere a equivalência lexical e a equivalência semântica, as quais variam de acordo com o tipo e o género do texto. Nesse sentido, Reiss acredita que é mais importante manter uma metáfora na tradução de um texto expressivo do que num texto informativo, em que a tradução do seu valor semântico será, por si só, suficiente. Entre os critérios extralinguísticos, assinala o recetor ou a forma de gerir emoções, e destaca como prioridade o texto de chegada, isto é, aconselha que a equivalência ou a adaptação do texto de chegada sejam feitas de acordo com o recetor. Para a autora, estes critérios serão válidos quando as funções do texto de partida e de chegada não coincidam. Deste modo, Reiss admite, portanto, que o texto de chegada poderá ter uma função comunicativa diferente da do texto de partida (Reiss, 2000, pp. 59-62).

Contudo, e como se trata de uma ciência não exata e da área linguística, as críticas à teoria funcionalista de Reiss não tardaram em surgir. Nord (2005), por exemplo, interroga-se por que razão apenas existem três tipos de funções para a linguagem. Esta autora sente necessidade de

identificar, para além das anteriores, uma função fática, de forma a conseguir estabelecer uma ligação entre as partes envolvidas na comunicação. Assim, não é possível falar de tradução sem falar da teoria de Skopos, que tem como ponto de partida a finalidade da tradução, o propósito (“*skopos*”). Desenvolvida por Vermeer e publicada em conjunto com Reiss em 1984, esta teoria indica que o objetivo do texto de chegada determina as estratégias da tradução (Reiss & Vermeer, 2014, p. 85). A função da tradução depende do conhecimento, das expectativas, dos valores e das normas do leitor do texto de chegada, que é influenciado pelo meio que o rodeia e a cultura em que está inserido (Kussmaul, 1995, p. 149). O texto de chegada é determinado pelo seu *skopos* e esta indicação é dada por quem encomenda a tradução, sendo que a estratégia a adotar dependerá da função comunicativa pretendida. Apenas quando é conhecida a função do texto de chegada e a finalidade para a qual se pretende traduzir o texto de partida é que é possível produzir um texto funcionalmente adequado. Um ponto importante desta teoria é a possibilidade de o mesmo texto poder ser traduzido de diferentes formas, dependendo do propósito do texto de chegada e da encomenda entregue ao tradutor (Munday, 2016, pp. 127-129).

É com base nas teorias de vários autores e influenciada pelo conceito de Reiss & Vermeer que Nord desenvolve a sua análise textual orientada para a tradução (Munday, 2016, p. 127). Em *Text Analysis in Translation. Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation - Oriented Text Analysis* (1991) propõe a criação de um modelo de análise textual, focado no texto de partida, que possa ser utilizado em todos os tipos de texto e que ajude o tradutor a escolher a melhor estratégia para a tradução. Uma vez que a teoria de Skopos pretendia, como sabemos, adaptar o texto de chegada ao propósito necessário para chegar às necessidades do recetor, de forma a garantir este propósito, Nord propõe um modelo mais detalhado, que inclui elementos de análise e organização textual. Anuncia também a importância de compreender bem, através da análise, o texto de partida, uma vez que «different purposes require different approaches» (Nord, 2005, p. 1). No seu livro publicado em 1997, *Translating as a Purposeful Activity*, Christiane Nord pretende criar uma versão mais flexível do seu modelo de análise original e centra-se em três elementos: a encomenda de tradução, a análise do texto de partida e a hierarquização funcional dos problemas de tradução (Nord, 1997, pp. 59-62; Munday, 2016, p. 132). Sendo que o ponto de partida é a encomenda de tradução e, uma vez que, por norma, o tradutor recebe a encomenda de tradução antes de ler o texto de partida, este deve-se adaptar às instruções que nela vêm explícitas, caso as haja. Assim começa o processo de “não contaminação” do texto de chegada, que consiste na análise crítica do

tradutor ao texto de partida, de forma a não se deixar “contaminar” pela língua de partida na sua tradução (Nord, 2005, p. 12).

Professional translators read every new ST in the light of their experience as critical readers and translators. This experience forms a framework into which they integrate the findings of each new ST reception. In translation training we therefore have to set up the basic structure for such a framework. (Nord, 2005, p. 12)

Lado a lado com o texto de partida, ao qual é dado grande importância neste modelo de Nord, o tradutor deve analisar a informação a ter em conta no texto de chegada. É com base na análise do texto de partida, nomeadamente com a identificação do recetor e do motivo da tradução, que o tradutor define a estratégia mais adequada para a tradução. Assim, a análise do texto de partida foca-se, principalmente, nos elementos não verbais, na estrutura da frase e nos elementos suprasegmentais (Munday, 2016, p. 132).

Adicionalmente, Christiane Nord desenvolveu dois tipos de processos de tradução para adequar a tradução ao contexto necessário: a tradução documental e a tradução instrumental. Na tradução documental, é apresentado ao recetor um documento escrito na língua de partida e a tradução do mesmo ser-lhe-á apresentada como um texto que não foi escrito originalmente na sua língua, isto é, os recetores têm consciência disto (Nord, 2005, pp. 80-81). Em contrapartida, a tradução instrumental surge como uma mensagem independente, em que os recetores do texto de chegada o leem como se o texto de partida fosse escrito, originalmente, na sua língua. A função do texto de partida pode coincidir com a do texto de chegada na tradução instrumental, mas, tanto nesta como na tradução documental, a tradução deve cumprir a função de informar o recetor do texto de chegada da mesma forma que o texto de partida informa o leitor do texto de partida (Munday, 2016, p. 131). Analisando estes elementos de análise textual, os problemas surgem de forma inevitável e Christiane Nord coloca-os numa hierarquia funcional, tendo sempre a intenção do texto de chegada em primeiro plano. No topo desta hierarquia surge a comparação entre o texto de partida e o de chegada, que faz com que a função da tradução seja definida, seja ela tradução documental ou instrumental. De seguida, ao analisar a encomenda de tradução, é possível determinar quais os elementos funcionais que podem ser reproduzidos e aqueles que têm de ser adaptados à situação do texto de chegada. O próximo passo é definir qual o tipo de tradução, uma vez que a tradução documental será mais orientada para a cultura de partida e a tradução instrumental, para a cultura de chegada. Por fim, os problemas

encontrados no texto podem ser abordados de forma mais minuciosa e, assim sendo, seguir os passos de análise do texto de partida (Nord, 1997, pp. 46-52; Munday, 2016, pp. 132-134).

O modelo de Nord é facilmente aplicável a qualquer tipo de texto e, várias vezes, também utilizado por estudantes da área da Tradução, por vezes de forma quase intuitiva e inconsciente. A tradução que efetuei para este projeto seguiu este modelo teórico e, algumas características específicas da tradução médica especializada, que serão enunciadas no subcapítulo seguinte, guiaram, igualmente, o meu processo de tradução. O tradutor tem um papel central na tradução, uma vez que tem contacto com o texto de partida e o texto de chegada, tomando as decisões mais adequadas na escolha do melhor modelo de tradução. Ele não é o destinatário da mensagem do texto de partida, ele é o produtor do texto de chegada, que adota a intenção de outra pessoa, com vista a produzir um instrumento comunicativo na cultura de chegada (Nord, 2005, pp. 11-12).

Nevertheless, translators are no ordinary participants in the communication process. In their function as translators they do not actually belong to the group of receivers addressed by the ST sender in an ordinary communicative situation. (...) From the sender's point of view, the translator may be compared with a ghost-writer who produces a text at the request, and for the use, of somebody else. (Nord, 2005, pp. 11-12)

2.2 A Tradução Médica

2.2.1 Conceitos gerais

Estima-se que a Tradução Médica exista desde o ano 1300 a.C. e que tenha surgido na antiga Mesopotâmia. É apontada como o tipo de tradução científica mais antigo e universal, sendo a língua grega a primeira língua deste tipo de tradução, presente nos primeiros documentos registados de Hipócrates² (“pai da Medicina”) e Cláudio Galen³ (Fischbach, 1998, pp. 1-2).

A Medicina é a ciência que mais se tem desenvolvido ao longo dos séculos e, em parte, deve-se ao contributo da Tradução. Com efeito, a Tradução contribuiu para o avanço científico e técnico desta área científica e permitiu o acesso ao saber, importante na difusão do conhecimento (Muñoz-Miquel, 2016, p. 236). Nesse sentido, pode dizer-se que é uma atividade imprescindível para o desenvolvimento da comunicação e para o conhecimento médico

² Cf. [https://www.infopedia.pt/\\$hipocrates](https://www.infopedia.pt/$hipocrates)

³ Cf. [https://www.infopedia.pt/\\$claudio-galeno?uri=lingua-portuguesa](https://www.infopedia.pt/$claudio-galeno?uri=lingua-portuguesa)

(Muñoz-Miquel, 2009, p. 157). Contudo, uma tradução, sendo ela de qualquer área do saber, deveria produzir em quem lê, ou seja, no recetor, o mesmo efeito que produz através do texto original (Nida, 1964, p. 159 e 226).

A forma mais comum de encontrar algo escrito sobre Tradução Médica é em artigos de revistas ou de livros, embora as publicações online sejam também frequentes, como resultado de conferências ou colóquios. Os títulos e os assuntos abordados são bastante variáveis. Muñoz-Miquel (2016, p. 240), depois de afirmar que «han sido las características de la terminología y el lenguaje médicos, y los problemas que estos suscitan los aspectos que, con diferencia, mayor cantidad de investigaciones han generado, tanto desde un punto de vista teórico como aplicado a la práctica profesional», cita alguns autores e assuntos por eles tratados, entre os quais Newmark (1979), que aborda temas como a terminologia e o discurso médicos, bem como as suas dificuldades; Mayor (2002), que trata a didática e a formação de tradutores; e García-García-Izquierdo e Montalt (2013), que se debruçam sobre os géneros médicos.

Num outro artigo intitulado «La Traducción médica como especialidad académica: algunos rasgos definitorios», publicado na *Revista de Traducción e Interpretación*, o mesmo autor propõe criar, tal como o título indica, uma especialidade académica em torno da Tradução Médica, enumerando alguns itens para que esta especialidade possa, então, existir. O primeiro ponto prende-se com a criação e utilização de investigação própria. O segundo ponto destaca a necessidade de formar uma comunidade de profissionais especializados na Tradução Médica, de forma a apoiarem os tradutores e os membros da comunidade académica. Por fim, no terceiro ponto, defende que é necessário implementar, de forma progressiva, esta especialidade académica como disciplina nos planos de estudo (Muñoz-Miquel, 2016, pp. 238-245).

A necessidade que vários autores têm de abordar o tema da especialidade médica prende-se com o facto de ser necessário formar tradutores médicos de forma a cumprirem com as necessidades do mercado laboral. Para estes, é fundamental uma preparação adequada e orientada, pelo grau de dificuldade que os textos médicos apresentam. Neste sentido, só é possível competir com os médicos tradutores (médicos que também fazem traduções na área da saúde) se os tradutores profissionais tiverem uma preparação adequada e consolidada, para que façam frente às necessidades do mercado de trabalho (Navarro, 1997, p. 153). Traduzir medicina não é como traduzir um conto. O mínimo erro pode ser fatal e é por isto que é fundamental formar profissionais na área.

O tradutor pode ser especialista ou especializado, mas, como forma de enquadramento dentro deste tema da Tradução Científica e Técnica, centrar-me-ei no tradutor especializado. De forma simples, o tradutor especializado é aquele que tem formação específica numa área de

Tradução Científica ou Técnica e que tem uma especialidade dentro da Tradução (Galbis-Reig, 1999). Noutras palavras, é uma pessoa que tem como formação académica principal a Tradução, mas que tem, ainda, formação complementar nas áreas científicas que quer especificamente traduzir.

Este tema – se o tradutor deve ou não ser médico – é um assunto ainda sem consenso por parte dos estudiosos. Há quem defenda que um tradutor com grau de especialização na área da saúde é um tradutor com mais precisão na área médica, ao invés do tradutor com formação académica na área da tradução e interpretação, e especializado na área da saúde, por exemplo, que à partida tem a área linguística mais desenvolvida. Ambas as vertentes são importantes para completar o perfil de um tradutor médico, isto é, a capacidade linguística, que lhe permitirá não se desviar nem desvirtuar o significado do texto de partida, aliada ao conhecimento de terminologia e conceitos médicos específicos. Montalt e González (2014) simplificam esta questão referindo que uma licenciatura, ou grau equivalente, na área médica fornece o conhecimento médico necessário para começar uma carreira como profissional de saúde, o que não é necessário a um tradutor médico. O importante, realçam, é que o tradutor tenha os conhecimentos e capacidades médicas necessárias para compreender o texto de partida para, posteriormente, produzir um texto de chegada que satisfaça as expectativas da comunidade a que se destina. As estratégias de compreensão são desenvolvidas pelo próprio tradutor, complementando a sua área de conhecimento com formações na área da saúde (Montalt & González, 2014, p. 93). Ainda assim, muitas traduções médicas são entregues a médicos especialistas, invocando, para tal, a falta da devida competência técnica por parte dos tradutores não especialistas. Neste sentido, criticam a inexistência de uma disciplina especializada no âmbito académico de Tradução, em que sejam abrangidos alguns objetivos de aprendizagem na língua materna, como, por exemplo, o conhecimento de aspetos textuais da comunicação médica. Ou seja, objetivos que abrangem o conhecimento de situações discursivas na comunicação médica, o conhecimento das suas características textuais e da sua linguagem, bem como o estudo da documentação médica (Mayor Serrano, 2002, p. 84).

De acrescentar ainda que a Tradução Médica tem o valor de uma especialidade independente, fruto da sua complexidade e da necessidade de formação especializada (Navarro, 1997). Mayor (2002) completa esta justificação com a dificuldade das características específicas do discurso médico e os diversos géneros textuais que utiliza.

Ao longo deste capítulo irei mencionar a importância da adaptação da tradução de acordo com o género textual. Com efeito, Olga Campos (2013), no seu trabalho sobre o tratamento da terminologia nos textos médicos dirigidos a pacientes, destaca a importância que o género

textual tem na investigação da área da Tradução Médica. É, portanto, agora necessário definir género textual de uma forma comunicativa e formal. Isabel García Izquierdo define género textual como «forma convencionalizada de texto que posee una función específica en la cultura en la que se inscribe y refleja un propósito del emisor previsible por parte del receptor» (2009, p. 17). Assim sendo, esta necessidade de preparação da intencionalidade comunicativa e das expectativas que o leitor tem de cada género textual é uma preocupação constante na tradução. A capacidade de reconhecer características comuns em diversos textos do mesmo género está inerente em nós, como falantes.

Como forma breve de conclusão sobre o género textual, o tradutor deverá limitar-se a traduzir o texto de partida, indo ao encontro de um texto na língua de chegada que satisfaça todas as características do género textual utilizado na cultura de chegada. Assim sendo, o tradutor médico tem um papel ativo no que diz respeito a esta procura de género e características culturais, uma vez que terá de encontrar a tradução que melhor for aceite na cultura do texto de chegada (Campos Andrés, 2013, pp. 132-133).

2.2.2 Especificidades da Tradução Médica

Considerando esta área da Tradução bastante complexa e com o mínimo de subjetividade, não existe uma regra linear a seguir aquando da tradução de um texto de cariz médico, existem sim especificidades que têm de ser tidas em conta para que o texto de chegada não se desvie do texto de partida. Tratando-se de uma especialidade muito vasta dentro da Tradução Científico-Técnica, a Tradução Médica está repleta de traços específicos que a distinguem dos outros tipos de tradução, como a Tradução Literária, por exemplo (Lee-Jahnke, 1998, p. 81).

Seguindo as ideias de Montalt e González (2014), a Tradução Médica comparte, naturalmente, características com outros tipos de tradução, como o recurso a ferramentas eletrónicas para a tradução e o uso de memórias de tradução. Contudo, para estes autores, há especificidades que permitem distinguir este tipo de tradução de qualquer outro. Nesse sentido, assinalam 7 especificidades, nomeadamente, a compreensão dos conceitos médicos, a terminologia, as formas de comunicação, os géneros textuais, as fontes de informação, a qualidade dos textos médicos e a ética a que o tradutor tem de obedecer. Analisando cada uma delas e começando pela compreensão dos conceitos médicos, podemos dizer que a diferença do que acontece com os textos literários, onde a preocupação do tradutor foca-se no registo ou nas diferenças culturais, na Tradução Médica, o tradutor deve centrar-se no rigor dos factos. Existindo falhas no conhecimento de diversas especialidades por parte do tradutor médico,

poderão surgir problemas de compreensão (Montalt & González, 2014, p. 20). Segundo Gotti (2008, p. 24) e Montalt & Karwacka (2018, pp. 33-35), este conhecimento técnico pode ser adquirido pelo tradutor através de diversas formas, que deverá ser o próprio a procurar, seja através de cursos especializados para tradutores médicos, seja através da análise do texto, do seu conceito, do enquadramento ou da relação de palavras. Os textos médicos escritos por peritos e dirigidos a peritos (*expert-expert communication*), como, por exemplo, estudos de caso e artigos de investigação, utilizam inúmeros termos especializados, cujo valor semântico é consensual. No caso de comunicação de peritos para leigos (*expert-lay communication*), que inclui textos como os folhetos informativos e as fichas de pacientes, a terminologia é (ou deveria ser) menos complexa, e esta terminologia, principalmente quando se trata de siglas, deve ser acompanhada por uma explicação, sobretudo quando surge pela primeira vez. Esta explicação pode ser dada através da descrição do significado dessas siglas em linha com o texto, em nota de rodapé ou como legenda, no caso de tabelas ou imagens. Uma falha no conhecimento linguístico do tradutor pode resultar numa falha na compreensão do texto, decisiva na Tradução Médica, e, conseqüentemente, numa falha na tradução. Este problema leva-nos ao ponto seguinte: a terminologia médica. A terminologia e a linguagem médica partilham de características como a veracidade e a precisão. A Medicina e a área farmacológica têm um elevado leque de termos específicos, que apenas as pessoas que desenvolvem a sua atividade profissional nestas áreas conseguirão compreender. Sejam denominações de doenças, síndromes, partes do corpo ou fármacos, o tradutor tem de estar familiarizado com estes termos, tanto na língua de partida, como na de chegada. Com efeito, «[i]t should be noted that in the translation process more than half of the time is invested in detecting and solving terminological problems» (Montalt & González, 2014, p. 21). Contudo, para além das questões terminológicas poderão surgir outras como neologismos, sinónimos, termos polissémicos e discrepâncias de registo, que não são problemas exclusivos da Tradução Médica, podendo surgir em qualquer tradução, seja ela especializada ou não.

Assim, abordando de outra perspectiva o fator de discussão mencionado anteriormente, sobre se os tradutores médicos devem ser formados em Medicina ou não, podemos dizer que não é fator discriminatório o tradutor médico não ter formação académica (isto é, uma licenciatura ou grau equivalente, por exemplo), nestas áreas, o que importa é que tenha os conhecimentos de tradução necessários para ser um intermediário eficiente (Montalt & González, 2014, p. 35). Além do mais, no que diz respeito à formação de tradutores médicos, é feita uma separação entre os tradutores que adquiriram formação médica e aqueles que têm interesse em adquirir esses conhecimentos, através do contacto com especialistas na área. Com

isto, Lee-Jahnke traça dois perfis de profissionais que se podem tornar tradutores médicos. O primeiro inclui os profissionais formados em Medicina e que entendem desta área e da sua terminologia, mas que carecem de conhecimentos das técnicas de tradução. No segundo perfil estão os profissionais formados em Tradução com interesse na área da medicina, mas que têm de adquirir conhecimentos médicos e estarem em contacto permanente com os especialistas na área. Para este autor, os tradutores com formação académica em Tradução terão maior capacidade para produzir uma tradução melhor do que os formados em Medicina (Lee-Jahnke, 2005, pp. 81-82). Como já foi dito, ainda não existe consenso sobre o assunto, e, ao contrário de Lee-Jahnke, outros autores, como Félix e Alarcón (1998, citado por Muñoz-Miquel, 2009, p. 159), defendem que o ideal seria um tradutor médico ser especialista em Ciências da Saúde, do mesmo modo que na tradução jurídica deveriam ter formação em Direito.

A Tradução Médica abrange as mais variadas áreas da saúde e, com isso, os mais variados géneros, ou seja, os textos podem ser desde artigos de investigação a manuais para alunos universitários. De acordo com a Ordem dos Médicos, em Portugal⁴, existem cerca de 50 especialidades médicas, divididas ainda numa série de subespecialidades. Não existe um género de texto específico para a área médica, mas cada especialidade, de acordo com o objetivo pretendido, irá escolher o género mais adequado, de forma a transmitir a informação necessária ao seu público-alvo. Cada género é, portanto, escolhido consoante o público e o resultado deste discurso dependerá do grupo em que circula, isto é, se circula entre pessoas do mesmo grupo ou não. Estes grupos referem-se às pessoas que transportam e recebem o discurso, ou seja, se o discurso parte de um profissional de saúde e é recebido por outra pessoa do mesmo grupo (um profissional de saúde também), ou se o discurso é recebido por qualquer outra pessoa fora desta área. No grupo onde se inserem os profissionais da área da saúde, o discurso deve circular o mais explícito possível.

De forma a evitar eventuais problemas que vão surgindo ao longo da tradução, os tradutores têm de se manter atualizados e informados quanto às novas terminologias, manter-se a par de fóruns e bases de dados médicos, e, como afirmam Montalt e González (2014, pp. 36-37), devem estar familiarizados com o nome de medicamentos e as nomenclaturas internacionais, precisam de saber os prefixos e sufixos necessários para a formação de terminologia médica e têm de ser capazes de reconhecer problemas de registo entre línguas. Contudo, são necessárias precisão e qualidade na tradução, atributos que levam a um cliente feliz e realizado e, mais ainda, a um texto de chegada com a qualidade necessária para que quem

⁴ Cf. <https://ordemosmedicos.pt/especialidades/>, consultado em dezembro de 2020.

o lê não cometa erros na sua profissão e fique esclarecido. Porém, o tradutor nem sempre trabalha com textos redigidos por autores profissionais ou por alguém com elevado domínio da língua em que escreve, seja ela materna ou não. Na maioria dos casos, os textos médicos são redigidos por médicos e não por autores profissionais, o que requer uma atenção redobrada na hora de traduzir e compreender o texto original.

When translating poems, novels, plays or film scripts there is no doubt that the authors of the source texts are skilled writers. The same cannot always be said when dealing with medical texts. More often than not, medical authors are not professional writers. Besides, not all authors of texts about health write in their mother tongue. (Montalt & González, 2014, p. 22)

No entanto, o objetivo último de qualquer tradução é produzir um trabalho com qualidade e rigor técnico, características que nem sempre estão presentes nos textos médicos originais. Quando um texto sem qualidade chega às mãos do tradutor, é fundamental identificar se esse texto é o documento final, ou seja, se não se trata de um rascunho ou de um texto que será para uso interno e, por isso, com possíveis gralhas, erros, imprecisões ou, inclusivamente, com ideias incompletas, ou com uma estrutura incompleta.

Em caso de dúvidas, o tradutor deve sempre procurar, junto de um médico ou de outro profissional de saúde, o aconselhamento correto. De lembrar que o tradutor médico não é especialista em Medicina e que deve recorrer no seu trabalho aos recursos disponíveis (dicionários, manuais, internet, pessoal especializado, etc.), para o esclarecimento das suas dúvidas, sem esquecer que deve procurar complementar a sua formação com formações na área da saúde, como já foi dito.

Por fim, de entre as particularidades da Tradução Médica enunciadas por Montalt e González (2014), destaca-se a questão da ética médica, que está ligada ao contexto comunicativo de cada caso e varia consoante o género textual, como ilustrado na figura 1.

<i>Genre</i>	<i>Priority</i>
Informed consent	Clarity so that the patient can make a conscious choice.
Original article	Accuracy so that the experiments can be repeated and that the argumentation can be followed in detail.
Patient information leaflet	Clarity so that the patient can take the drug in a safe and effective way.
Questionnaires (evaluation tools)	Cultural relevance so that the questions are meaningful for patients in the target culture.
Clinical history	Confidentiality so as to protect the patient's rights of privacy. Completeness and accuracy so that health professionals in other locations have easy access to the history of the patients. It is also the case that clinical histories can be used as evidence in order to prove clinical negligence of physicians or institutions.
Health campaign	Respect and empathy towards specific groups of patients, disabled people, members of ethnic minorities, etc.

Figura 1 - Prioridades éticas nos géneros médicos (Montalt & González, 2014, p. 23)

Esta tabela apresenta os aspetos éticos a considerar como prioritários de acordo com o género textual. Tendo em conta que a vida ou a saúde dos pacientes estão constantemente em jogo, é crucial haver responsabilidade e conhecimento técnico aquando da realização da tradução, sendo fundamental haver precisão na informação. A confidencialidade é ponto-chave para a tradução de documentos que incluam dados dos pacientes, como receitas ou relatórios médicos, e o tradutor deve respeitar pessoas com pontos de vista diferentes, derivados da sua cultura, no que diz respeito à saúde (Montalt & González, 2014, p. 22). Como exemplificado no quadro acima, quando se traduz uma campanha sobre saúde, é fundamental ter em consideração para que grupo étnico ou religioso estamos a traduzir. Uma campanha da OMS sobre vacinação para ser divulgada, por exemplo, no Afeganistão terá de incluir uma abordagem diferente da mesma campanha divulgada em Portugal. Em 2019⁵, foram vacinados em Portugal, através do Programa Nacional de Vacinação (PNV), cerca de 95 % das pessoas até aos 25 anos e 82 % dos adultos, o que não acontece com a população do Afeganistão. Assim, uma campanha sobre vacinação neste país teria de ajustar-se, na sua linguagem e abordagem, à cultura deste país. A tradução teria de focar os pontos positivos da vacinação⁶ e a forma como as pessoas

⁵ Cf. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/boletim-n-3-do-programa-nacional-de-vacinacao-abril-2020-pdf.aspx>.

⁶ Cf. <https://www.unicef.org/afghanistan/press-releases/1-3-children-still-unimmunized-afghanistan>. Estima-se que 1 em cada 3 crianças até 1 ano de idade não são vacinadas.

teriam acesso às vacinas, analisando de que forma se poderia informar os afegãos sobre a importância da vacinação, sem desrespeitar as suas crenças e os seus valores.

No fundo, uma tradução médica realizada com sucesso parte do processo de revisão, que deve ser feito o quanto antes, de forma a garantir a clareza e os requerimentos específicos de cada género de texto e as suas funções (Montalt, Zethsen, & Karwacka, 2018, p. 32). Com uma revisão prévia por parte do tradutor, ou do revisor encarregado pela encomenda de tradução, é possível detetar eventuais problemas de equivalência numa fase inicial do processo de tradução e dará tempo para consultar com um especialista da saúde, caso seja necessário.

Seja como for, um tradutor médico, se não tem formação médica prévia, através de uma licenciatura ou equivalente, deverá procurar especializar-se na área, de forma a colmatar as suas lacunas terminológicas e conjugar o que de melhor sabe da área da Tradução com os novos conhecimentos que irá adquirir durante a sua especialização.

2.2.3 Tipos de textos médicos

Como já foi referido anteriormente, a Tradução Médica é uma área de estudo vasta e multidisciplinar. Uma das características que a aproxima de outras áreas é a diversidade de tipos e géneros textuais. Desde o folheto informativo ao relatório médico, todos estes textos têm singularidades e características que fazem, muitas vezes, deles um quebra-cabeças para os tradutores médicos. De forma a ultrapassar estas dificuldades, e uma vez que diferentes tipos de textos têm diferentes regras e características, a formação médica, adquirida através de formação académica ou de especialização na área, joga um papel essencial na sua resolução.

Os textos médicos e os seus géneros podem ser classificados de acordo com o seu nível de especialização, do nível de especialização do recetor e da temática. Assim, Soledad Díaz Alarcón (2016, pp. 4-5) propõe uma classificação dos textos médicos em cinco grupos:

- Textos científico-técnicos, que abrangem os artigos de revistas médicas especializadas, os artigos de enciclopédias médicas, os livros especializados e os manuais universitários ou de prática cirúrgica.
- Textos divulgativos, entre os quais encontramos os folhetos de cariz informativo geral ou de prevenção de doenças, artigos publicados em revistas ou jornais diários não especializados, folhetos informativos publicados por cada entidade administrativa local

ou regional, como possam ser as câmaras municipais⁷, excertos de monografias ou artigos publicados em revistas científicas de outras áreas.

- Textos científico-jurídicos, isto é, relatórios de medicina legal.
- Textos científico-administrativos, como a publicidade de medicamentos, serviços e estabelecimentos sanitários e/ou documentos relativos à apresentação de novos produtos tecnológicos no mercado.

Apesar das diferenças de cada tipo de texto, existem, contudo, aspetos comuns entre eles, como a utilização do meio escrito e a necessidade de existirem normas de elaboração que exigem verificação científica. Ora, a tipologia textual está diretamente ligada a uma análise cuidada da tradução, o que leva a uma correta compreensão do texto. Hatim e Mason (1990) destacam a importância da tipologia textual, tendo como ponto base a intenção do texto, classificando os textos como argumentativos, expositivos, instrutivos ou exortativos (Díaz Alarcón, 2016, p. 6).

- Textos argumentativos: a intenção é a transmissão do conhecimento, através da argumentação, convencendo o recetor a fazer, ou não fazer, algo, utilizando provas como argumento. As campanhas publicitárias e os textos escolares de prevenção do VIH ou que alertam sobre os perigos do tabagismo são exemplos de textos argumentativos. São textos com informações fundamentadas, que visam alertar o leitor, através de testemunhos, imagens ou dados fundamentados, para o perigo de certas ações. Utilizam dados reais, por exemplo, o número de pessoas que, num ano, contraem VIH ou o número de fumadores que morrem por ano, de forma a informar o leitor dos perigos e, através da argumentação, convencê-lo a tomar medidas.
- Textos expositivos: expõem conhecimentos previamente organizados, transmitindo a informação através de dados que comprovem a veracidade do que é dito, com as devidas explicações, para que socialmente a informação seja compreendida. Nestes textos a explicação é dada de forma clara. Um exemplo de texto expositivo médico é um cartaz publicitário sobre obesidade infantil, com dados percentuais da OMS sobre o aumento de casos ao longo dos anos num determinado país, explicando de forma sucinta as causas e as medidas a tomar para prevenir esta doença.
- Textos instrutivos: focados no objetivo do texto, a informação centra-se nos passos a seguir (instruções/orientações) de forma prática, para que o recetor chegue ao objetivo da informação. As campanhas atuais sobre Covid-19, com instruções dos comportamentos a

⁷ No caso espanhol, os folhetos informativos publicados por cada Comunidade Autónoma.

adotar, são um bom exemplo, ou mesmo as campanhas contra a gripe, com instruções claras sobre a lavagem das mãos e dos procedimentos a ter quando se espirra.

- Textos exortativos: têm como máxima a persuasão e pretendem convencer o recetor para que adote um determinado comportamento, a maioria das vezes como forma de prevenção. As campanhas contra a Covid-19 também podem servir de exemplo para este tipo de texto. Uma campanha que alerta para os riscos de contaminação quando há contacto com muitas pessoas, referindo o perigo de propagar essa doença a outros familiares, com o intuito de causar apreensão no recetor, para que este pense antes de agir, persuadindo-o a não ter este tipo de comportamentos.

Regra geral, os textos científico-técnicos têm funções argumentativas e expositivas, pelos valores que representam (Mayor Serrano, 2003). Não obstante, estes textos podem ter também valor divulgativo, função presente no texto expositivo. Assim, e de forma a complementar os tipos de textos já enunciados por Hatim e Mason (1990), esta autora propõe outros três tipos de texto (Mayor Serrano, 2003, p. 135):

- Texto divulgativo, que, por sua vez, se divide em duas subcategorias:
 - Instrutivo: por exemplo, folhetos ou livros temáticos.
 - Transmissores de uma cultura científica: por exemplo, artigos de divulgação, reportagens e artigos de jornal.
- Didático-referencial: categorizados como textos de avaliação teóricos, como por exemplo, manuais, livros, tratados, revisões ou monografias.
- Textos orientados para o avanço de marcadores científicos:
 - Transmissores de atualidade imediata: por exemplo, artigos de investigação, estudos clínicos ou teses.

Com foco nas características dos textos argumentativos e expositivos, a clareza e a objetividade são os pontos principais e necessários para fundamentar a tese que se defende, para que seja possível esclarecer e informar o público sobre o tema do texto. As afirmações transmitem ao leitor certeza e segurança da informação, e uma breve apresentação inicial da tese é fundamental para que o leitor crie interesse, ou não, pelo tema. Os textos científico-técnicos, com funções argumentativas e expositivas, focam-se na exposição de ideias e nos seus resultados, servem para a tomada de decisões e para a partilha de trabalhos no meio científico, com base em factos que comprovem a tese. A linguagem utilizada nestes textos é clara e

rigorosa, recorre-se muitas vezes a citações de outros autores ou outras obras, e dirige-se a um público específico, de acordo com a sua dificuldade linguística e lexical. (Muñoz-Basols, Pérez, & David, 2012, pp. 246-248).

Sob forma de conclusão, é de referir que, para além do conhecimento do registo pretendido, existem vários fatores intra e extra-textuais que podem influenciar a tradução. Muitas vezes, os tipos de texto são definidos de acordo com certas características, que nem sempre podem ser seguidas de forma linear, uma vez que podem ser adaptadas ao público-alvo. Todos os tipos de texto destinam-se a públicos diferentes e têm diferentes objetivos e registos, o que será analisado neste projeto de forma a estipular qual a melhor forma de traduzir o *Manual de urgencias cardiovasculares*, que se destina a pessoas com elevados conhecimentos médicos (*expert-expert communication*). Sendo este manual um texto do tipo divulgativo e instrutivo, foi necessário manter o registo de linguagem utilizado no texto de partida, de forma a ser perceptível e adequado na língua de chegada. As devidas alterações a alguns traços do texto, como o aspeto visual e o tipo de linguagem utilizado, foram feitas de forma a manter a função do texto.

2.2.4 Público-alvo

O texto de chegada tem de ir ao encontro do que o texto de partida transmite, mas tudo varia dependendo de quem for o público-alvo. Com efeito, «the specification of the addressed audience may be linked to the type text or may not be linked at all» (Nord, 2005, p. 57). Segundo esta autora, apesar da importância do destinatário, na prática, é muitas vezes esquecido.

Tal como acontece com a tradução do manual que escolhi para este projeto, em que é necessário ter um elevado grau de conhecimento na área médica, o público-alvo do texto de partida será sempre diferente do destinatário do texto de chegada. Sendo uma tradução, mesmo que o público-alvo (ou recetor) seja constituído, em ambos os textos, por profissionais de saúde, estes não são idênticos em todos os aspetos, uma vez que pertencem a culturas diferentes.

Efetivamente, todos os textos de chegada serão diferentes dos de partida, pelo menos num aspeto: o facto de pertencerem a culturas e enquadramentos linguísticos diferentes. Para além disso, a tradução nunca se destina ao mesmo recetor. Christiane Nord dá um exemplo, a meu ver bastante interessante, que se centra numa reportagem sobre um evento, publicada numa revista americana, em que o destinatário é qualquer cidadão dos Estados Unidos. Esta reportagem, de forma a captar a atenção do leitor, inclui estratégias textuais e visuais que incentivam à leitura. Se este texto for traduzido para uma jornalista, uma vez que não será o

público-alvo deste artigo, estas estratégias deixarão de fazer sentido e passarão a ser supérfluas porque o destinatário será diferente e o seu objetivo de tradução também (Nord, 2005, p. 58). A finalidade destas estratégias, num público específico, perde a sua função.

No caso deste projeto, o manual terá como público-alvo profissionais de saúde que têm como língua materna o português europeu. Assim sendo, a terminologia e os aspetos semânticos e sintáticos serão adaptados para esta cultura linguística, com exceção das dosagens dos fármacos, pelos motivos que já referi em páginas anteriores.

3. Tradução de *Manual de urgencias cardiovasculares*

Reproduced and translated with permission from McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Chávez. *Manual de urgencias cardiovasculares*, 4th edition; 2012.

Copyright 2012 by McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Capítulo 2

Insuficiência cardíaca aguda

CONTEÚDO

Definições e causas

Diagnóstico

Tratamento

Prognóstico

Definição e causas

A insuficiência cardíaca (IC) aguda é uma síndrome complexa que resulta da disfunção ventricular sistólica, em que a doença arterial coronária é a causa mais frequente de IC aguda, seguida de valvulopatias agudas, embolia pulmonar e miocardite aguda (ver quadro 2-1). Esta patologia é uma importante urgência médica, que pode levar ao choque cardiogénico e colocar em risco a vida do paciente, se não forem realizados o diagnóstico e tratamento necessários.

A IC aguda ocorre, regra geral, como resultado ou complicação de uma coronariopatia, valvulopatia ou, com menor frequência, como resultado de uma doença miocárdica primária, como a miocardite. Uma exacerbação aguda da IC crónica ou cardiomiopatia também se pode manifestar como edema pulmonar agudo ou choque cardiogénico. É importante indicar como causa da descompensação da IC crónica a falta de adesão ao tratamento ou o uso de anti-inflamatórios.

Quadro 2-1 Causas frequentes de insuficiência cardíaca aguda

Isquemia miocárdica ou enfarte

Complicações mecânicas do enfarte:

- Insuficiência mitral aguda
- Rotura do septo interventricular
- Rotura da parede livre do ventrículo esquerdo e tamponamento

Disfunção valvular aguda

Hipertensão arterial de difícil controlo

Miocardite aguda

Taquicardia incessante

Embolia pulmonar aguda

Descompensação aguda da insuficiência cardíaca crónica

Diagnóstico

O diagnóstico de IC aguda é clínico e passa, primeiro, pelo estudo do historial clínico do paciente e por uma análise física, que deve ser complementada com um eletrocardiograma (ECG), uma radiografia do tórax, um ecocardiograma e análises clínicas.

É indispensável uma avaliação inicial bem sistematizada, uma vez que se devem avaliar valores indicativos de hipoperfusão, avaliar a temperatura corporal e casos de congestão venosa. Ao efetuar a auscultação cardíaca, é importante procurar o terceiro ou quarto ruído, para além de procurar a presença de sopros, e, na região pulmonar, a presença de estertores ou derrames pleurais.

Eletrocardiograma

O ECG é uma ferramenta indispensável para avaliar a frequência cardíaca, o ritmo e a etiologia da IC, por exemplo, os casos secundários de isquemia.

Radiografia do tórax

A radiografia do tórax deve solicitar-se de imediato, uma vez que proporcionará informação para avaliar o grau de congestão pulmonar, derrame pleural e cardiomegalia.

Ecocardiograma

É uma ferramenta muito útil, uma vez que informa sobre a função sistólica e diastólica do coração, para além de avaliar de forma adequada os diâmetros das cavidades e a mobilidade das paredes, indispensável nos casos de isquemia.

Testes laboratoriais

De entre os exames que se devem solicitar, encontra-se a gasometria, para avaliar o estado ácido-base e a hipoperfusão. É também indispensável realizar um hemograma completo, para além de avaliar creatinina, ureia, sódio, potássio e enzimas hepáticas. As baixas concentrações de sódio e elevadas concentrações de creatinina e ureia constituem um prognóstico complicado. É conveniente, também, solicitar os valores de troponinas, que apresentam um fator de risco nos pacientes com IC aguda.

Os peptídeos natriuréticos do tipo B (BNP e NT-proBNP) são muito importantes na fase aguda pelo seu alto valor preditivo negativo; contudo, também têm implicação no prognóstico e na avaliação do seu tratamento.

Tratamento

Os objetivos do tratamento da IC aguda são aliviar rapidamente os sintomas e reverter o estado hemodinâmico do paciente.

As metas hemodinâmicas nestes pacientes consistem em manter um índice cardíaco superior a 2,2 L/min, diminuir a pressão capilar pulmonar para menos de 20 mm Hg, manter resistências vasculares sistémicas entre 1000 e 1200 dyn/s e diminuir a pressão da aurícula esquerda para 7 mm Hg ou inferior, exceto em caso de enfarte ventricular direito ou embolia pulmonar.

Oxigénio

O tratamento inicial nestes pacientes passa por suplementar oxigénio para alcançar um nível superior a 95% e superior a 90% em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC). Deve ponderar-se o uso de ventilação não invasiva (VNI), com o apoio de pressão expiratória final positiva (PEEP), uma vez que melhora a função ventricular esquerda e diminui a pós-carga. Este tipo de suporte ventilatório deve usar-se com precaução nos pacientes com disfunção ventricular direita.

O uso de dispositivos de ventilação mecânica não invasiva diminui a necessidade de intubação endotraqueal e a morbimortalidade a curto prazo, ainda que este último ponto seja controverso.

Diuréticos de Ansa

A administração de diuréticos é recomendável nos casos de sintomas secundários a congestão ou sobrecarga de volume. Os mais utilizados são a furosemida, em doses de 20 ou 40 mg iniciais

por via IV, a bumetanida, com doses iniciais entre 0,5 e 1 mg, e a torasemida, com doses iniciais entre 10 e 20 mg. Os pacientes podem requerer o tratamento com infusão contínua de furosemida, sem exceder 100 mg nas primeiras 6 horas ou 240 mg nas primeiras 24 horas.

Outros diuréticos

As tiazidas e os antagonistas da aldosterona podem administrar-se combinados com os diuréticos de ansa, para incrementar a sua eficácia, ou nos casos em que se encontra resistência a diuréticos. A dose de hidroclorotiazida é de 25 mg, a de espironolactona é de 25 mg ou, a de eplerenona, que é de 50 mg.

Antagonistas de vasopressina

Os dois antagonistas recetores de vasopressina estudados são o conivaptan e o tolvaptan; o primeiro tem ação dual a nível de V1a e V2, o segundo é mais seletivo ao recetor V2. Ao realizar o bloqueio destes recetores, espera-se uma resposta vasodilatadora e a diminuição da reabsorção a nível renal. Em alguns estudos, observou-se que estes fármacos melhoram os sintomas, mas não é ainda inequívoca a redução da morbimortalidade.

Vasodilatadores (ver quadro 2-2)

Estes medicamentos são recomendados quando não há hipotensão arterial, quando a pressão sistólica é maior do que 110 mm Hg e, com precaução, nos casos de pressão sistólica entre 90 e 110 mg Hg. Estes agentes diminuem a pressão sistólica, as pressões de enchimento do ventrículo esquerdo e direito, a resistência vascular sistémica e melhoram a dispneia.

Quadro 2-2 Doses de vasodilatadores na insuficiência cardíaca aguda

Vasodilatador	Indicações	Dose	Efeitos indesejáveis
Nitroglicerina	Congestão pulmonar, TAS >90 mm Hg	Iniciar com 10 até 20 µg/min, até 200 µg/min	Hipotensão, cefaleia
Nitroprussiato	Hipertensão, TAS >90 mm Hg	Iniciar com 0,3 até 5 µg/kg/min	Hipotensão, toxicidade por tiocianato

Nesiritida	Congestão pulmonar	Bolus de 2 µg/kg/min + infusão de 0,015 até 0,03 µg/kg/min	Hipotensão
------------	--------------------	--	------------

De entre os nitratos (nitroglicerina, dinitrato ou mononitrato de isossorbida), a nitroglicerina intravenosa é o agente mais utilizado, já que proporciona um potente efeito predominantemente venodilatador. Outro agente que se utiliza com frequência é o nitroprussiato de sódio, que é um vasodilatador equilibrado que diminui a pré-carga e a pós-carga. A nesiritida por via intravenosa é uma forma recombinante do péptido natriurético tipo B, tem um efeito vasodilatador venoso e arterial combinado com um efeito diurético moderado.

Inotrópicos

Recomenda-se a administração destes agentes nos casos de hipotensão arterial sistémica com baixo índice cardíaco, indícios de hipoperfusão e/ou congestão.

A dobutamina é um inotrópico positivo que atua ao estimular os recetores β_1 , consoante a dose, e tem efeitos cronotrópicos. A dose é em infusão de 2 a 3 µg/kg/min e não requiere dose de carga.

A dopamina é outro agente que atua ao nível dos recetores β -adrenérgicos de forma direta e indireta, incrementando a contratilidade e o débito cardíaco. A infusão de dopamina, com uma dose < 2 até 3 µg/kg/min, estimula os recetores dopaminérgicos com um efeito limitado à diurese. Utilizam-se doses entre 3 e 5 µg/kg/min para manter a pressão arterial (PA), já que isto desenvolve o risco de taquicardia ou arritmias. Doses maiores que 5 µg/kg/min têm efeito α , uma vez que conduzem à vasoconstrição e ao aumento das resistências vasculares sistémicas.

A milrinona e a enoximona são dois inibidores da fosfodiesterase de tipo III, que atuam ao nível do monofosfato cíclico de adenosina (cAMP), têm um efeito vasodilatador periférico e um efeito inotrópico, potenciam o débito e o volume cardíaco e diminuem a PA pulmonar. A milrinona utiliza-se com um bolus inicial de 25 a 75 µg/kg em 10 a 20 min e continua-se com uma infusão entre 0,375 e 0,75 µg/kg/min.

O levosimendan é um sensibilizador de cálcio que melhora a contratilidade e a ligação da troponina C e das células cardíacas. Produz uma importante vasodilatação, graças à sua ação ao nível dos canais de potássio. Nos pacientes descompensados, melhora o débito e o volume cardíaco, para além de diminuir as resistências pulmonares e a resistência vascular sistémica. Tem um efeito inotrópico independentemente da estimulação beta-adrenérgica, o que é uma alternativa para os pacientes que se encontravam a fazer tratamento com betabloqueadores. Este

fármaco desenvolve de forma ligeira a frequência cardíaca e diminui a pressão sistémica. Uma das vantagens deste agente é a resposta sustentada que tem durante alguns dias, inclusive ao retirar a infusão deste fármaco. A dose de levosimendan é uma dose de carga entre 3 e 12 $\mu\text{g}/\text{kg}$ durante 10 min, seguida de uma dose de infusão entre 0,05 e 0,2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ durante 24 h. Nos casos de hipotensão pode-se dispensar a dose de carga.

Vasopressores

A noradrenalina não é um medicamento de primeira linha, a sua administração é recomendada apenas em caso de choque cardiogénico ou hipotensão grave, com a finalidade de melhorar a PA sistémica e restabelecer uma adequada perfusão. A dose deste fármaco é uma infusão contínua entre 0,2 e 1 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$.

Prognóstico

O prognóstico depende do diagnóstico e do tratamento correto prestado ao paciente, bem como da causa que desencadeou a doença aguda.

Capítulo 4

Edema pulmonar agudo

CONTEÚDO

Introdução

Etiologia

Fisiopatologia

Características clínicas

Diagnóstico diferencial

Análises clínicas

Tratamento

Prognóstico

Introdução

O edema pulmonar agudo (EPA) é uma das condições clínicas de maior urgência no Serviço de Urgência (SU), uma vez que é um problema frequente e com uma morbimortalidade elevada.

É uma condição clínica que exige um vasto conhecimento e experiência do médico, de forma a conseguir uma gestão adequada, uma vez que requer diagnóstico e tratamento imediatos.

O EPA define-se como a síndrome clínica caracterizada por dispneia grave, diaforese, ansiedade, expectoração cor salmão, estertores e, regra geral, com saturação arterial de O_2 inferior a 90 % ao ar ambiente; tudo isto motivado por um aumento na quantidade de líquido alveolar, resultante da alteração de uma ou mais forças de Starling.

Tipos de edema pulmonar agudo

Para realizar este estudo, os edemas foram divididos em dois grandes grupos, segundo a sua etiologia: edema pulmonar agudo cardiogénico (EPAC) e edema pulmonar agudo não cardiogénico.

EPAC define-se como um edema pulmonar secundário, um desequilíbrio na reabsorção e acumulação de líquido no interstício pulmonar e no espaço alveolar, causado pelo aumento da pressão venosa pulmonar.

No edema pulmonar agudo não cardiogénico observa-se, através de radiografia, acumulação de líquido ou proteínas no espaço alveolar, sem alterações hemodinâmicas de origem cardiogénico (pressão pulmonar arterial em cunha superior a 18 mm Hg).

Etiologia

De entre os fatores predisponentes mais comuns, no caso de edema pulmonar agudo cardiogénico, encontra-se a disfunção sistólica prévia, sendo o fator desencadeante mais comum a isquemia miocárdica. Como consta no Euro Heart Failure Survey II (EHFS II), 59,6 % dos pacientes com edema pulmonar agudo tinham insuficiência cardíaca (IC) de princípio agudo, com existência de 49,4 % de síndromes coronárias agudas neste grupo. Entre outras causas, encontram-se as alterações que desencadeiam disfunção cardíaca, como as patologias crónicas que originam hipertrofia miocárdica ou cardiopática restritiva; assim como doenças que condicionam a disfunção diastólica transitória, como a isquemia miocárdica aguda ou a crise hipertensiva. Existem, ainda, outras patologias que causam edema pulmonar agudo em pacientes com fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) preservada, como a sobrecarga de volume de origem iatrogénica ou intrínseca, presente nos pacientes com insuficiência renal, para além de outras causas de sobrecarga volumétrica, como a insuficiência aórtica (IA) aguda, a insuficiência mitral aguda ou a rutura do septo interventricular pós-enfarte.

Outras possíveis causas são as alterações do ritmo, em especial as taquiarritmias como a fibrilhação auricular, a obstrução da via de saída do ventrículo esquerdo como na estenose

aórtica (EA), e a cardiomiopatia septal assimétrica. Uma causa comum de edema pulmonar agudo no SU é a estenose mitral do tipo reumático (ver quadro 4-1).

Quanto ao **edema pulmonar agudo não cardiogénico**, este é condicionado por patologias locais e sistémicas que alteram a permeabilidade da membrana alvéolo-capilar, em que os processos respiratórios e sistémicos são os mais associados. A particularidade nesta patologia é o processo inflamatório local que gera acumulação de proteínas e de células inflamatórias, principalmente neutrófilos e macrófagos (ver quadro 4-2).

Quadro 4-1 Causas de EPAC

1. Com função sistólica diminuída
Insuficiência cardíaca crónica (múltiplas etiologias) Agudizada por: <ul style="list-style-type: none"> • Patologia miocárdica intrínseca (isquemia) • Sobrecarga de volume ou sobrecarga de pressão • Aumento da necessidade de oxigénio (taquiarritmias, febre, infeções, etc.)
Isquemia miocárdica
Enfarte agudo do miocárdio
Miocardite (infeciosa, pós-parto)
Toxicidade direta (antraciclina)
Hipotiroidismo
2. Com função sistólica preservada
Disfunção diastólica Cardiopatia hipertrófica (cardiopatia hipertensiva, estenose aórtica, coarctação aórtica) Cardiomiopatia hipertrófica Cardiomiopatia restritiva Cardiopatias infiltrativas (amiloidose, sarcoidose, hemocromatose, doenças do tecido conjuntivo)
Patologia pericárdica Pericardite constrictiva Tamponamento cardíaco localizado (pós-cirúrgico)
Aumento da pressão auricular esquerda com PTDVE normal Estenose mitral crítica descompensada Mixoma obstrutivo da AE Trombose aguda de prótese mitral
Por aumento de PTDVE Crise hipertensiva Sobrecarga de volume iatrogénica

<p>Sobrecarga aguda de volume por patologia cardíaca</p> <p>Insuficiência aórtica (endocardite, rotura do seio de Valsalva, sífilis, aneurisma aórtico, etc.)</p> <p>Insuficiência mitral aguda (isquêmica, endocardite)</p> <p>CIV pós-enfarte</p>
<p>Aumento agudo ou crônico de pós-carga (estenose valvular aórtica crítica, estenose supra ou subvalvular aórtica, trombose de prótese aórtica)</p>

Abreviaturas: AE, aurícula esquerda; CIV, comunicação interventricular; PTDVE, pressão telediastólica do ventrículo esquerdo.

Quadro 4-2 Causas de EPA não cardiogénico

<p>Diminuição da pressão oncótica (hipoalbuminemia grave)</p>
<p>Negatividade da pressão intersticial aumentada</p> <p>Resolução brusca de pneumotórax ou hidrotórax</p> <p>Obstrução de via aérea com aumento de volume expiratório</p> <p>Quase afogamento</p>
<p>Alteração da drenagem linfática</p>
<p>Alteração da permeabilidade da membrana alvéolo-capilar</p> <p>Infeção pulmonar</p> <p>Inalação de toxinas</p> <p>Broncoaspiração</p> <p>Pulmão de choque</p> <p>Pneumonite por hipersensibilidade (fármacos)</p> <p>Vasculites (hemorragia pulmonar aguda)</p>
<p>Mecanismo desconhecido</p> <p>Pós-circulação extracorpórea</p> <p>Pós-cardioversão</p> <p>Pós-anestesia</p> <p>Edema pulmonar de grandes dimensões</p> <p>Edema pulmonar agudo neurogénico</p> <p>Sobredose de narcóticos</p> <p>Tromboembolia pulmonar</p>

Incidência

De acordo com o estudo EHFS II, 16 % dos pacientes que apresentam insuficiência cardíaca aguda têm EPA.

Fisiopatologia

Forças de Starling

A homeostasia dos fluidos entre o interstício e os capilares pulmonares depende de quatro fatores principais:

1. Pressão hidrostática capilar (P_c) – favorece a saída de líquido dos capilares.
2. Pressão hidrostática do fluido intersticial (P_i) – condiciona a entrada de líquido na membrana capilar quando é positiva e favorece a sua saída quando é negativa.
3. Pressão oncótica plasmática – causa osmose de fluido no interior da membrana capilar.
4. Pressão oncótica do fluido intersticial – promove a osmose do fluido para fora da membrana capilar.

A filtração líquida no capilar determina-se pela seguinte equação, que inclui as principais forças osmóticas e o coeficiente de filtração (K_f):

$$\text{Filtração} = K_f \times (\text{pressão hidrostática} - \text{pressão oncótica}) \\ K_f \times [(P_c - P_i) - R(\pi_c - \pi_i)]$$

K_f representa uma medida de permeabilidade da membrana aos fluidos.

Alterações das forças de Starling

Tendo em mente esta equação, é possível entender as diferenças observadas nas patologias que causam EPA, uma vez que estas patologias dependem da alteração específica de uma ou de várias forças de Starling.

Nos pacientes com edema pulmonar agudo não cardiogénico, há um aumento na filtração transcilar através de maior permeabilidade capilar, permitindo a passagem de uma maior quantidade de fluido e proteínas plasmáticas no espaço intersticial e alveolar.

No EPAC há transudado nos espaços intersticiais e alveolares, devido ao aumento acentuado da pressão hidrostática capilar. Isto é uma consequência da subida da pressão venosa pulmonar, por causa do aumento da pressão auricular esquerda ou da pressão telediastólica ventricular.

O grau de acumulação de líquido no interstício é inversamente proporcional à capacidade dos linfáticos eliminarem os fluidos.

Características clínicas

Correlação clínico-fisiológica

As alterações hemodinâmicas na vasculatura venosa pulmonar explicam a progressão na sintomatologia dos pacientes com EPAC, uma vez que a subida da pressão hidrostática, nas etapas iniciais, a nível venoso pulmonar (congestão vascular), diminui a complacência

pulmonar e incrementa a resistência das vias aéreas distais, causando dispneia. Nesta etapa inicial não há alterações ácido-base graças aos mecanismos compensadores, como o aumento na difusão de CO_2 e o aumento transitório de PO_2 , para além de haver maior drenagem linfática pulmonar.

Se a pressão venosa se elevar ainda mais (em média 18 a 25 mm Hg), o líquido extravascular aumenta (edema intersticial), gerando um desequilíbrio na ventilação/perfusão, broncoconstrição e diminuição de PO_2 . Este desequilíbrio agrava a dispneia, surgem taquipneia, hipoxemia ligeira, alcalose respiratória e sibilâncias.

Uma pressão hidrostática superior a 25 mm Hg condiciona a extravasação de células sanguíneas e macromoléculas ao interstício, enchendo o capilar com líquido, células e proteínas (edema alveolar). Isto gera aumento da resistência vascular pulmonar, diminuição dos volumes pulmonares e da difusão pulmonar, assim como curto-circuitos intrapulmonares e um maior decréscimo da complacência pulmonar. Tudo isto traduz-se, clinicamente, em tosse com expectoração cor salmão, estertores bilaterais (que se descrevem em “ondas”, já que o seu nível se modifica com os movimentos respiratórios), manifesta insuficiência respiratória, intolerância ao decúbito, hipoxemia grave e acidose mista. Estas mudanças hemodinâmicas ativam os mecanismos compensadores cardiopulmonares, gerando descarga adrenérgica e ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona, que, clinicamente, se evidencia por ansiedade, diaforese, vasoconstrição periférica com palidez e extremidades frias. Há, também, maior retenção de líquidos, com sinais clínicos de congestão venosa sistémica, e a possibilidade de EPAC, que é uma manifestação clínica extrema dos mecanismos compensadores do sistema cardiovascular. Se não se impedir este processo, o resultado será o colapso circulatório.

No EPAC a correlação clínico-fisiológica dos sintomas é diferente, uma vez que na apresentação clínica influencia de forma fundamental o mecanismo etiológico que causou o edema.

Antecedentes

O historial de sintomas cardiovasculares prévios, como a dispneia paroxística noturna, ortopneia, edema de declive ou o aparecimento recente de angina, palpitações ou síncope, sugerem origem cardiogénica. Por outro lado, a sintomatologia respiratória recente, o historial de processo infeccioso local ou sistémico, trauma, aspiração do conteúdo gástrico e pancreatite, indicam origem não cardiogénica do edema pulmonar.

Exame

O exame físico deve focar-se em identificar os problemas cardiovasculares encontrados em pacientes com cardiopatias, como sinais clínicos de cardiomegalia, impulsos precordiais anormais, ritmo de galope e sopros de características orgânicas (como os sopros encontrados nas valvulopatias ou cardiopatias congénitas). Para além disto, o exame deve-se centrar em identificar dados clínicos de congestão venosa pulmonar e sistémica, como a pletora jugular, hepatomegalia e edema. Do mesmo modo, o exame geral deve avaliar de forma detalhada o comprometimento de outros equipamentos e sistemas, em busca de patologias não cardíacas que causam edema pulmonar não cardiogénico. De salientar que, tendo em conta a gravidade e pouca cooperação de um paciente gravemente doente, a sensibilidade destes sinais para diagnóstico pode diminuir.

Diagnóstico diferencial

A abordagem clínica inicial deve identificar a etiologia do edema pulmonar agudo. Um interrogatório adequado e um exame físico são a base fundamental do diagnóstico; ainda assim, nem sempre é possível distinguir a origem do EPA baseando-se apenas na clínica, uma vez que a sintomatologia que caracteriza esta síndrome pode ser causada por uma grande variedade de patologias. O médico deve sempre considerar a possibilidade de haver uma origem mista, dada a alta prevalência de cardiopatia na população geral e a probabilidade de um processo agregado como seria a pneumonia, o trauma ou as complicações pós-cirúrgicas nestes pacientes.

Análises clínicas

Análises de laboratório

Os estudos de laboratório ajudam o médico a estabelecer a possível etiologia do EPA e a determinar a gravidade e repercussão sistémica do mesmo. Contudo, não se deve retardar o controlo dos pacientes que estão à espera dos resultados.

A análise inicial na abordagem do EPA deve ser a gasometria arterial, pois mesmo quando não esclarece sobre a etiologia, proporciona informação importante sobre a gravidade e repercussão ventilatória do compromisso pulmonar, independentemente da causa.

Os resultados gasométricos principais são:

- Hipoxemia de grau variado.
- Alcalose respiratória em etapas iniciais.
- Acidose respiratória em etapas avançadas, por fadiga muscular e diminuição da ventilação alveolar.

- Acidose metabólica com incremento de lactato, por hipoperfusão de tecido (sinal de maior morbimortalidade).

Peptídeo natriurético cerebral (BNP, do inglês Brain Natriuretic Peptide). Atualmente, utiliza-se para a abordagem de pacientes com dispneia no Serviço de Urgência, nomeadamente, naqueles com pneumopatia crónica e suspeita de doença cardíaca concomitante. Considera-se que os valores inferiores a 100 pg/ml não são muito comuns em IC (valor preditivo negativo superior a 90 %), ao passo que as concentrações séricas superiores a 500 pg/ml indicam fortemente a origem cardiogénica da dispneia. Ainda assim, deve-se mencionar que existem outras causas não cardiogénicas que elevam o BNP, como insuficiência renal, sépsis ou trauma, pelo que o médico deve ser prudente ao avaliar os níveis de BNP, dando particular atenção aos valores abaixo de 100 pg/ml, de forma a excluir a origem cardíaca da dispneia. De mencionar que o BNP não é só um método de diagnóstico, mas também de prognóstico, uma vez que as suas altas concentrações foram associadas a uma maior morbimortalidade em pacientes com diversas patologias. Patologias estas que incluem IC aguda, síndrome coronária aguda (SCA), tromboembolia pulmonar, hipertensão arterial pulmonar, etc.

Análises laboratoriais básicas. Numa primeira abordagem, devem ser solicitados eletrólitos séricos, análises sanguíneas, biometria hemática e enzimas cardíacas, visto que, no contexto adequado, especialmente os níveis elevados de troponina, são diagnósticos e/ou prognósticos. Estes níveis, em pacientes com EPAC sem enfarte, são antecessores de prognósticos errados a curto e longo prazo. Importante mencionar que, alguns estudos epidemiológicos, como o ADHERE (Acute Decompensated Heart Failure National Registry), identificam o aumento de nitrogénios como um dos principais fatores para um prognóstico incorreto. Outros dados que contribuem para um prognóstico errado são a hiponatremia e a anemia.

Radiografia

A radiografia ao tórax continua a ser um dos meios de diagnóstico mais utilizados para o estudo de pacientes com edema pulmonar agudo no SU, uma vez que ajuda a identificar outras causas, para além da IC, que provocam o edema pulmonar. Para além desta ajuda, conseguem--se observar sinais radiográficos que estão ligados à gravidade da hipertensão venosa em pessoas antes saudáveis, uma vez que, em casos de PCAP com índice inferior a 8 mm Hg, a radiografia tende a ser normal, mas se a pressão se incrementa entre 10 e 12 mm Hg, há cefalização de fluxo. Já com um índice entre 12 e 18 mm Hg, as extremidades vasculares mostram-se difusas, devido ao aumento da extravasação de líquido no interstício, que pode ser detetado com linha

B de Kerley. Com pressões entre 18 e 25 mm Hg, há uma imagem difusa de edema intersticial e, com pressões superiores a 25 mm Hg, é possível observar, de forma clara, zonas de preenchimento alveolar através da imagem peri-hilar clássica das asas de borboleta. Para além destes dados vasculares, o médico pode identificar e quantificar a cardiomegalia e a presença de derrame pleural, que podem ajudar na origem cardíaca. O quadro 4-3 exemplifica as características radiográficas que permitem distinguir as causas de EPA.

Eletrocardiograma

A sua principal função é descartar (com as limitações relativas à sensibilidade inerentes ao método) cardiopatia estrutural prévia, como no caso de ondas Q, hipertrofia ou dilatação de cavidades; para além de identificar mudanças agudas de isquemia ou lesão, taquiarritmias ou bradiarritmias, como causa da dispneia.

Ecocardiograma

O ecocardiograma é um método de diagnóstico indispensável em pacientes em que, tanto a clínica como a radiografia ao tórax, não conseguem estabelecer o diagnóstico específico de EPA; é um método não invasivo, acessível a qualquer doente e útil para monitorizar.

Quadro 4-3 Diferenças radiográficas no edema pulmonar agudo

	Cardiogénico	Não cardiogénico
Distribuição do edema	Central	Periférico
Linhas B de Kerlev	+	-
Hilo pulmonar	↑	Normal
Silhueta cardíaca	Normal ou ↑	Normal ou ↓
Derrame pleural	+	-
Broncograma aéreo	-	+
Distribuição vascular	Cefalização	Normal

Abreviaturas: +, positiva; -, negativa; ↑, elevada; ↓, diminuída

É muito útil nas salas de urgência, uma vez que pode identificar cardiomiopatia intrínseca, valvular ou curto-circuitos com relativa facilidade; permite avaliar o pericárdio e a fração de ejeção do ventrículo esquerdo, para além da função diastólica (parâmetro de vital importância em pessoas com disfunção diastólica como causa do edema pulmonar).

Outro tratamento pouco difundido, embora seja de grande utilidade clínica, é a determinação de água extravascular pulmonar (EVLW) através de ecocardiograma transtorácico. Esta técnica consiste em realizar um varrimento ultrassonográfico na parede anterior e lateral do tórax, ao nível dos espaços intercostais direitos e esquerdos. Em pacientes com aumento da água extravascular pulmonar observam-se imagens hiperecóicas com base subpleural descritas como “cauda de cometa”, que mostram um espessamento do septo interlobular. Esta técnica é fácil de realizar e tem uma elevada reprodutibilidade. Em estudos clínicos demonstrou grande utilidade para detetar a congestão venosa pulmonar, assim como para avaliar a resposta ao tratamento.

Tratamento

O tratamento inicial dos pacientes com EPA deve ser realizado simultaneamente com o diagnóstico (ver quadro 4-4). As medidas de tratamento nos pacientes com EPAC destinam-se a melhorar a perfusão tecidual e diminuir a congestão venosa pulmonar. Na figura 4-1 é descrita uma proposta de abordagem diagnóstica e terapêutica para a abordagem inicial do paciente com EPA.

Avaliação global inicial

- 1) Assegurar a via aérea;
- 2) Identificar alterações potencialmente fatais e tratá-las (arritmias ventriculares, síndrome coronária aguda, choque cardiogénico).

Estabilização imediata

- 1) Identificar os fatores agravantes (descontrolo hipertensivo, fibrilhação auricular, isquemia, etc.);
- 2) Diminuir a dispneia e a ansiedade;
- 3) Administração de morfina, usa-se de forma eficaz para diminuir a sintomatologia dos pacientes, para além de se tirar proveito do seu efeito hemodinâmico, ao reduzir a pré-carga e o consumo de oxigénio do miocárdio.

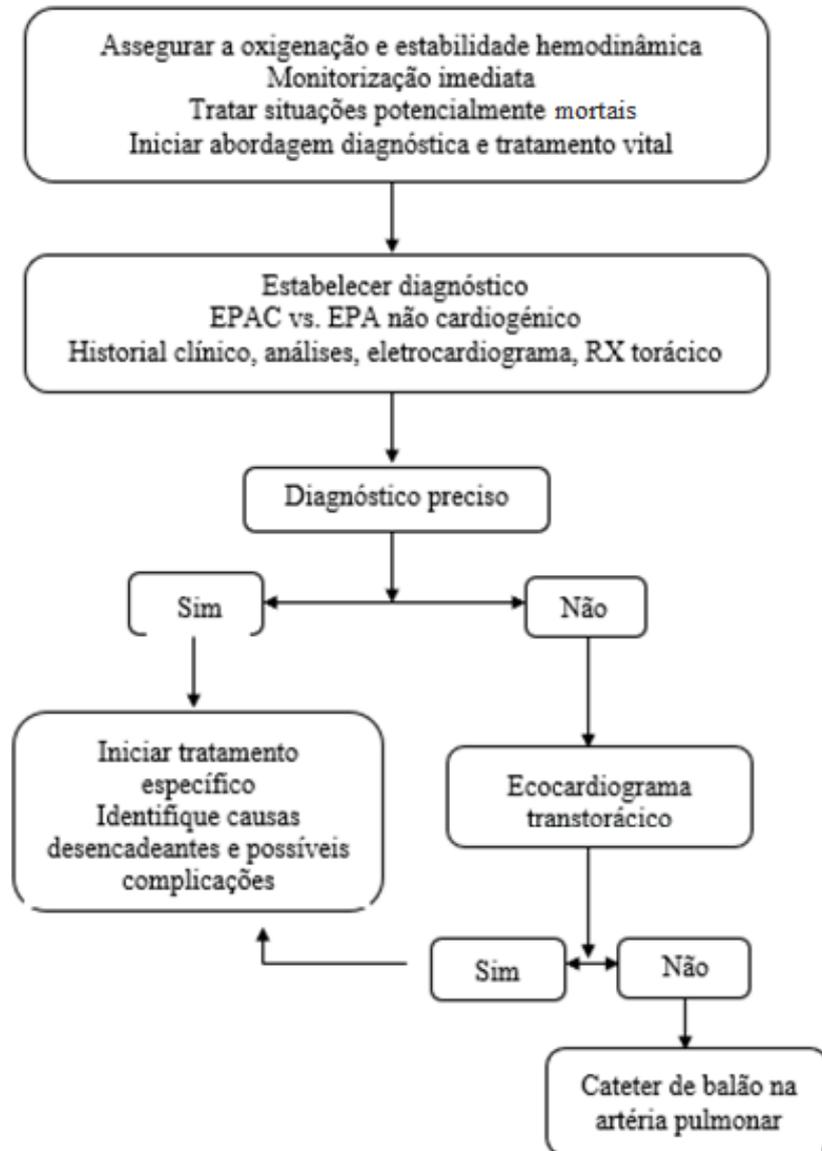


Figura 4-1 Abordagem do paciente com EPA

Quadro 4-4 Medicamentos para o tratamento de EPAC

	Medicamentos	Dose	Efeitos
Diuréticos	Furosemida	Bolus inicial 1 mg/kg 20 a 40 mg IV c/6 h. Infusão 5 a 40 mg/h	Pode causar hipotensão, hiponatremia, agravar a insuficiência renal, ativar a resposta neuro-humoral.
	Bumetanida	0,5 a 2 mg IV c/8 h (dose máxima 15 mg/dia). Infusão 1 mg/h	

	Acetazolamida	25 a 50 mg	Considerar em pacientes com resistência a diuréticos de ansa.
Vasodilatadores	Nitroglicerina	Iniciar 10 a 20 $\mu\text{g}/\text{min}$, até 200 $\mu\text{g}/\text{min}$	Tolerante. Efeitos indesejáveis: hipotensão, cefaleia.
	Nitroprussiato de sódio	Iniciar 0.3 $\text{mg}/\text{kg}/\text{min}$ e aumentar até 5 $\text{mg}/\text{kg}/\text{min}$	Pode agravar a isquemia, produz toxicidade por tiocianato, ativa-se quando exposto à luz.
	Nesiritida	Infusão de 0,015 a 0,30 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$	Hipotensão, pode agravar a insuficiência renal.
Inotrópicos	Dobutamina	2 a 20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$	Pode gerar arritmias ou agravar isquemia.
	Dopamina	1 a 10 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$	Titular para efeito desejado.
	Levosimendan	0,1 a 0,2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$	
	Noradrenalina	0,1 a 0,2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$	

Melhorar a oxigenação

- 1) A medida inicial é colocar o paciente sentado e administrar oxigênio através de máscara com fluxos elevados de oxigênio, para assegurar uma saturação arterial de O_2 superior a 95 %.
- 2) Em pacientes que não respondam ao controle médico inicial e que depois da administração de oxigênio continuem com hipoxemia ou dificuldade respiratória, deve ser considerada a ventilação mecânica não invasiva como opção – modalidade terapêutica que tem demonstrado melhorias na insuficiência respiratória e nos parâmetros respiratórios e diminui a frequência de intubação nestes pacientes.
- 3) Os pacientes que não respondam ao oxigênio nem à ventilação mecânica não invasiva, ou que tenham contraindicações para esta, deverão ser entubados o quanto antes de forma a evitar paragens cardiorrespiratórias iminentes num paciente com hipoxemia ou com alterações de equilíbrio ácido-base graves.

Diminuir pré-carga e pós-carga

- 1) **Diuréticos.** A administração precoce de diuréticos nestes pacientes é associada a uma melhoria sintomática considerável, pelo que se recomenda o seu uso imediato em pacientes com sinais clínicos de sobrecarga de volume e congestão venosa. Deve-se atuar com precaução em pacientes com hipotensão ou hiponatremia grave.
Em pacientes com sobrecarga de volume é importante ajustar a dose de acordo com a função renal e o uso crónico de diuréticos. Deve-se ter em atenção a possibilidade de resistência a estes fármacos – recomenda-se a infusão contínua de diuréticos e a adição de um diurético tiazídico para a eliminar.
- 2) **Ultrafiltração.** É uma modalidade terapêutica recomendada para aqueles pacientes que não respondem a doses elevadas de diuréticos, pois elimina de facto o volume excessivo com um perfil de segurança adequado. Foi associada a uma diminuição da frequência de readmissão em pacientes com EPAC.
- 3) **Vasodilatadores.** Um dos principais mecanismos envolvidos na evolução do EPAC é o descontrolo hipertensivo, pelo que diminuir a PA é uma das medidas iniciais mais importantes para melhorar a sintomatologia e a hemodinâmica dos pacientes.
Os vasodilatadores diminuem a pressão sistólica de forma eficaz, diminuem as pressões de enchimento biventricular e a resistência vascular periférica. Recomenda-se a administração precoce de vasodilatadores em pacientes com PA sistólica superior a 90mm Hg e sem valvulopatias obstrutivas (ver quadro 4-4).

Melhorar a contratilidade

- 1) **Inotrópicos.** Atualmente não se recomenda o uso frequente. São indicados em pacientes com síndrome de baixo débito, especialmente naqueles com cardiopatia dilatada e ventrículos hipocinéticos. Estudos recentes provam que devem ser usados apenas durante o tempo necessário, uma vez que podem aumentar a frequência de arritmias e lesões do miocárdio. Assim que os pacientes melhorarem os sinais de baixo débito e congestão, a administração dos agentes deve ser suspensa.
- 2) **Glicosídeos cardíacos.** A indicação em pacientes com EPAC baseia-se na sua capacidade para melhorar o débito cardíaco e diminuir as pressões de enchimento ventricular. São recomendados para diminuir a frequência cardíaca em pacientes com fibrilação auricular rápida e com cardiopatias dilatadas e FEVE reduzida.

Prognóstico

Os pacientes que entram nas urgências com dados clínicos de EPA têm uma morbimortalidade elevada. Para os pacientes com EPAC, está registada uma mortalidade intra-hospitalar média de 11 % e uma mortalidade anual de 30 %. A mortalidade, em geral, tende a ser mais baixa para pacientes com EPAC causado por descontrolo hipertensivo.

Os principais fatores para um prognóstico errado são idade avançada, cardiopatia isquémica prévia, hipotensão, historial prévio de EPA, insuficiência renal, FEVE reduzida e concentrações elevadas de BNP e troponinas.

Em pacientes com edema pulmonar agudo não cardiogénico, a morbimortalidade é muito variável, uma vez que depende da etiologia específica, mas pode chegar a ser de 40 % em pacientes com síndrome de dificuldade respiratória aguda.

Capítulo 7

Avaliação do paciente com dor torácica no Serviço de Urgência

CONTEÚDO

Causas cardíacas e extracardíacas de dor torácica

Avaliação inicial

A dor torácica é uma das causas mais frequentes de ida ao Serviço de Urgência (SU) – em alguns casos, até 20 % das urgências por dor torácica são secundárias a uma síndrome coronária aguda (SCA) – e é um desafio para os médicos determinar se a sua causa é de origem cardíaca ou extracardíaca. A avaliação inicial deve estar centrada em identificar pacientes com alto risco de apresentar alguma patologia que possa colocar em risco a sua vida (síndrome coronária aguda, síndrome aórtica aguda, tromboembolia pulmonar). No geral, a decisão de internar ou dar alta a um paciente toma-se em poucos minutos, com base no exame físico e num eletrocardiograma (ECG). No entanto, esta forma de análise pode provocar hospitalizações desnecessárias (de 30 % a 70 %) e de altas inapropriadas de pacientes com enfarte do miocárdio (de 2 % a 13 %), sem mencionar as demoras no início do tratamento de síndromes coronárias agudas, em especial nas terapias de reperfusão.

Define-se como dor torácica qualquer mal estar ou sensação anómala presente na região anterior do tórax, situada por cima do diafragma. Existem múltiplas causas de dor torácica, e as

causas cardíacas e não cardíacas não devem ser esquecidas pelo médico na triagem (ver quadro 7-1).

Causas cardíacas e extracardíacas de dor torácica

As decisões de tratamento estão baseadas na avaliação inicial (inclui um historial clínico completo e exames físicos), no resultado do ECG e da radiografia ao tórax. É muito provável que os pacientes com sintomas típicos apresentem SCA ou manifestem sintomas de doença coronária, mas 25 % dos pacientes podem não apresentar estes sintomas característicos. A angina típica é descrita como um mal-estar localizado na região anterior do tórax, no braço esquerdo ou no epigástrio, relacionada com o esforço físico ou o stress emocional, que se alivia com o repouso ou com recurso a nitratos. É por isso que o mal-estar típico deve ser considerado como angina com alta probabilidade de doença coronária. As apresentações atípicas são dor mandibular, dor de cabeça, dispneia, fadiga, fraqueza, náuseas, dispepsia e vômito. Nestes pacientes, a análise dos fatores de risco e dos antecedentes de doença coronária tem grande importância para o diagnóstico diferencial, uma vez que 15 % dos enfartes não são diagnosticados durante a avaliação inicial.

Quadro 7-1 Principais causas de dor torácica em pacientes que recorrem ao Serviço de Urgência

Cardíacas	Extracardíacas
Angina	Esofagite, espasmo esofágico, úlcera péptica
Enfarte do miocárdio	Doenças musculoesqueléticas
Pericardite	Hiperventilação, ansiedade
Miocardite	Pneumonia, embolia pulmonar, pneumotórax
Prolapso da válvula mitral	Síndrome aórtica aguda

Avaliação inicial

A avaliação inicial deve ser concluída nos primeiros 10 a 15 minutos de triagem, na qual devem ser registados os sinais vitais, assim como os dados específicos sobre a dor, os sintomas acompanhantes, as características de apresentação, a localização da dor, irradiação, o tempo de evolução, comorbidades, os fatores de risco e identificar de forma precisa as circunstâncias que desencadearam a dor.

Quando é realizada a avaliação física, deve-se registrar a pressão arterial (PA) em ambos os braços, dado que, se houver um desvio superior entre 15 e 20 mmHg, deve-se suspeitar de dissecação aórtica. A hipotensão arterial é um dado alarmante, para além de limitar o tratamento médico no caso de ser secundário a uma SCA. Na auscultação cardíaca é importante identificar um terceiro ou quarto ruído, sopros de insuficiência valvular (aórtica ou mitral), ruídos com pouca intensidade, componente pulmonar do segundo ruído ou atrito pericárdico. De salientar que **um exame físico normal não descarta uma síndrome coronária aguda.**

O ECG tem uma sensibilidade de 49 % e uma especificidade de 92 % e é por isso que deve ser feito o quanto antes (dentro dos primeiros 10 a 15 minutos de triagem). O ideal é fazê-lo enquanto os sintomas persistem, já que existem anormalidades transitórias do segmento ST ou da onda T que se evidenciam durante o período sintomático (chamadas também de alterações dinâmicas) e que indicam uma probabilidade muito alta de doença coronária. É importante mencionar que a precisão do diagnóstico melhora se existir um ECG prévio ao evento, para haver comparações.

A apresentação de dor torácica com um ECG normal coloca o paciente numa escala de baixo risco de sofrer SCA; no entanto, não descarta de todo esta síndrome, uma vez que até 50 % dos pacientes que tiveram alta erroneamente apresentaram um ECG normal ou não apresentaram qualquer diagnóstico à chegada ao SU. Recomenda-se, então, a realização de ECG seriados, para procurar alterações dinâmicas ou simplesmente quando a suspeita de SCA é elevada. Os ECGs podem ser feitos a cada 30 minutos (pelo menos dois ECGs seriados) se não existirem alterações significativas, com monitorização a cada 3 ou 4 horas, até completar 9 horas de vigilância. É por isto que a avaliação requer o apoio de estudos laboratoriais.

O uso de marcadores de lesão miocárdica incrementou a capacidade do médico para identificar pacientes de alto risco, aos quais, anteriormente, se diagnosticava angina instável ou, simplesmente, dor torácica em estudo. Os marcadores de lesão miocárdica variam em sensibilidade, especificidade, valores preditivos e duração do pico máximo. A mioglobina e as isoformas de troponina T (TnT) e I (TnI) são as de maior utilidade no SU, em que estas troponinas têm uma sensibilidade e especificidade de, aproximadamente, 97 %.

Para além do valor diagnóstico, também têm um valor prognóstico, uma vez que estudos desenvolvidos demonstraram que a troponina elevada se correlaciona com um risco de morte no enfarte, aos 30 dias, de 15 a 20 %. Existem novos marcadores de lesão miocárdica como a copeptina, que é um derivado da arginina vasopressina com um pico sanguíneo mais precoce e que consegue identificar, antes da troponina, pacientes com SCA sem aumento de ST. Ainda assim, pelo seu elevado valor preditivo negativo, este marcador é uma excelente ferramenta

para descartar essa patologia de forma precoce, sem ter de ser submetido a uma vigilância extensiva.

Qualquer paciente que recorra ao SU devido a dor torácica deve realizar uma radiografia ao tórax. Contudo, a rapidez em obter este exame depende da disponibilidade do local e do nível de informação de que dispõe; é por isso que perante determinadas apresentações clínicas, é prioritário obter a radiografia. Tudo isto é exemplificado nas seguintes apresentações:

- Dor torácica associada a dispneia e de início súbito;
- Dor torácica associada a febre ou dessaturação arterial;
- Dor torácica de carácter pleurítico;
- Dor retroesternal irradiada para o dorso ou zona lombar, de carácter dilacerante ou insuportável, de grande intensidade na escala visual analógica (EVA) da dor;
- Angina atípica com sinais de insuficiência cardíaca aguda.

O objetivo principal é descartar uma complicação de enfarte agudo do miocárdio (EAM), pneumotórax, derrame pleural, síndrome aórtica aguda, insuficiência cardíaca (IC) aguda, rutura esofágica ou alguma patologia pulmonar. Nestes casos, a radiografia contém informação vital. Noutros casos, poderá não ser necessária na avaliação inicial.

A cintigrafia foi incorporada, há décadas, em casos de dor torácica – este estudo era utilizado naqueles pacientes com sintomatologia que sugerisse SCA e com um ECG sem diagnóstico. A cintigrafia de perfusão do miocárdio demonstrou ter uma sensibilidade superior a 90 % para o diagnóstico de EAM, ao demonstrar ausência de perfusão numa zona necrótica. Mais tarde, surgiu a tomografia por emissão de fóton único (SPECT), que fornecia informações valiosas sobre a área miocárdica em risco e sobre a área miocárdica salvaguardada graças a uma terapia de reperfusão. Devido às características do material de contraste com tecnécio-99m, as imagens podem ser conseguidas até 6 horas depois da sua injeção, permitindo assim levar o paciente a um tratamento definitivo e avaliar no passado a extensão de miocárdio envolvida. Isto é, as imagens avaliadas refletem o estado de perfusão no momento da injeção.

Tem-se demonstrado uma alta sensibilidade e um valor preditivo negativo, sobretudo se se injeta o radiofármaco durante o episódio de dor ou dentro das 6 primeiras horas após o mesmo. A utilização da perfusão miocárdica em repouso, dentro das salas do SU, parece ser uma estratégia de triagem adequada e favorável para definir quais os pacientes com dor torácica e ECG sem diagnóstico que devem ser hospitalizados, e quais podem ser estudados de forma ambulatoria. Porém, a sua grande desvantagem é a baixa disponibilidade nas salas do SU.

As estratégias de estudo basearam-se na estratificação de risco ou na possibilidade de que o quadro seja secundário à cardiopatia isquêmica; uma delas é os critérios de Duke, que avalia as características da dor e os fatores de risco clínicos. De acordo com a pontuação obtida, classifica-se como risco baixo, moderado ou elevado. Os pacientes com risco alto não requerem uma avaliação adicional. Com risco moderado deve-se aumentar a informação obtida através de diagnóstico, com a realização de uma prova de esforço, ecocardiograma de esforço ou exame de medicina nuclear. E, com risco baixo, os pacientes não têm acesso a outra avaliação adicional devido aos falsos positivos frequentes.

Outra das estratégias utilizadas para examinar a dor torácica é a prova de esforço, utilizada em pacientes com risco intermédio ou baixo (<7 % de EAM e <15 % de angina instável). Esta recomendação baseia-se no alto valor preditivo negativo de uma prova de esforço negativa (grau de recomendação I, nível de evidência B) e na informação prognóstica que proporciona. Considera-se adequada em pacientes que apresentem dor torácica que sugira cardiopatia isquêmica e para os quais já se tenham descartado causas secundárias de alto risco, através de avaliação física, radiografia do tórax, análises clínicas e ECG seriados. A prova de esforço deve ser realizada nas primeiras 24 horas de chegada ao SU e não antes de concluído o período de vigilância estabelecido (de 6 a 9 horas). Deve-se tentar realizar uma prova máxima por frequência e finalizar de acordo com os critérios estabelecidos nos guias clínicos.

Em pacientes que apresentam risco baixo a moderado, a tomografia axial computadorizada (TAC) foi adquirindo relevância nos últimos anos. Isto porque se têm formulado protocolos de aquisição tão rápidos que podem descartar ou confirmar o diagnóstico de cardiopatia isquêmica, disseção aórtica ou tromboembolia pulmonar aguda em apenas uns segundos (*triple rule out*).

Assim, para aqueles a quem não foi possível chegar a um diagnóstico através dos métodos descritos (avaliação inicial e exames complementares), mas que apresentam dor torácica atípica, risco moderado com suspeita de patologias de alto risco (cardiopatia isquêmica, tromboembolia pulmonar, síndrome aórtico agudo) sugere-se a realização de um *triple rule out* como parte da abordagem.

Foram propostos vários protocolos de estudo para pacientes que recorrem ao SU, com suspeita de cardiopatia isquêmica. Na figura 7-1 mostra-se o protocolo mais adequado.

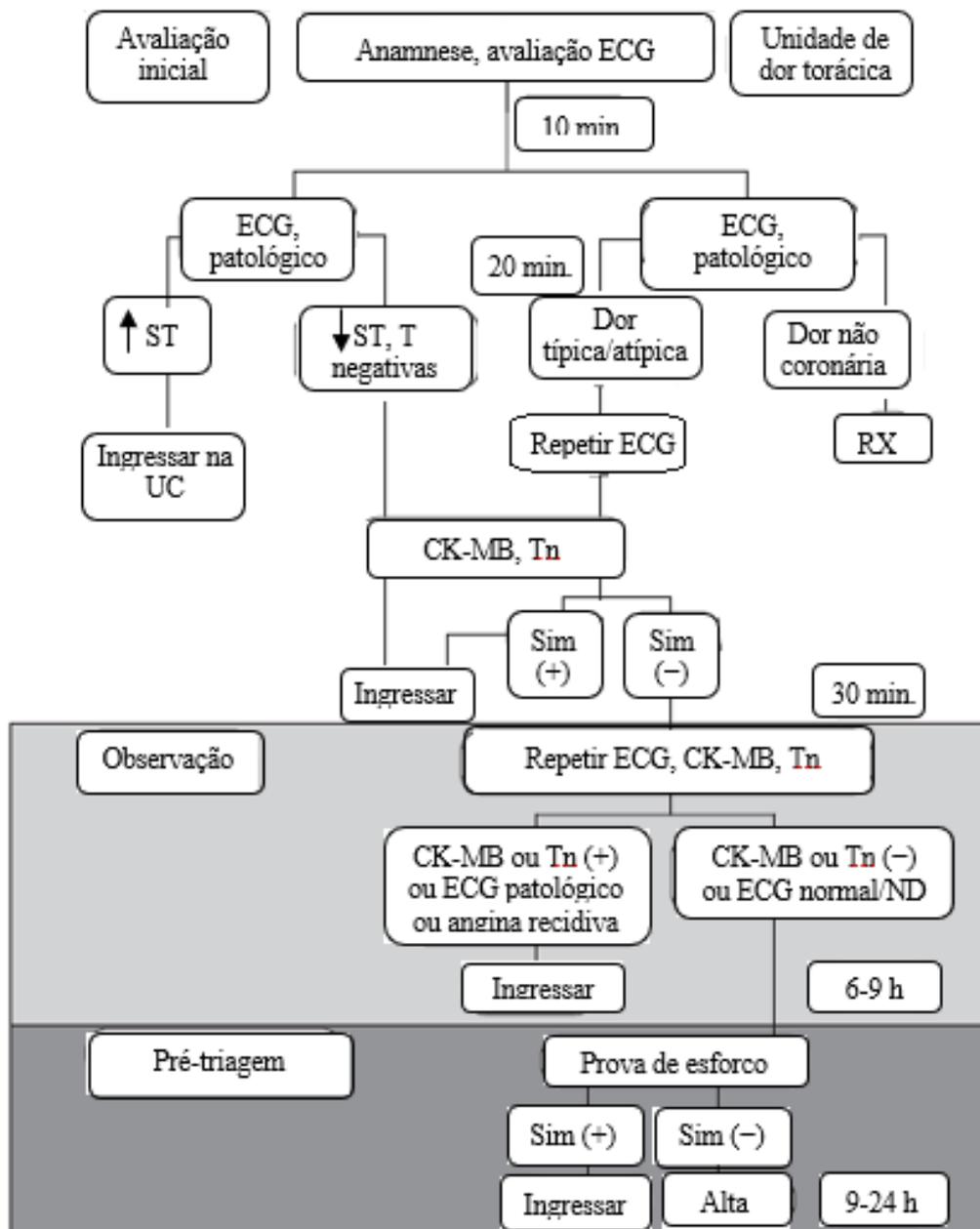


Figura 7-1 Tradução do protocolo de avaliação do paciente com dor torácica no Serviço de Urgência. Modificada da *Revista Española de Cardiología*. Unidades de dor torácica. Organização e protocolo para diagnóstico de síndrome coronária aguda.

Capítulo 13

Choque cardiogénico

CONTEÚDO

Introdução

Definição

Epidemiologia

Avaliação inicial

Fisiopatologia

Tratamento

Situações especiais

Introdução

O choque cardiogénico é a causa mais comum de morte em pacientes que sofrem enfarte do miocárdio e que chegam ao hospital com vida, devido a um estado de hipoperfusão tecidual secundária a disfunção cardíaca grave. Dentro das causas possíveis, destacam-se as mencionadas no quadro 13-1.

Quadro 13-1 Causas de choque cardiogénico

Enfarte agudo do miocárdio

Falência de bomba

Enfarte de grande dimensão

Enfarte pequeno com disfunção sistólica prévia

Extensão do enfarte

Reenfarte

Complicações mecânicas

Insuficiência mitral por rotura do músculo papilar

Defeitos do septo interventricular

Tamponamento

Enfarte do ventrículo direito

Outras causas

Miocardopatias

Contusão miocárdica

Choque séptico com depressão miocárdica grave

Obstrução do trato de saída do ventrículo esquerdo

Estenose aórtica

Mixoma da aurícula esquerda

Insuficiência aórtica aguda

Pós-cardiotomia

Definição

O choque cardiogénico define-se como um estado de hipoperfusão contínuo com ausência de hipovolemia ou transtorno do ritmo.

As manifestações clínicas e hemodinâmicas apresentam-se no quadro 13-2. É importante referir que o diagnóstico de choque cardiogénico é confirmado apenas mediante dados clínicos, em que os parâmetros hemodinâmicos são apenas informação para apoiar o diagnóstico.

Epidemiologia

O choque cardiogénico complica entre 7 e 10 % de todos os casos de enfarte agudo do miocárdio (EAM), situação que pode ocorrer no início, em 0,8 % dos casos, ou desenvolver-se depois, em 7 % dos casos. A sua incidência tendeu a estabilizar-se nos últimos 30 anos. Desenvolver choque cardiogénico depois do EAM esteve associado, até 1990, a uma baixa sobrevivência, com taxa de mortalidade de 72 %, que melhorou nos últimos anos devido às diferentes estratégias de revascularização.

No estudo SHOCK, 78,5 % dos pacientes tinham insuficiência ventricular esquerda predominante, 6,9 % insuficiência mitral aguda, 3,9 % rutura septal, 2,8 % insuficiência ventricular direita isolada, 1,8 % rutura da parede livre do ventrículo esquerdo ou tamponamento e 6,7 % choque secundário devido a outras causas.

Quadro 13-2 Critérios clínicos e hemodinâmicos do choque cardiogénico

Clínicos	Hemodinâmicos
Taquicardia	Pressão arterial sistólica <90 mm Hg Durante mais de 30 min ou necessidade de fármacos ou apoio mecânico para mantê-la >90 mm Hg.
Taquipneia	
Diaforese	
Pele fria e pálida	
Pletora jugular	Índice cardíaco <2,2 L/min/m ²
Estertores	
Galope (S3)	
Oligúria	Elevada pressão de bloqueio pulmonar >15 a 18 mm Hg
Estado mental alterado	
Cianose	

A localização do enfarte é relevante, uma vez que os resultados obtidos por este estudo indicam que o choque cardiogénico foi constatado em 55 % dos enfartes com localização

anterior, 46 % com localização inferior, 32 % lateral, 19 % posterior, 11 % apical e em 10 % dos enfartes não foi determinado o local. Foram apresentadas 79,1 % de evidências eletrocardiográficas com aumento do segmento ST e/ou das ondas Q ou novo bloqueio de ramo esquerdo. As descobertas angiográficas são importantes, pois encontra-se doença coronária trivascular em 53,4 % dos pacientes e uma taxa de doença do tronco comum ≥ 50 % em 15,5 %. Em 41,3 % dos pacientes, as descobertas angiográficas mostram a artéria descendente anterior como responsável do enfarte, 29,5 % a coronária direita, em 15,8 % a circunflexa, 7,8 % o enxerto venoso e, em 5,6 %, as responsáveis foram lesões no tronco da coronária esquerda. Estas últimas localizações estão ligadas a uma menor sobrevivência quando a falha do miocárdio foi a causa do choque.

No quadro 13-3, são enumerados fatores associados ao perfil do paciente com tendência a desenvolver choque cardiogénico.

O *cardiac power output*, descrito desde 1969, considera-se um preditor independente da mortalidade hospitalar em pacientes com choque cardiogénico, uma vez que incorpora vários aspetos do fluxo e da pressão intravascular sistémica, refletindo a capacidade da função do coração como bomba impulsora. É por isto que se considera que o *cardiac power output* é o melhor parâmetro para decidir a evolução imediata dos pacientes com choque cardiogénico. O *cardiac power output* obtém-se a partir da seguinte fórmula:

$$\text{CPO (watts)} = \text{PAM} \times \text{DC}/451$$

Quadro 13-3 Fatores de risco associados ao desenvolvimento de choque cardiogénico

Idade (frequentemente idosos)
Mulheres
Enfarte do miocárdio prévio
Hipertensão, diabetes mellitus
Disfunção ventricular esquerda prévia
Enfarte extensivo
Doença vascular periférica

Onde CPO corresponde a *cardiac power output*; PAM, pressão arterial média; DC, débito cardíaco. Reportou-se uma probabilidade de morte por choque cardiogénico de 58 % quando o valor da PC é $\leq 0,53$ watts.

Avaliação inicial

A isquemia ou o enfarte condicionam a disfunção sistólica e diastólica. A disfunção sistólica diminui o débito cardíaco e o volume sistólico, culminando em hipotensão e diminuição da pressão de perfusão coronária. A disfunção diastólica resulta em congestão pulmonar ou edema pulmonar com hipoxemia resultante. A vasoconstrição, a taquicardia e a hipoxemia irão terminar num ciclo que agravará a isquemia e o baixo débito cardíaco. Assim que isto acontece, podem-se esperar três desenlaces:

1. Agravamento do estado de choque como resultado do ciclo, em que mais de 50 % dos pacientes irão morrer, embora sejam submetidos a alguma intervenção;
2. Como resultado de uma compensação parcial, ocorre um “pré-choque”. O débito cardíaco e a pressão sistêmica permanecem, moderadamente, diminuídos, caracterizando-se por taquicardia, aumento da pressão de enchimento e congestão pulmonar. O risco de restabelecer o estado de choque é elevado, mas se se trata a tempo e de forma enérgica, o prognóstico melhora.
3. Recuperação completa. Aqueles que sobrevivem ao choque cardiogénico têm bom prognóstico a médio prazo, sendo a taxa de mortalidade de 15 % após 30 dias e, até 80 %, de mortalidade total a 6 anos.

É importante descartar sempre as outras causas de hipotensão, tais como hemorragia, hipovolemia, sepsis, tamponamento e disseção aórtica.

Fisiopatologia

A zona com necrose ou isquemia gera disfunção miocárdica que, por sua vez, provoca maior isquemia e agrava a disfunção, provocando a morte.

O aumento da pressão diastólica do ventrículo esquerdo reduz a pressão de perfusão coronária, pelo que se incrementa o stress parietal e o consumo de oxigénio. A hipoperfusão tissular gera acidose láctica, que influencia a função sistólica; isto leva à ativação de mecanismos compensatórios caracterizados por estimulação simpática, que aumenta a frequência cardíaca e a contratilidade, com retenção hídrica renal, o que aumenta a pré-carga. Todos estes mecanismos podem agravar a isquemia.

Estabeleceu-se, recentemente, que o choque cardiogénico corresponde a uma síndrome de resposta inflamatória sistêmica. Depois de um extenso enfarte do miocárdio, os pacientes apresentam subida da temperatura corporal, aumento do número de glóbulos brancos, complemento, interleucinas, proteína C reativa e outros marcadores de resposta inflamatória

sistêmica. Em pacientes que sofrem desta síndrome, os mediadores inflamatórios ativam a sintetase induzida por óxido nítrico (NO) com o aumento nas concentrações de NO, sendo que este óxido tem um efeito bifásico no miocárdio. Em níveis baixos, o NO é cardioprotetor e benéfico para a contratilidade e relaxamento miocárdico local; pelo contrário, os valores altos diminuem a contratilidade miocárdica, suprimem a respiração celular na doença miocárdica não isquêmica, inibem a resposta inotrópica aos β -miméticos e provocam vasodilatação sistêmica.

Compreender as mudanças relacionadas com a isquemia progressiva é a chave para entender o lugar que ocupam as estratégias de revascularização, áreas que diminuem o seu metabolismo e a contratilidade, sem apresentar necrose (miocárdio hibernante) devido a uma diminuição de até 20 % das suas necessidades de oxigênio. A reperfusão, após um curto período de isquemia, é seguida de uma rápida recuperação do metabolismo e da função celular, ao passo que a reperfusão que se prolonga leva à morte.

Tratamento

Terapêutica inicial

A terapêutica inicial em pacientes com choque cardiogénico deve incluir líquidos, exceto em caso de edema pulmonar. É necessário colocar cateter venoso central, linha arterial, sonda vesical e oximetria de pulso; de acordo com as condições do paciente, este poderá necessitar de intubação e ventilação mecânica assistida, uma vez que o choque cardiogénico diminui o trabalho respiratório e o consumo de oxigênio. O uso de cateter da artéria pulmonar não tem impacto na mortalidade, mas é um instrumento útil para o médico, pelo que é opcional. Os desequilíbrios eletrolíticos devem ser corrigidos porque favorecem o aparecimento de arritmias, para além de manterem a homeostasia. A sedação e a analgesia com fentanil ou morfina diminui a libertação de catecolaminas, a pré-carga, a pós-carga e o consumo de oxigênio.

Medicamentos

Todos os fármacos usados para o tratamento do choque cardiogénico melhoram os sintomas, mas não podem tratar a causa isquémica do choque.

Os objetivos da terapia farmacológica no choque cardiogénico são restaurar o fluxo sanguíneo nutricional e prevenir mais danos em órgãos vitais; para alcançar estes objetivos, é importante normalizar as pressões de enchimento ventricular e auricular, otimizando o índice cardíaco.

Em pacientes com volume intravascular adequado, deve-se iniciar apoio inotrópico, uma vez que a isquemia miocárdica é sensível à estimulação inotrópica. A dobutamina melhora a

contratilidade e incrementa o DC, motivo pelo qual é o agente de eleição em pacientes com pressão sistólica superior a 80 mmHg.

Os agentes inotrópicos administram-se através de infusão contínua em pacientes com choque cardiogénico, tendo em conta que melhoram o perfil hemodinâmico, mais especificamente, intensificam o DC, diminuem a pressão capilar pulmonar e aumentam a PAM. Se for possível, devem ser combinados com diuréticos e vasodilatadores (p. ex., nitroglicerina ou nitroprussiato de sódio). Existem várias classes de agentes inotrópicos, como as catecolaminas, os inibidores da fosfodiesterase e os sensibilizadores de cálcio.

As catecolaminas estimulam os recetores beta-cardíacos, os mesmos que elevam o ritmo cardíaco e o DC. Alguns têm grande afinidade com os recetores α e atuam como vasodilatadores (p. ex., a dopamina em doses elevadas ou a adrenalina). Embora as catecolaminas tendam a melhorar o perfil hemodinâmico e tenham um papel importante na estabilização inicial dos pacientes em choque cardiogénico, deve-se ponderar que, ao incrementar a contratilidade com estes agentes, originam-se mais arritmias e maior consumo de oxigénio miocárdico.

Os inibidores da fosfodiesterase (amrinona e milrinona) são inotrópicos potentes com efeito vasodilatador (inodilatador). Estes fármacos podem utilizar-se no início ou quando os outros inotrópicos falharem. Os potenciais efeitos benéficos, quando comparados com as catecolaminas, são o seu efeito mínimo cronotrópico e arritmogénico, sem aumentar o consumo de oxigénio miocárdico. A dose de milrinona vai de 0,375 a 0,75 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$. Estes fármacos estão associados a trombocitopenias.

Atualmente, surgem novos fármacos para o tratamento do choque cardiogénico, alguns dos quais serão mencionados posteriormente.

Agentes inotrópicos

O levosimendan pertence ao grupo de sensibilizadores do cálcio, pois incrementa a sensibilidade da troponina C ao cálcio e favorece a sua ligação sem aumentar o cálcio intracelular. Esta ação acontece apenas durante a sístole e, ligeiramente, durante a diástole. Este medicamento preserva a função diastólica (lusitrópico); exerce ainda um efeito inodilatador e o seu efeito cronotrópico pode durar até três semanas. A dose é entre 0,05 e 0,6 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$, em infusão contínua.

O *toborinone* (em inglês, não utilizado em Portugal) é um inibidor da fosfodiesterase III que incrementa a adenosina monofosfato cíclico (AMPC) e o cálcio intracelular. É um vasodilatador arterial e venoso equilibrado, que não provoca aumento significativo na

frequência cardíaca. A sua aplicação continua a ser investigada para a insuficiência cardíaca secundária, a isquemia e choque cardiogénico.

Agentes vasodilatadores

O tezosentan é um potente e específico antagonista de recetores de endotelina-1 (ET), que tem ligação aos recetores ET_A e ET_B , e tem um início de ação rápido e uma curta semivida de eliminação bifásica (semivida de eliminação de 6 minutos, semivida de distribuição de 3 horas). Melhora o índice cardíaco diminuindo a pressão capilar pulmonar e as resistências vasculares sistémicas e pulmonares.

A nesiritida é um peptídeo natriurético cerebral humano recombinante (BNP, em inglês) com efeito vasodilatador, diurético, natriurético e efeitos neurológicos. Não tem efeitos inotrópicos nem evidência de taquifilaxia, mas até à data não há publicações disponíveis sobre o uso de nesiritida no choque cardiogénico.

Fármacos vasoconstritores

L-NAME (N- nitro, L- arginina metil éster) e L-NMMA (N- monometil, L- arginina) são inibidores potentes da produção de NO a partir da arginina, o que lhes confere um potente efeito vasopressor. Foram aprovados no choque cardiogénico como terapia de apoio aos fármacos conhecidos e com resultados animadores.

Até à data, não há evidências de que o apoio farmacológico melhore a sobrevivência. Consideram-se tratamentos paliativos e só devem ser considerados tratamentos de apoio até à revascularização.

Quadro 13-4 Efeitos hemodinâmicos de novos fármacos

Fármaco	DC	PCP	PA	FC	Diur	Arrit
Toborinona	↑↑↑	↓↓	↑ ou ↓	← →	← →	↑↑↑
Levosedimendan	↑↑	↓	↓	↑	← →	← →
Tezosentan	↑↑	↓	↓	← →	← →	← →
Nesiritida	↑	↓↓	↓	← →	↑↑	← →
L-NAME	↓	↑↑	↑↑↑	↓	↑	?

Abreviatura: PCP, pressão capilar pulmonar

Balão intra-aórtico

O balão intra-aórtico (BIA) converteu-se numa ferramenta importante no tratamento de pacientes com choque cardiogénico que não respondem de forma adequada à terapêutica *standard*. Atendendo que este balão reduz a pós-carga, aumenta a PA diastólica, melhora o fluxo coronário e o débito cardíaco. Recomenda-se como uma transição para uma terapia definitiva, dado que o paciente está mais estabilizado e a revascularização é mais segura.

Dispositivos de suporte de assistência ventricular esquerda percutânea

Os dispositivos de suporte de assistência ventricular esquerda percutânea (pLVAD) têm tido bastante utilidade ao longo do tempo, já que promovem suporte hemodinâmico parcial ou total a pacientes em choque cardiogénico ao longo de uma intervenção coronária percutânea (ICP) de alto risco, sem intervenção cirúrgica. Os efeitos desejados com estes dispositivos são: eficácia hemodinâmica, acessibilidade, segurança, tempo adequado de atividade e extração benigna.

Atualmente, encontram-se em uso: TandemHearth, Impella Recover LP 2.5 e Reitan (ver quadro 13-5). Ao contrário do BIA, estes dispositivos demonstraram um suporte hemodinâmico adequado, principalmente durante a depressão hemodinâmica, devido à inflação do balão, e em casos de emergência periprocedimento, como disseção coronária ou choque cardiogénico.

Quadro 13-5 Dispositivos de assistência ventricular esquerdo percutâneos

Dispositivo	Duração	Suporte cardíaco	Anticoagulação
TandemHearth	Até 14 dias	Até 4 L/min	TCA (250 a 300 s)
Impella Recover LP 2.5	Até 5 dias	Até 2,5 L/min	TCA (250 a 300 s)
Reitan	Até 5,5 h	Até 20 L/min (vitro)	TCA (250 a 300 s)

Abreviatura: TCA, tempo de coagulação ativada

Reperusão

Tendo em conta que a causa mais importante do choque cardiogénico é o enfarte do miocárdio, foi proposto que a revascularização atempada, usando ICP ou cirurgia de revascularização coronária, poderia melhorar a sobrevivência dos pacientes com enfarte agravado por choque cardiogénico.

Trombólise

A terapêutica trombolítica provou que diminui a mortalidade em pacientes com enfarte do miocárdio, assim como a incidência de choque cardiogénico; para além disto, provou que a trombólise não diminui a mortalidade em pacientes com choque cardiogénico, exceto quando se utiliza em conjunto com o BIA.

Intervenção coronária percutânea (ICP)

Definindo a anatomia coronária, diríamos que é fundamental para o tratamento do choque cardiogénico, uma vez que depois disso se deve escolher rapidamente o método de revascularização. É o método de eleição na maioria dos casos.

Não existem provas clínicas que sustentem que se deve fazer angioplastia na doença multivaso. Nesse sentido, realizar angioplastia num vaso não causador do enfarte é um procedimento que deve ser individualizado. O estudo SHOCK demonstrou que a cada 100 pessoas, 13 foram salvas, devido ao tratamento atempado de revascularização, com diminuição de 15 % do risco absoluto nos 12 meses seguintes. As recomendações atuais ditam uma estratégia invasiva atempada em pacientes com menos de 75 anos, menos de 48 horas desde o início do enfarte e nas 18 horas seguintes à instalação do estado de choque. A revascularização atempada por ICP, em 6 anos, demonstrou uma diminuição na mortalidade absoluta de 13,2 %, e uma mortalidade relativa de menos 67 %, comparado com a estabilização médica inicial.

Cirurgia de revascularização coronária

A doença do tronco comum da artéria coronária e a doença trivascular são frequentes em pacientes com choque cardiogénico. A sua potencial contribuição para isquemia em zonas não afetadas em pacientes com choque cardiogénico é o suporte para uma revascularização completa. A cirurgia de revascularização coronária dá a oportunidade de conseguir uma revascularização completa e, inclusivamente, de corrigir, se for o caso, a insuficiência mitral grave. No estudo SHOCK a taxa de mortalidade hospitalar foi semelhante à da ICP.

Casos especiais

Insuficiência mitral aguda

A insuficiência mitral isquémica associa-se ao enfarte inferior e isquemia ou ao enfarte do músculo papilar posterior. A rutura do músculo papilar acontece por volta de 2 a 7 dias após o enfarte, com uma apresentação drástica caracterizada por edema pulmonar, hipotensão e choque

cardiogénico. Assim que o músculo papilar se rasga, o sopro está limitado à sístole prematura, devido ao rápido equilíbrio entre as pressões auriculares e ventriculares. É ainda mais importante que o sopro seja de baixa intensidade ou até inaudível, ao ter um débito cardíaco baixo. O diagnóstico é confirmado de acordo com um ecocardiograma transtorácico (ETT). O tratamento consiste em diminuir a pós-carga, assim como o resto das medidas mencionadas para o choque cardiogénico. O tratamento definitivo é a substituição valvular ou a reparação urgente devido ao rápido deterioro que chegam a apresentar.

Rutura do septo ventricular

A comunicação interventricular isquémica apresenta-se como insuficiência cardíaca grave ou choque cardiogénico, com sopro holossistólico e irradiação em barra a nível paraesternal. O diagnóstico confirma-se com ETT, rápida estabilização, BIA e controlo do choque cardiogénico, associado a cirurgia corretiva. Neste último ponto, o tempo ainda é um assunto controverso.

Rutura da parede livre

A rutura da parede livre aparece na primeira semana em que surgiu o enfarte e é mais comum em idosos, mulheres e hipertensos. Quase sempre é mortal, mas uma rápida assistência pode chegar a salvar a vida.

Capítulo 25

Avaliação da síncope no Serviço de Urgência

CONTEÚDO

Definição

Causas da síncope

Avaliação no Serviço de Urgência

Estratificação do risco

Critérios de hospitalização

Estudos complementares

Tratamento da síncope no Serviço de Urgência

Unidades de controlo da síncope

Definição

A síncope é a perda transitória do estado de consciência devido a uma hipoperfusão cerebral global. Caracteriza-se por ser de início rápido, duração curta (na síncope reflexa não dura mais de 20 s, excepcionalmente pode durar vários minutos) e recuperação completa espontânea.

Causas da síncope

As principais causas da síncope são de origem cardíaca (quadro 25-1) e neurológica. A prevalência das causas é diferente de acordo com o contexto clínico em que se avalia e a idade do paciente. A hipotensão ortostática é frequente em pacientes de idade muito avançada.

Avaliação no Serviço de Urgência

A avaliação, no Serviço de Urgência, de um paciente com síncope, consiste num historial clínico metucioso, um diagnóstico físico com indicações ortostáticas da pressão arterial (PA), uma avaliação do nível de consciência e do aspeto geral do paciente, um ECG de 12 derivações e a medição dos valores da glicemia capilar.

Se o paciente se encontra hemodinamicamente instável (com hipotensão arterial grave), deve-se identificar a causa o mais rapidamente possível, que, regra geral, é cardíaca, e iniciar rapidamente o tratamento específico.

Se não há necessidade de uma intervenção imediata, é importante realizar um diagnóstico completo. É necessário um questionário minucioso, como mostra o quadro 25-2.

Quadro 25-1 Classificação da síncope

I. Reflexo (involuntário)
Vasovagal: <ul style="list-style-type: none">• Controlado por angústia emocional, medo, dor, fobia ao sangue• Controlado por stress ortostático
Situacional: <ul style="list-style-type: none">• Tosse, espirros, engolir, defecar, dor visceral, pós-micção, depois de fazer exercício, pós-prandial, outros (rir, tocar instrumentos de sopro, levantar pesos)
Síncope do seio carotídeo Formas atípicas (sem desencadeantes ou apresentação atípica)
II. Síncope devido a hipotensão ortostática

<p>Disfunção autônoma primária</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disfunção autônoma primária pura, atrofia sistêmica múltipla, doença de Parkinson com disautonomia, demência de Corpus de Lewy <p>Disfunção autônoma secundária</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes, amiloidose, uremia, lesão na medula espinal <p>Hipotensão ortostática induzida por fármacos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Álcool, vasodilatadores, diuréticos, fenotiazinas, antidepressivos <p>Diminuição de volume</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia, diarreia, vômito, etc.
III. Síncope cardíaca (cardiovascular)
<p>A arritmia é a causa principal</p> <p>Bradicardia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disfunção do nó sinusal (incluindo a síndrome de bradicardia/taquicardia) • Doença do sistema de condução auriculoventricular • Disfunção de um dispositivo implantável
<p>Taquicardia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supraventricular • Ventricular
<p>Bradicardia e taquiarritmias induzidas por fármacos</p> <p>Doença estrutural</p> <p>Cardíaca: valvulopatias, isquemia, miocardiopatia hipertrófica, tumores cardíacos, doença do pericárdio, anomalias das artérias coronárias, disfunção valvular protésica</p> <p>Outras: embolia pulmonar, dissecação aórtica aguda, hipertensão pulmonar</p>

Quadro 25-2 Características importantes do historial clínico

Perguntas sobre as circunstâncias imediatamente antes da síncope
<ul style="list-style-type: none"> • Posição (em decúbito supino, sentado ou de pé) • Atividade (descanso, mudança de postura, durante ou depois do exercício, durante ou logo depois da micção, defecação, tosse ou deglutição) • Fatores condicionantes (ex., lugares lotados ou muito quentes, estar de pé durante muito tempo, período pós-prandial) e episódios desencadeantes (ex., medo, dor intensa, movimentos do pescoço)
Perguntas sobre o início da síncope
<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas, vômitos, incômodo abdominal, sensação de frio, sudorese, aura, dor no pescoço ou nos ombros, visão turva, vertigens • Palpitações
Perguntas sobre a síncope (testemunho presencial)
<ul style="list-style-type: none"> • Forma de cair (desfalecer ou cair de joelhos), cor da pele (palidez, cianose, rubor), duração da perda de sentidos, forma de respirar (ruidos), convulsões (tônicos, clônicos, tônico-clônicos, mioclonia mínima ou automática), duração das convulsões, início das convulsões em relação à queda, morder a língua
Perguntas sobre o final da síncope

- Náuseas, vômitos, sudorese, sensação de frio, confusão, dor muscular, cor da pele, lesão, dor torácica, palpitações, incontinência urinária ou fecal

Perguntas sobre os antecedentes

- História familiar de morte súbita, cardiopatia arritmogénica congénita ou desmaios
- Doença cardíaca prévia
- História neurológica (Parkinson, epilepsia, etc.)
- Transtornos metabólicos (diabetes *mellitus*, etc.)
- Medicação (anti-hipertensiva, anti-anginosa, anti-depressiva, anti-arrítmica, diurética e fármacos que prolongam o intervalo QT) ou outros fármacos e também o álcool
- Em caso de síncope recorrente, informação sobre as recorrências, como o tempo que passou desde o primeiro episódio sincopal e o número de vertigens

Quando há dúvidas entre origem sincopal e origem não sincopal com perda de consciência, deve-se responder às seguintes perguntas:

- 1) A perda de consciência foi completa?
- 2) Foi transitória, de rápido começo e de duração curta?
- 3) O paciente perdeu o tónus postural?

Se as respostas a estas perguntas são afirmativas, o episódio tem grande probabilidade de ser uma síncope. Se a resposta a uma ou mais destas perguntas for negativa, há que excluir outras causas de síncope.

O exame físico deve incluir uma avaliação do nível de consciência, do estado de hidratação (principalmente em pessoas idosas), perfusão e cor da pele e das mucosas e avaliação dos sinais vitais (pressão arterial [PA], frequência cardíaca [FC], frequência respiratória, temperatura corporal e oximetria de pulso). Deve incluir ainda uma auscultação cardíaca, para procurar alterações do ritmo e sopros cardíacos, uma avaliação abdominal, para detetar organomegalias e sopros, e uma avaliação dos pulsos periféricos.

Caso não se encontrem anomalias depois deste exame, especialmente em pessoas com mais de 40 anos, deve-se realizar uma **massagem do seio carotídeo**, com vigilância contínua através de um ECG. É de evitar em pacientes com acidente isquémico transitório (AIT) prévio ou com historial de AVC nos últimos três meses, e em pacientes com sopros carotídeos (exceto quando o Doppler Carotídeo excluiu estenose significativa). A técnica consiste na compressão do seio carotídeo durante 10 s de cada lado do pescoço de cada vez, em posição supina e ereta, sob vigilância contínua da frequência cardíaca e determinação periódica da PA.

É considerada **síndrome do seio carotídeo** quando há assistolia superior a 3 s ou diminuição da PA >50 mm Hg. Denomina-se síndrome do seio carotídeo quando existe síncope espontânea num paciente que mostre hipersensibilidade do seio carotídeo.

Se não existir hipersensibilidade ou síndrome do seio carotídeo, utiliza-se a posição de bipedestação para diagnosticar diferentes tipos de intolerância ortostática. No teste usa-se um esfigmomanómetro manual para controlar a PA, com o paciente em decúbito supino e **bipedestação** ativa durante 3 min. A **hipotensão ortostática** caracteriza-se pela diminuição da PA sistólica ≥ 20 mm Hg e da PA diastólica ≥ 10 mm Hg, 3 min depois do paciente se colocar de pé. A **hipotensão inicial** caracteriza-se por uma diminuição da PA >40 mm Hg, logo depois de se colocar de pé. A **hipotensão atrasada (progressiva)** caracteriza-se por uma diminuição lenta e progressiva da PA quando o paciente está na posição vertical.

A PA estabiliza-se de forma espontânea e rápida com estas manobras, uma vez que o período de hipotensão e de sintomas é curto (regra geral, inferior a 30 s).

Estratificação do risco

Tendo em conta o grande número de causas que podem provocar síncope e o diferente prognóstico das mesmas, é muito importante estratificar os pacientes em função do risco de sofrerem episódios potencialmente fatais. Os dados mais relevantes para determinar o prognóstico são a idade e a presença ou suspeita de cardiopatia, e, de acordo com estes dados, podem-se estratificar em três grupos:

1. **Risco elevado.** Qualquer paciente com dados de cardiopatia relevantes e cuja síncope tenha uma relação muito provável com esta.
2. **Risco moderado.** Pacientes com mais de 70 anos cuja síncope não é de origem cardíaca (ortostática, vasovagal, situacional ou indeterminada).
3. **Risco baixo.** Pacientes abaixo dos 30 anos sem indícios de cardiopatia. Pacientes com menos de 70 anos com síncope de origem extracardíaca (ortostática, vasovagal, situacional ou indeterminada).

Critérios de hospitalização

Os doentes marcados como de alto risco devem ser internados para completarem estudos e tratamentos específicos, inclusive aqueles pacientes cujo risco é intermédio, mas com síncope com repetições indeterminadas ou recorrentes, apesar do tratamento. O quadro 25-3 resume as indicações de hospitalização em pacientes com síncope.

Estudos complementares

Se existe suspeita de patologia neurológica, devem-se realizar os devidos exames (EEG, TC ou RM).

No caso de síncope de alto risco, suspeita de cardiopatia ou síncope com repetições de origem indeterminada, deve-se hospitalizar o paciente e realizar exames complementares (Holter, Implante de dispositivos de monitorização cardíaca, estudo eletrofisiológico (EEF), exame ecocardiográfico (ECO) e prova de esforço (ergometria). Se há suspeita de cardiopatia isquêmica, realiza-se ECO dobutamina ou perfusão miocárdica.

No caso de se suspeitar de síncope neurocardiogénica, é necessário um teste de inclinação para confirmar o diagnóstico.

Para ter uma ideia mais ampla do modelo proposto, para abordagem diagnóstica e terapêutica da síncope no Serviço de Urgência de um hospital, recomenda-se consultar a figura 25-1.

Quadro 25-3 Estratificação do risco

Critérios de risco elevado a curto prazo que requerem hospitalização rápida ou avaliação intensiva

Doença arterial coronária ou estrutural grave (insuficiência cardíaca, FEVE <40 % ou enfarte do miocárdio prévio)

Características clínicas ou do ECG, que indicam síncope arritmica

- Síncope durante o esforço ou em decúbito supino
- Palpitações no momento da síncope
- História familiar de morte cardíaca súbita
- Taquicardia ventricular não sustentada
- Bloqueio bifascicular (ramo direito ou esquerdo com bloqueio fascicular anterior esquerdo ou posterior esquerdo) ou transtornos da condução intraventricular com duração QRS >120 ms
- Bradicardia sinusal deficiente (<50 bpm) ou bloqueio no nó sino-auricular com ausência de medicação cronotrópica negativa ou treino físico

- Complexos QRS com pré-excitação
- Intervalo QT prolongado ou curto
- Padrão de bloqueio de ramo direito com elevação do segmento ST nas derivações V1-V3 (padrão de Brugada)
- Ondas T negativas nas derivações precordiais direitas, ondas épsilon e potenciais ventriculares tardios, que indiquem miocardiopatia arritmogénica ventricular direita

Comorbidades importantes

- Anemia grave
- Desequilíbrios hidroeletrólíticos

Tratamento da síncope no Serviço de Urgência

Os objetivos do tratamento a longo prazo são prolongar a sobrevivência, limitar as lesões físicas e prevenir a reincidência da síncope.

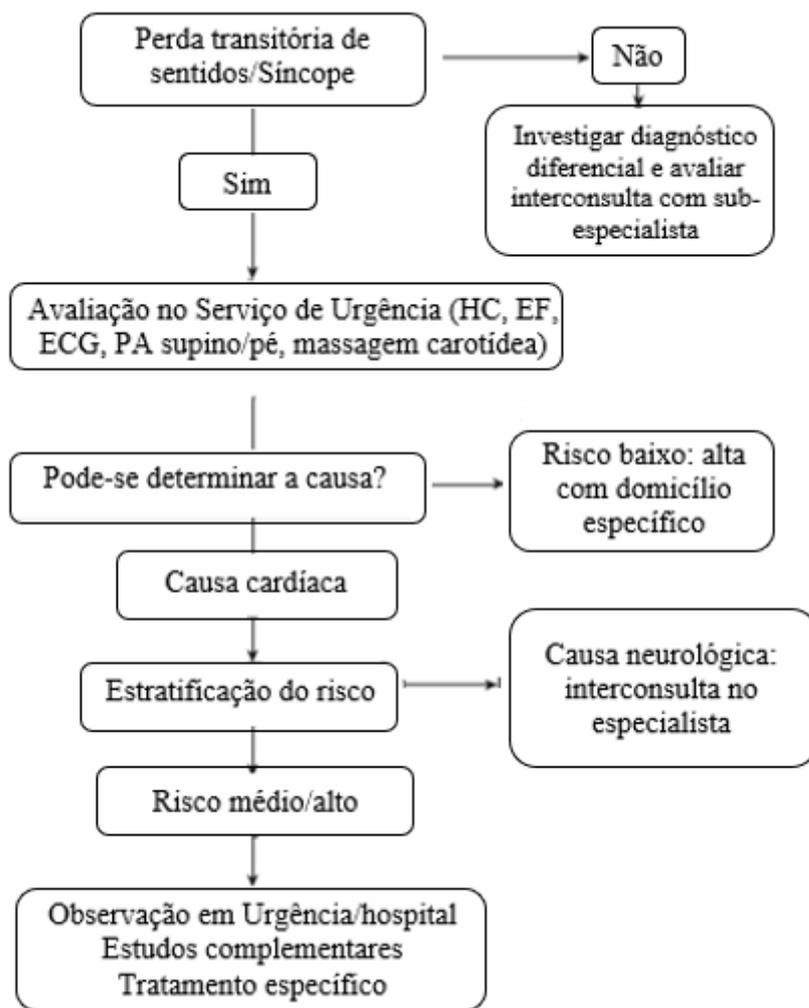


Figura 25-1 Proposta de tratamento da síncope no Serviço de Urgência

Medidas gerais

1. Canalizar uma veia e recolher amostras para exames laboratoriais.
2. Infusões parenterais de fluídos (de acordo com a pressão arterial e exames bioquímicos).
3. Oxigénio (se necessário).
4. Vigilância eletrocardiográfica em pacientes com instabilidade hemodinâmica, arritmia significativa ou suspeita de síncope arritmica.

Medidas específicas

As medidas específicas classificam-se segundo a etiologia de que se suspeita.

Vasovagal

1. Evitar desencadeamentos.
2. Aumentar a ingestão de líquidos e sal (bebidas isotónicas).
3. Evitar situações de risco.
4. Realizar manobras de contrapressão física (cruzar as pernas ou entrelaçar as mãos com força e aplicar pressão nos braços).
5. Treino de inclinação.

Medidas farmacológicas. Tem sido descrita a utilidade de β -bloqueadores, mineralocorticoides, vasoconstritores α -agonistas (midodrina, utilizada como comprimido de bolso), inibidores da recaptção de serotonina, entre outros (quadro 25-4).

Quadro 25-4 Tratamento farmacológico em síncope reflexa

I. Fármacos que aumentam o volume sanguíneo
Fludrocortisona 0,05 mg a 0,5 mg VO a cada 24 h Desmopressina 0,2 mg em aerossol nasal ao dormir
II. Antagonistas dos adrenorecetores
Midrodina 2,5 mg a 10 mg VO a cada 2 a 4 h, máximo 40 mg/dia Efedrina 12,5 mg a 25 mg VO a cada 8 h Pseudoefedrina 30 mg a 60 mg VO a cada 8 h
III. B-bloqueadores adrenérgicos
Pindolol 2,5 mg a 5 mg VO a cada 8 h Metoprolol 25 mg a 50 mg VO a cada 12 h
IV. Bloqueadores de recaptção de serotonina
Fluoxetina 10 a 20 mg VO a cada 24 h

Citalopram 10 a 20 mg VO a cada 24 h Paroxitina 20 mg VO a cada 24 h
V. Outros
Disopiramida 100 300 mg VO a cada 24 h Octreótido 25 µg via SC a cada 12h, máximo 200 µg a cada 8 h Eritropoietina 10000 UI via SC a cada semana Clonidina 0,1 a 0,3 mg VO a cada 12 h Piridostigmina 60 mg VO a cada 12 h Droxidopa 200 mg VO a cada 24 h

Abreviaturas: VO, via oral; SC, subcutânea

Pacemaker. A estimulação cardíaca desempenha uma função pouco significativa no tratamento da síncope reflexa, a não ser que se detete uma bradicardia espontânea grave durante a vigilância prolongada. Recomenda-se em síncope maligna (episódios com traumatismo e resposta cardioinibitória).

Ortostático.

1. Levantar a cabeceira da cama.
2. Realizar manobras de contrapressão física (cruzar as pernas ou entrelaçar as mãos com força e aplicar pressão nos braços).
3. Evitar a bipedestação brusca ou constante.
4. Evitar a ingestão de álcool e comidas pesadas.
5. Treino de inclinação.

Medidas farmacológicas. No caso de receber medicação anti-hipertensiva, avaliar doses e fármacos.

Hipersensibilidade do seio carotídeo. Evitar movimentos desencadeantes (sem pressão no pescoço, na roupa e cuidado ao barbear).

Pacemaker. No tipo cardioinibitório e misto. A estimulação cardíaca aparenta ser benéfica na síndrome do seio carotídeo; é o tratamento de eleição quando há bradicardia registada.

Situacionais. Evitar precipitantes, hipovolemia, postura de proteção se existe uma situação de risco (urinar sentado, etc.).

Unidades de controlo da síncope

As estratégias atuais de combate à evolução da síncope variam amplamente entre médicos e hospitais. Isto dá lugar a um uso inadequado dos testes de diagnóstico e à existência de muitos episódios mal diagnosticados ou de causa desconhecida. A unidade de controlo da síncope em urgências deve contar com recursos adequados e colaboração multidisciplinar, isto pode melhorar o diagnóstico, reduzir as idas ao hospital e alcançar resultados favoráveis a longo prazo na sobrevivência e recorrência da síncope.

Depois de uma avaliação inicial, os pacientes devem ser monitorizados com telemetria no máximo até 6 horas, fazer registo de sinais vitais a cada hora e realizar medições da PA ortostática e um ecocardiograma ou exame cardiovascular nos casos em que se detetaram anormalidades eletrocardiográficas. Os médicos de Urgências podem realizar o teste de inclinação ortostática, massagem do seio carotídeo e estudos eletrofisiológicos. Depois de terminar a avaliação, na sala de observação, da síncope, pode-se agendar uma consulta externa de acompanhamento da síncope, caso o paciente não seja hospitalizado.

4. Análise da tradução

4.1 Estratégias

O *Manual de urgencias cardiovasculares*, originalmente escrito em espanhol, e publicado no México, destina-se a profissionais de saúde, para servir como apoio a situações de urgências hospitalares. No entanto, este manual poderá ser utilizado, eventualmente, por alunos de Medicina ou que já frequentem o internato na mesma área, por médicos que procurem atualizações sobre procedimentos nas urgências hospitalares ou, ainda, por estudantes de qualquer outra área, como é o meu caso, que procuram suporte para a sua pesquisa ou projeto. Desta forma, o foco principal das estratégias utilizadas foi o *skopos* do texto de chegada.

Tendo em conta que o discurso médico apresenta variadas formas de comunicação, temas abordados nos subcapítulos 2.2.2. e 2.2.3, Gotti (2008, p. 24) utiliza a expressão *specialized discourse* para se referir ao uso especializado da linguagem que é utilizada em contextos típicos de comunidades especializadas, sejam elas de áreas académicas, profissionais, técnicas e ocupacionais, do conhecimento e da prática. Assim, as características destes textos variam de género para género e de acordo com os participantes envolvidos na comunicação. Como o *Manual de urgencias cardiovasculares* foi escrito por especialistas e para especialistas, para a minha tradução foquei-me nas características de linguagem deste tipo de público-alvo.

Após a seleção dos capítulos a traduzir, defini uma encomenda de tradução fictícia.

- Os destinatários são *experts* em Medicina, ou seja, pessoas com elevado conhecimento na área médica. No texto de partida, os destinatários são os médicos, enfermeiros e estudantes de Medicina que estão na linha da frente de um hospital, para além de alguns assistentes técnicos. No texto de chegada, o perfil dos destinatários mantém-se, com as devidas adaptações na cultura de chegada.
- O tipo de texto é igual ao texto de partida, um texto instrutivo, com características do texto científico-técnico.
- Ambos os textos possuem a mesma função textual: informar o profissional que está no Serviço de Urgência sobre os procedimentos médicos a adotar.
- A tipologia textual dos textos é a mesma: ambos são textos instrutivos, que procuram informar o leitor que apenas deve seguir as instruções, não sendo necessário muitos ajustes linguísticos, utilizando terminologia própria da Medicina, restringindo o grupo de comunicação.

- Podemos dizer que se seguiram as estratégias da tradução instrumental, seguindo as ideias de Christiane Nord (2005, pp. 80-81), porque o objetivo é que a tradução pareça um documento original e sem traços evidentes de que se trata de uma tradução, uma vez que as normas da cultura de chegada são respeitadas, de forma a deixar o produto da tradução o mais equivalente possível ao texto de partida. A tradução instrumental faz com que o texto de chegada mantenha a função do texto de partida.
- O tempo é igual nos dois textos: o texto de partida foi publicado em 2012 e o texto de chegada no mesmo ano, de acordo com as indicações na encomenda de tradução. Dito isto, a tradução será fiel ao ano do texto de partida, justificando, assim, alguma alteração que ao longo dos anos possa existir com as dosagens ou autorizações de utilização de alguns medicamentos.

Assim, uma das estratégias adotadas quanto à linguagem passou por manter o nível lexical. Nem sempre esta ideia é linear, mas, regra geral, a comunicação entre especialistas emprega termos especializados e semiespecializados, ao contrário da comunicação entre especialista e leigo (ou vice-versa), que utilizará maioritariamente um léxico não especializado. Ora, nesta tradução, o léxico predominante é especializado, o que fez com que a procura de vocabulário correto, seja na língua de partida, como na língua de chegada, fosse incessante.

4.2 Aspetos gráficos

Como enunciado na encomenda de tradução, não tive acesso a qualquer *template* das tabelas ou dos esquemas que traduzi. Deste modo, o primeiro passo antes de traduzir os elementos textuais presentes nas tabelas inseridas no texto de partida foi observar os seus aspetos gráficos e decidir se seriam para manter ou não. Optei por manter o aspeto visual, que inclui os títulos, o tamanho de letra e a disposição do texto, uma vez que não tinha indicação em contrário na encomenda de tradução, o que fez com que o tempo de trabalho na tradução fosse superior ao normal. Não foi possível ter acesso a algum tipo de modelo editável porque o documento de partida foi enviado em PDF, mas teria sido uma valiosa ajuda na tradução, uma vez que poupa tempo ao tradutor, que não se deveria preocupar com os aspetos relativos ao grafismo e à formatação do produto final, mas apenas com a sua tradução.

Portanto, as tabelas e esquemas foram traduzidos, respeitando o aspeto original. Para o fazer, parti do modelo original do manual e coloquei caixas de texto por cima da imagem original, também de forma a não alterar muito o tamanho dos esquemas do texto de partida. Uma vez que o número de palavras em cada caixa de texto não é igual nas duas línguas, optei

por manter o tamanho das mesmas, adaptando antes o texto e o tamanho da letra no texto de chegada.

Quanto à estrutura do texto propriamente dita, uma vez que a formatação do texto e algumas linhas estéticas foram eliminadas na tradução, foram ocultados também os nomes dos autores. O tipo de letra utilizado foi Times New Roman, como pedido na encomenda de tradução. A disposição visual do texto será da responsabilidade da editora, cabendo ao tradutor apenas a tradução do mesmo, como pedido.

O processo de tradução começou aqui, com as decisões gráficas, antes de partir para a tradução propriamente dita. Iniciada a tradução, os problemas linguísticos começaram a surgir.

4.3 Os problemas de tradução

Para resolver determinadas dúvidas de tradução estive atenta a alguns aspetos sintáticos característicos do discurso médico, enunciados por Askehave & Zethsen (2000, p. 67), tais como nominalizações, vasto uso de passivas, uso da terceira pessoa e frases extensas. No caso deste manual, não houve, por parte dos autores, qualquer intenção de simplificar a linguagem médica, que apenas o fariam se o recetor fosse leigo na matéria.

4.3.1 A linguagem médica

O mais desafiante nesta tradução foi a linguagem específica da área médica. A linguagem é muitas vezes o mais problemático nas traduções médicas e, neste caso, não foi exceção. De forma a garantir a qualidade dos textos científicos, a correção da linguagem médica é um dos parâmetros primordiais (Aleixandre Benavent & Amador Iscla, 2001, p. 144). Tratando-se de linguagem científica, deve ser rigorosa e fiel ao significado e à denotação de cada palavra, para evitar qualquer confusão e obter uma comunicação universal (Ordóñez, 1994). Uma vez que o *Manual de urgencias cardiovasculares* apresentava algumas ambiguidades no que diz respeito ao significado de alguns termos, na tradução apresentada neste projeto, foi necessário definir estratégias para que o significado das palavras de chegada fosse o mesmo que no texto de partida.

4.3.1.1 O léxico

Com conhecimentos avançados na área da terminologia médica é possível adaptar a linguagem médica a qualquer tipo de texto, sem perder o propósito pretendido. De forma a distinguir os léxicos de especialidade, autores como Cavaco-Cruz (2012) e Alcaraz Varó (2004) identificaram nas línguas de especialidade 3 categorias de léxico, dependendo do seu grau de especialização: especializado ou técnico, semiespecializado ou semitécnico, não especializado ou vocabulário geral de uso comum. O vocabulário especializado ou técnico diz respeito à linguagem própria utilizada numa determinada ciência, neste caso na Medicina, excluindo a linguagem comum, que é a linguagem geral de uma comunidade glótica. Alcaráz Varó considera que os termos técnicos são monossémicos, o que faz com que não necessitem de um contexto dentro do tema para serem compreendidos. Por outro lado, as unidades lexicais da linguagem comum são polissémicas, ou seja, têm a si associadas conotações e o seu significado depende de um contexto (Alcaraz Varó, 2004, pp. 209-210).

O léxico semiespecializado ou semitécnico está formado por unidades lexicais da linguagem comum que podem adquirir um ou mais significados dentro da área de estudo. Este vocabulário é, assim, polissémico, e forma-se, na maioria dos casos, por ampliação do significado através de analogia. Este vocabulário é abundante em qualquer especialidade técnica e frequentemente problemático porque os seus significados no léxico geral são inadvertidamente transferidos para o léxico da especialidade (Alcaraz Varó, 2004, pp. 210-211). No vocabulário presente na linguagem semitécnica, aparecem expressões que ou não existem no léxico não especializado ou adotaram um significado próprio da especialidade (Ettinger, 1982, pp. 359-394).

O vocabulário não especializado ou vocabulário geral de uso frequente na área de estudo faz referência às palavras do léxico geral que não perdem o seu significado próprio e que estão presentes nas línguas de especialidade. O conjunto de palavras que integram esta última categoria é imprescindível na comunicação (Alcaraz Varó, 2004, p. 212).

De seguida, são apresentados, na Figura 2, alguns exemplos de termos especializados, semiespecializados e não especializados, identificados no texto de partida.

Léxico especializado	Léxico semiespecializado	Léxico não especializado
Bloqueadores de recaptção de serotonina	Prescrição	Palpitações
Antagonistas dos adrenorecutores	Ventilação mecânica	Estudos laboratoriais
Padrão de bloqueio de ramo direito com elevação do segmento ST nas derivações V1-V3	Diagnóstico	Pressão arterial

Figura 2 – Exemplos presentes na tradução de termos técnicos com léxico especializado, semiespecializado e não especializado.

4.3.1.2. Extensão das orações

Outra característica dos textos médicos que dificulta o trabalho dos tradutores é a extensão das suas frases. Este traço do discurso médico é, inclusivamente, criticado pela própria classe médica, que reconhece que, em algumas ocasiões, põe em causa a própria legibilidade dos textos, mesmo pelos profissionais da especialidade. As frases longas dificultaram a compreensão e a análise do texto, por isso era imprescindível escolher entre manter a estrutura da frase e continuar com uma frase longa e incompreensível ou reestruturar as frases, por vezes dividindo-as e facilitando a legibilidade das mesmas.

Perante casos de frases longas na tradução, de forma a tornar o texto mais compreensível, adotei duas estratégias distintas: não dividir frases longas, respeitando a convenção da classe, sempre que o sentido da frase e do texto não fossem comprometidos pelo seu tamanho; optar pela sua reformulação quando isto não se verificasse. No exemplo seguinte, é possível constatar as dificuldades de compreensão no próprio texto de partida, o que levou a que a frase tivesse que ser dividida:

En el registro Euro Heart Failure Survey II (EHFS II) 59.6% de los pacientes con edema agudo pulmonar tenían insuficiencia cardiaca de inicio agudo, con una incidencia de 49.4% de síndromes coronarios agudos en este grupo. Entre otras causas se encuentran las alteraciones que ocasionan disfunción diastólica, como las patologías crónicas que originan hipertrofia miocárdica o cardiopatía restrictiva; así como enfermedades que condicionan la disfunción diastólica transitoria como la isquemia miocárdica aguda o la crisis hipertensiva. (Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, 2012, p. 32)

[Como consta no Euro Heart Failure Survey II (EHFS II), 59,6 % dos pacientes com edema pulmonar agudo tinham insuficiência cardíaca (IC) de princípio agudo, com existência de 49,4 % de síndromes coronárias agudas neste grupo. Entre outras causas encontram-se as alterações que desencadeiam disfunção cardíaca, como as patologias crónicas que originam hipertrofia miocárdica ou cardiopática restritiva; assim como doenças que condicionam a disfunção diastólica transitória, como a isquemia miocárdica aguda ou a crise hipertensiva.]

Nestas duas frases, o primeiro problema prende-se com o facto de não ser perceptível se “49,4 % [...] en este grupo”, refere-se ao grupo dos pacientes com edema pulmonar agudo ou aos que têm insuficiência cardíaca aguda. Depois de pesquisar sobre estas doenças e consultar um especialista, para que me ajudasse na compreensão correta, concluí que, de 59,6 % de pacientes com insuficiência aguda, 49,4 % tinham síndromes coronárias agudas. O segundo problema surge no início da segunda frase, em que a expressão “Entre outras causas”, não dá a entender, à partida, as causas a que se refere. Só foi possível concluir que se tratava das causas do edema pulmonar agudo após a análise da frase imediatamente seguinte. Com o objetivo principal da tradução em mente – o propósito da mensagem do texto de chegada –, considerei que substituir esta mesma expressão por “Entre as suas causas” tornaria ainda mais difícil a compreensão do texto de chegada, uma vez que o pronome possessivo “suas” iria criar confusão ao estabelecer uma ligação com o seu detentor de posse. A solução aqui adotada, e de forma geral para todas as orações com ambiguidades, passou por separar as frases sempre que necessário, utilizando conectores, como advérbios e pronomes, que mantivessem a ligação e transmitissem a mesma mensagem original, mas em duas frases separadas no texto traduzido, sem alterar a sua estrutura informativa.

4.3.1.3. Uso da voz passiva

Focando novamente nos problemas de tradução específicos do *Manual de urgencias cardiovasculares*, é possível verificar a presença de passivas, voz muito comum em textos científico-técnicos. O uso da voz passiva torna o texto mais impessoal, salientando o sujeito como o responsável ou quem sofre a ação (Rezende, 2013). Tendo em vista que a linguagem médica se distingue das outras pela sua objetividade e falta de expressividade e emoção, o significado e conotação do texto são definidos de forma clara, com recurso à voz passiva (Ruiz Rosendo, 2008, p. 235). A presença de passivas em espanhol surge como influência da língua inglesa, sendo evidente a preferência por frases ativas em espanhol, e quando utiliza a voz

passiva adota a forma pronominal ou reflexiva (Ruiz Rosendo, 2008, pp. 240-241). A passiva reflexiva, *pasiva refleja* em espanhol, é a forma mais comum nos textos nesta língua, formando-se com *se* + terceira pessoa do verbo (transitivo)⁸. No caso português, a forma mais utilizada é a passiva analítica composta por *ser* + particípio do verbo⁹.

Nas tabelas abaixo são mostrados alguns exemplos de passivas reflexivas, em espanhol, e a respetiva tradução para português com recurso a passivas analíticas e sintéticas:

«La filtración neta en el capilar <u>se determina</u> por la siguiente ecuación en la que <u>se incluyen</u> las principales fuerzas osmóticas (...)» – voz pasiva reflexiva	«A filtração líquida no capilar determina-se pela seguinte equação, que inclui as principais forças osmóticas (...)» – voz passiva sintética
«(...) a quienes antes <u>se catalogaba</u> como con angina inestable o simplemente dolor torácico en estudio.» - voz pasiva reflexiva	«(...) aos quais, anteriormente, se diagnosticava angina instável ou, simplesmente, dor torácica em estudo.» – voz passiva sintética
«Para su estudio <u>se ha dividido</u> en dos grandes grupos (...)» - voz pasiva reflexiva	«Para realizar este estudo, os edemas foram divididos em dois grandes grupos (...)» - voz passiva analítica

Figura 3 – Exemplos de passivas reflexivas no texto de partida e respetiva tradução com passiva sintética e analítica.

4.3.2 Uso de siglas e acrónimos

Alguns termos médicos, quando surgem pela primeira vez no texto de partida, são escritos por extenso, seguidos da sigla ou acrónimo¹⁰ entre parênteses, coincidindo com o que é pedido na encomenda de tradução. Existem exceções a esta medida, uma vez que alguns termos foram utilizados, por extenso, como é referido mais à frente, por falta de sigla ou acrónimo na língua de chegada.

Numa fase posterior, depois de apresentadas pela primeira vez as siglas e acrónimos dos termos, na sua maioria nomes de doenças, estes termos surgem apenas de forma abreviada. No

⁸ Cf. <https://www.rae.es/espanol-al-dia/se-venden-casas-se-buscan-actores-frente-se-busca-los-culpables>.

⁹ Cf. <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/voz-passiva/3759>.

¹⁰ Recordamos a distinção entre sigla e acrónimo. As siglas consistem na representação de uma palavra, ou conjunto de palavras, formando-se através da letra inicial de cada uma delas. Os acrónimos podem-se representar também com recurso às letras iniciais, mas a sigla pronuncia-se como uma palavra (Aleixandre-Benavent, Bueno Cañigral, & Castelló Cogollos, 2017, p. 25).

início de cada capítulo – assumindo cada capítulo como parte isolada do livro – utilizei as expressões por extenso e só depois na forma reduzida, mesmo no caso de a mesma expressão surgir num outro capítulo. Esta estratégia permite também considerar os capítulos como textos completos e evitar, desta forma, que quem leia um determinado capítulo tenha de ir verificar aos capítulos anteriores o significado de cada sigla. No texto de partida nem sempre são utilizadas formas reduzidas dos termos (por não ser de uso frequente na língua de partida) e os termos médicos aparecem por extenso. No entanto, no texto de chegada, optei por utilizar sempre as abreviaturas, quando estas existiam na língua de chegada e eram perceptíveis no mundo da medicina, como é o caso da sigla PA, correspondente a pressão arterial, sigla compreendida no contexto médico e utilizada em artigos da Sociedade Portuguesa de Cardiologia, entidade de referência na área de Cardiologia, embora tenha também encontrado em alguns livros médicos portugueses a expressão escrita por extenso e não em sigla. No caso do “edema pulmonar agudo não cardiogénico”, não existe uma sigla unânime na comunidade médica, e, por isso, não surge na tradução de forma abreviada, sendo apenas abreviado o “edema pulmonar agudo cardiogénico”. Com efeito, as siglas podem ser polissémicas, ou seja, podem ter vários significados dependendo da especialidade médica em questão, como é exemplo a sigla EM, que em Neurologia pode significar Esclerose Múltipla e, em Cardiologia, significar Estenose Mitral (Aleixandre-Benavent, Bueno Cañigral, & Castelló Cogollos, 2017, p. 26).

A título de curiosidade refera-se que tanto em português como em espanhol, o uso de siglas é muito frequente, pelo que não existe grande diferença entre a quantidade de siglas utilizadas no texto de partida e de chegada; no entanto, se, por exemplo, estivéssemos a traduzir de ou para outra língua, como é o caso do inglês, poder-se-iam observar maiores diferenças, uma vez que nos textos redigidos em língua inglesa o uso de siglas não é tão frequente, porque apresentam terminologia mais simples de interpretar (Mayor Serrano, 2002, p. 87).

Seguem duas tabelas com alguns exemplos de siglas (Figura 4) e acrónimos (Figura 5) utilizados no texto de chegada.

Siglas	
IC – Insuficiência cardíaca	DPOC – Doença pulmonar obstrutiva crónica
VNI – Ventilação não invasiva	TC – Tomografia computadorizada
EPAC – Edema pulmonar agudo cardiogénico	RM – Ressonância magnética
ECG – Eletrocardiograma	ICP – Intervenção coronária percutânea
SU – Serviço de urgência	EEG – Eletroencefalografia
AVC – Acidente vascular cerebral	PTDVE – Pressão telediastólica do ventrículo esquerdo

Figura 4 – Exemplos de siglas no texto de chegada.

Acrónimos	
FEVE – fração de ejeção do ventrículo esquerdo	TAC – tomografia axial computadorizada

Figura 5 – Exemplos de acrónimos no texto de chegada.

Na encomenda de tradução, não foi pedido índice de siglas e por esse motivo também não consta na minha tradução. Contudo, pela sua utilidade e por comparação com a prática identificada em todos os livros e manuais que consultei em português, que tinham índice de siglas no início ou no fim do livro, considero que deveria haver no texto de chegada um índice de siglas.

4.3.3 Estrangeirismos

Todas as línguas sofrem influências de outras, influências estas que se manifestam de diversas maneiras, sendo os estrangeirismos uma delas. Como sabemos, os estrangeirismos são unidades linguísticas de uma determinada língua, “emprestadas” a outra língua; ou como define o Dicionário online da Porto Editora, “[...] um vício de linguagem que consiste no uso de palavras, expressões ou construções próprias de línguas estrangeiras.”¹¹. Assim, este fenómeno

¹¹ *Estrangeirismo* in Infopédia. Porto: Porto Editora, 2003-2020.

ocorre quando o léxico de partida influencia o léxico de chegada, através da aquisição de uma nova forma, um novo significado, ou ambos (Qreshat, 2019, p. 185). Em suma, trata-se de palavras procedentes de uma língua estrangeira e utilizadas no dia a dia por outra comunidade linguística para facilitar a procura de sentido e significado, assumindo-as como palavras da sua língua.

Contudo, não são considerados estrangeirismos as palavras ou termos cujo nome faça referência a uma pessoa ou acontecimento, como é o caso dos “critérios de Duke”, que receberam este nome uma vez que foram desenvolvidos pela Duke University, ou do “sifão de Egas Moniz”, que adotou o nome de Egas Moniz, Prémio Nobel da Medicina em 1949, o qual desenvolveu um estudo pioneiro na área da angiografia cerebral que viria a concluir e descrever um sifão, depois chamado de Egas Moniz, na artéria carótida interna (Teixeira, 2015). Um raro exemplo do contributo português para a linguagem médica mundial.

No que diz respeito a este trabalho de projeto, encontramos alguns exemplos destes ‘não estrangeirismos’. É o caso da “linha B de Kerlev”, do “estudo Shock”, da “doença de Parkinson”, dos “Corpos de Lewy” e das “forças de Starling”.

O espanhol e o português não são imunes a estas influências, que vieram para ficar e que se tornaram um fator comum em todas as áreas do conhecimento, ocupando, em muitas ocasiões, o lugar de termos vernáculos e dificultando, no caso concreto da tradução, a procura do melhor correspondente.

Apesar de a maioria dos termos médicos surgirem do latim, como é exemplo a “diabetes *mellitus*”, e do grego, a língua inglesa foi aquela que, desde os anos 1950 até aos dias de hoje, teve e tem mais força e crescimento a nível mundial, em especial no âmbito da ciência e da tecnologia. Uma explicação para este fenómeno reside no facto de as publicações científicas elaboradas nos últimos anos serem feitas, na sua grande maioria, em inglês, fazendo com que muitos termos, médicos e de outras áreas do saber, procedam desta língua e sejam adotados como estrangeirismos, mesmo em textos traduzidos (Aleixandre Benavent & Amador Iscla, 2001). Aliás, o uso da língua inglesa nos textos científico-técnicos é tão frequente que é considerada a língua da comunicação científica. A utilização desta língua tornou-se global e deu origem a termos sem correspondência noutras línguas, também por opção dos tradutores, para que não sejam cometidos erros na correspondência exata do significado dos termos no texto de chegada (Wright, 2011, pp. 9-10).

Como acabámos de ver, o domínio da língua inglesa em todos os campos científicos, sobretudo, sob a forma de estrangeirismos, é uma das causas para incorreções na Tradução Médica tanto em espanhol como em português, nomeadamente por causa dos numerosos falsos

amigos que nela se identificam. No caso concreto da tradução apresentada, apenas detetei a presença de um único falso amigo em espanhol por influência do inglês, a palavra “fatal”, cujo significado em espanhol é mau ou inevitável¹² e não, como em português e inglês, sinónimo de mortal¹³. No texto de partida é possível ler «Tratar condiciones potencialmente fatales», traduzido «Tratar situações potencialmente mortais».

Estrangeirismos	
<i>Triple rule out</i>	<i>Stress</i>
<i>Cardiac power output</i>	<i>Standard</i>
<i>Watts</i>	<i>Pacemaker</i>
<i>Doppler</i>	

Figura 6 – Exemplos de estrangeirismos no texto de chegada

O uso de estrangeirismos pode estar presente tanto em termos escritos por extenso, como em siglas e acrónimos, e foram usados de ambas as formas na tradução. No texto de chegada, adotei alguns termos na língua inglesa por falta de tradução na língua portuguesa ou porque o estrangeirismo é mais frequente do que a alternativa portuguesa. A sigla “BNP”, que na tradução é mantida em inglês, é um dos termos para os quais não se designou tradução em português, e é usada assim, mesmo pela *Revista Portuguesa de Cardiologia*¹⁴ e pelos profissionais da saúde em Portugal. Porém, o uso de estrangeirismos nem sempre seria necessário, por existir, na cultura de chegada, palavras equivalentes, como é o caso do *pacemaker*, que tem equivalente em português (marca-passos cardíaco), mas que perdeu a batalha para termo estrangeiro, pela preferência deste entre a comunidade médica, e, finalmente, entre a maioria da sociedade portuguesa. Nesta tradução, optei por usar o estrangeirismo, não só pelo que acabei de referir, mas também pela proximidade do país de chegada (México) com os EUA, que tanto influenciam a linguagem médica. Outros exemplos de estrangeirismos incorporados com naturalidade na língua portuguesa são as palavras *stress* e *standard*.

Não obstante à prática comum, a Organização Mundial de Saúde (OMS) defende que as Denominações Comuns Internacionais (DCIs) devem ser adaptadas à língua portuguesa de acordo com certas normas. Algumas dessas normas passam por criar uma tradução com o menor

¹² *Fatal* no Dicionário de la Real Academia Española: <https://dle.rae.es/fatal?m=form>

¹³ *Fatal* in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2021.

¹⁴ Cf. <https://www.revportcardiol.org/pt-interpretacao-dos-peptideos-natriureticos-tipo-articulo-S0870255117305280>

número de alterações, manter o tamanho das palavras, ter principal interesse em manter o significado químico dos prefixos/ínfixos/sufixos e, caso a palavra inclua uma letra grega, colocá-la no início da palavra, sendo os betabloqueadores um bom exemplo (INFARMED, 2005, pp. 125-126). Assim sendo, um exemplo de um termo médico inglês, neste caso um fármaco, que sofreu adaptações para o português, poderia ser o Nesiritide, cuja adaptação ao português tornou este fármaco em Nesiritida (INFARMED, 2005, p. 81), embora também seja possível encontrar escrito Nesiritide.

Os três exemplos apresentados na Figura 7 representam termos que têm tradução por extenso em português, mas cujas siglas/acrónimos em inglês não têm correspondente em português. Estes termos apresentados na sua forma reduzida são perfeitamente compreendidos e bastante utilizados na linguagem médica corrente. Na tradução deste manual apresentam-se 2 siglas e 1 acrónimo sem tradução em português, optando por manter a sigla em inglês, uma vez que, como já disse, são aceites na comunidade científica e mais frequentes do que o equivalente em português.

Inglês	Português
BNP – Brain natriuretic peptide	Peptídeo natriurético cerebral
EVLW – Extravascular lung water	Água extravascular pulmonar
SPECT – Single photo emission computed tomography	Tomografia por emissão de fóton único
pLVAD – Percutaneous Left Ventricle Assist Device	Dispositivo de suporte de assistência ventricular esquerda percutânea

Figura 7 - Siglas e acrónimo utilizadas em inglês, sem correspondência em português.

A presença de estrangeirismos e falsos amigos em traduções realizadas por tradutores especialistas é mais frequente do que em traduções elaboradas por tradutores especializados, uma vez que aqueles não estão tão sensibilizados para este fenómeno, talvez por falta de formação suficiente sobre este tema. A falta de tempo por parte dos profissionais de saúde para colmatarem estas falhas com leituras não científicas é também apontada como causa possível (Aleixandre Benavent & Amador Iscla, 2001, p. 144). Um tradutor médico tem de estar familiarizado com a terminologia técnica e com os aspetos semânticos e sintáticos para uma correta construção do texto.

4.3.4 Tradução das dosagens

Outro ponto não menos importante, bem pelo contrário, é a devida atenção que tem de ser dada às dosagens dos medicamentos nesta tradução. Sendo uma tradução que visa servir os profissionais de saúde provenientes de um país lusófono no exercício da sua profissão no México, o país do texto de partida, as doses descritas para cada fármaco não devem ser alteradas. No entanto, se o contexto de chegada da obra traduzida fosse outro, isto é, se a obra fosse distribuída e publicada para serem aplicados os seus ensinamentos em território português, haveria pelo menos um caso em que as doses teriam de ser alteradas. O nitroprussiato de sódio, no texto de partida, inicia-se com 0,3 até 5 µg/kg/min, sendo que em Portugal a dose inicial deverá iniciar com 0,25 e ir até 0,3 µg/kg/min¹⁵. Foi-me recomendado, por uma médica de clínica geral, que consultasse o Prontuário Terapêutico disponibilizado pelo INFARMED para confirmar se as dosagens eram iguais em Portugal, mas esta ferramenta não reconheceu a nesiritida nem o nitroprussiato. Através de pesquisas na internet encontrei um guia (O Guia do Jovem Internista, 2016) que continha as informações sobre o nitroprussiato, questionei a mesma médica que me aconselhou o Prontuário sobre se esta fonte seria segura para consultar as dosagens, e foi-me garantido que sim. Independentemente disso, é preciso deixar bem claro que o tradutor não é médico e que essa “conversão” não faz parte das suas competências. As alterações às dosagens só devem ser feitas por pessoal competente e especializado.

Para além da nesiritida, na tradução é referido o tezosentan, um fármaco não utilizado em Portugal, nem na maioria dos países da União Europeia por não ter sido comprovada a sua eficácia no tratamento de problemas cardiovasculares. Este fármaco mantém-se no texto de chegada porque, como o leitor recordará, o texto de chegada será lido no México, país de destino do texto de chegada, onde esse medicamento sim é usado.

As estratégias encontradas para a resolução de todos estes problemas tiveram como principal objetivo não alterar, de forma alguma, o significado ou a estrutura do texto. Algumas frases passaram por processos necessários de adaptação à língua portuguesa, sem descurar a apresentação gráfica do texto. A cultura dos destinatários do texto de chegada é diferente da cultura dos destinatários do texto de partida, mas, uma vez que o texto vai ser usado na prática médica no México, elementos culturais, como o caso dos fármacos foram mantidos. Poderá ser considerada competência do tradutor o conhecimento das unidades de medida¹⁶, mas não o é o

¹⁵ Cf. (Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, 2016, p. 29).

¹⁶ De acordo com o Sistema Internacional de Medidas:

http://www1.ipq.pt/PT/Metrologia/Documents/Traducao_luso_brasileira_2021_SI.pdf

conhecimento das dosagens, que é da responsabilidade do enfermeiro ou profissional competente.

4.3.5 Ferramentas de consulta

No ponto 2.2.2 já foram enunciadas as especificidades da Tradução Médica e abordado o tema da linguagem, apoiando o facto de a terminologia médica ser o ponto mais desafiante da tradução. Para esclarecer algumas questões, apoiei-me, principalmente, em consultas diretas a médicos em exercício e a estudantes de Medicina, nos livros portugueses *Manual de Urgências e Emergência* (Ponce & Mendes, 2019) e *Ferramenta para tomada de decisão clínica: Toolkit* (Acute Cardiovascular Care Association, 2015), e em artigos dos *sites* da Sociedade Portuguesa de Cardiologia¹⁷, da Sociedade Portuguesa de Hipertensão¹⁸ e da *European Society of Cardiology*¹⁹, nos quais encontrei a maioria das correspondências terminológicas. Outros livros de referência que serviram de apoio foram o *Manual de Terapêutica Médica 1* (Ponce, Ramos & Freitas, 2002) e o *Manual de Terapêutica Médica 3* (Ponce, Silva, Valadas & Cruz, 2003). Quanto aos glossários consultados, o *Vademecum* (INFARMED, 2005) e o *Guia do Jovem Internista* (Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, 2016) foram essenciais.

De igual modo, sabemos que a internet é um fundo de pesquisa bibliográfica e uma ferramenta de consulta a que todos nós recorremos e por isso mesmo, e neste ponto do projeto, penso que é importante abordar o papel da internet na divulgação de informações médicas e a sua fiabilidade como ferramenta de consulta. Com efeito, considero que deve ser feita uma chamada de atenção para aquilo que se encontra na internet a respeito da saúde, mesmo para os tradutores que utilizam este meio como apoio. Atualmente, são muitas as pessoas que recorrem à internet para pesquisarem informações sobre doenças, seja para saberem mais sobre determinada doença, seja para ajudarem um amigo que precisa de marcar uma consulta. Um artigo publicado na *Revista Española de Salud Pública*, em 2002, referente a um estudo realizado nos Estados Unidos, aborda esta questão da legibilidade dos textos publicados na internet sobre saúde pública. Neste estudo, foram analisados 112 documentos retirados da internet sobre 7 doenças crónicas e foi aplicado um método específico, chamado método Flesch, para analisar a legibilidade das informações constantes nas páginas web. A escala de Flesch categoriza os graus de dificuldade, sendo que de 0 a 30, os textos são muito difíceis de compreender, e de 90 a 100, os textos são muito fáceis. Seguindo este método, são avaliados o

¹⁷ Cf. <https://spc.pt>

¹⁸ Cf. <https://www.sphta.org.pt/pt>

¹⁹ Cf. <https://www.escardio.org>

número de sílabas e as orações presentes nas 100 primeiras palavras de cada documento, limitando assim a compreensão de acordo com a escolaridade do leitor. Este artigo demonstra exatamente aquilo que um tradutor sem experiência na área médica pode sentir ao ler textos com termos desconhecidos para ele. Ao lermos algumas informações na internet sobre saúde, aceitamos como certo aquilo que está à nossa frente, muitas vezes sem questionar a veracidade das informações apresentadas, mesmo em sites mais duvidosos. Este estudo vem provar esta realidade e, ao analisarem o tipo de linguagem utilizado nos sites escolhidos, classifica os textos de acordo com o nível de escolaridade do leitor. Ou seja, consoante a dificuldade da linguagem, é apresentado o resultado da compreensão do texto segundo a idade do leitor, sendo que a informação deveria ser compreendida pela população em geral. A escala de Flesch varia entre 0 e 100 pontos, sendo que quanto mais próximo de 0 significa que é um site de leitura muito difícil e, quanto mais próximo de 100, significa que a leitura é muito fácil. Concluiu-se que os documentos apresentados têm um nível de legibilidade excessivamente elevado por vezes, há falta de informação ou a informação não é transmitida de forma correta, apesar de estes recursos web serem um complemento à comunicação entre médico e paciente (Blanco Pérez & Gutiérrez Couto, 2002, pp. 221-230). De referir que esta pesquisa seria válida também para o caso português, uma vez que a presença de sites com referências a assuntos médicos em português é também cada vez mais notória.

Este estudo serve como exemplo para a necessidade de atenção redobrada, principalmente por parte do tradutor, na procura de apoio científico na internet, uma vez que alguma da informação aí disponibilizada é de difícil legibilidade para o tradutor. Desde problemas terminológicos a falsos amigos influenciados pela língua inglesa, o uso deste meio deve ser acompanhado por um apoio humano especializado na área. Dito isto, e adaptando ao caso da tradução do manual, o tradutor não pode dar como certo tudo o que encontra na internet, devendo procurar ajuda junto de profissionais qualificados na área, que podem ser médicos ou tradutores que já tenham obtido formação na área médica.

Conclusão

Em virtude do tema escolhido, nem sempre foi fácil conciliar a teoria com a prática. Muito mais havia para dizer e conhecer, mais temas e pesquisas podiam ser feitas, mas nem todos os temas relacionados com a Tradução Médica eram essenciais para este projeto. Ao longo dos anos vão surgindo novas ideias, novas teorias e novos teóricos, mas apesar de a Tradução Médica ser a mais antiga e universal, tardou a ter quem escrevesse sobre o assunto, como de facto afirma Vicent Montalt (2011, pp. 81-82), que na sua obra refere precisamente que foi na última década e meia quando a Tradução Médica começou a merecer mais atenção de investigadores dos Estudos da Tradução.

A Tradução Médica implica, por parte do tradutor, bastante tempo de pesquisa, mas diria que a grande importância que este projeto teve na minha vida foi, para além do tempo que dediquei a produzi-lo, ter adquirido mais terminologia médica. Para além da aprendizagem a nível lexical, semântico e sintático, foram, sem dúvida, as características da linguagem médica a maior aprendizagem. Tendo como objetivo fazer uma formação futura de especialização na área da Tradução Médica, este projeto abriu os meus horizontes e estabeleceu para mim novos objetivos, sobre os quais nunca tinha pensado. Embora este Mestrado me tenha proporcionado os conhecimentos teóricos base necessários para começar o meu percurso como tradutora, sei que ainda tenho um longo caminho por percorrer antes de me tornar uma tradutora especializada na área médica e ser capaz de produzir uma tradução ao nível desejado.

Desta forma, tentando manter o significado do texto de partida no texto de chegada, é de destacar a importância da especialização do tradutor na área, bem como o domínio da língua de chegada, uma vez que só assim evitará erros que possam pôr em causa a qualidade da tradução. O mais importante para um tradutor médico é formar-se e especializar-se, nunca abandonando a pesquisa pelo saber constante, especialmente tratando-se de ciências que estão em constante evolução, como é o caso da Medicina. Seria, assim, necessário apostar em formação mais aprofundada dentro das universidades com cursos de Tradução, dando a opção aos alunos para escolherem uma subespecialidade no curso, tal como os médicos fazem no final do seu curso de Medicina. Só assim, um aluno de Tradução sairá da universidade mais bem preparado para enfrentar as especificidades que a tradução especializada exige, sabendo e estando preparado, à partida, para lidar com estas especificidades quando entrar no mundo do trabalho.

Com isto, é sabido que é com a terminologia médica que o tradutor perde a maior parte do seu tempo, não sendo exceção neste projeto. Esta pesquisa levou-me a ver com outros olhos a forma como adquirimos conhecimentos de textos informativos sobre saúde pública na

internet. Se a internet pode ser uma ferramenta usada para adquirir conhecimentos de forma fiável e segura, também deixa de o ser quando não nos questionamos sobre a idoneidade da fonte que estamos a consultar. Passa a ser igualmente difícil adquirir conhecimentos quando o tradutor consulta páginas dedicadas a profissionais de saúde, com linguagem complexa, não tendo conhecimentos suficientes para entender a matéria ali exposta, como é o caso do Manual MSD para profissionais, que é um bom recurso na procura de terminologia, mas com léxico bastante complexo e especializado.

Na tradução deste projeto, as dificuldades, não só a nível terminológico, mas também a nível de género textual e da sintaxe com as variantes dos textos médicos, foram solucionadas com recurso a ajuda profissional, nomeadamente, a uma aluna do 5.º ano do curso de Medicina e a uma enfermeira; não esquecendo a utilidade de sites e dicionários médicos online, como o Vademecum, disponibilizado pelo Infarmed, e os glossários presentes nos artigos e guias da Sociedade Portuguesa de Cardiologia e da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna.

Diante disto, refira-se que várias revisões durante o processo de tradução são necessárias, contribuindo assim para uma tradução com qualidade, para além de, evidentemente, uma encomenda de tradução que indique o público-alvo do texto de chegada, uma vez que o tipo de linguagem usado na tradução e a sua complexidade dependerá, como vimos, do destinatário. A redação de textos deve, assim, seguir 3 princípios fundamentais (Aleixandre-Benavent, Bueno Cañigral, & Castelló Cogollos, 2017, p. 28): sempre que possível, colocar o sujeito gramatical próximo do seu verbo; cada oração ou cada frase deve ter apenas uma função; a informação mais importante deve aparecer nas posições de destaque do texto. Os falsos amigos podem apresentar-se como desafios, surgidos do uso abundante de estrangeirismos, uma vez que os médicos leem em inglês e não reparam nestes vícios de linguagem. Esta influência poderá vir dos EUA, pela proximidade geográfica do México (país de origem do texto de partida) com os EUA. Um tradutor especializado detetará estes erros mais facilmente, graças a sua experiência e conhecimento linguístico, e salvará as lacunas que possa ter com investimento em formação especializada. Com a falta de especialização de alguns tradutores e tratando-se de uma área em crescimento, em que a preocupação pela qualidade e pelo rigor técnico é crescente, a procura de profissionais qualificados na área da saúde, sejam médicos, enfermeiros ou farmacêuticos, é cada vez maior. Ainda assim, mesmo que o tradutor se tenha tornado um especialista na área da Medicina, o papel do médico será ainda importante no processo de revisão, pois entendo que só com a sua ajuda o tradutor terá a certeza de que a sua tradução médica está livre de incoerências e imperfeições que possam vir a pôr em risco o paciente e a saúde pública.

O objetivo do trabalho era, em primeiro lugar, adquirir conhecimentos linguísticos que me permitissem superar os desafios que os textos médicos apresentam, mas também aprender mais sobre as características deste tipo de textos e como ultrapassar problemas terminológicos. Como forma de conclusão, é possível afirmar que o objetivo deste projeto foi cumprido e este foi um trabalho fundamental para o meu desenvolvimento como tradutora.

BIBLIOGRAFIA

- Acute Cardiovascular Care Association. (2015). *Ferramenta para tomada de decisão clínica: Toolkit*. Obtido em fevereiro de 2021, de www.escardio.org/ACCA
- Alcaraz Varó, E. (2004). Anisomorfismo y lexicografía técnica. Em L. González, & H. Pollux, *Las palabras del traductor. Actas del congreso El español, lengua de traducción* (pp. 201-219). Obtido em janeiro de 2021, de https://cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/02/021_alcaraz.pdf
- Aleixandre Benavent, R., & Amador Iscla, A. (2001). Problemas del lenguaje médico actual (I): Extranjerismos y falsos amigos. *Papeles Médicos*, 10(3), 144-149. Obtido em 12 de setembro de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/288261796_Problemas_del_lenguaje_medico_actual_I_Extranjerismos_y_falsos_amigos
- Aleixandre-Benavent, R., Bueno Cañigral, F., & Castelló Cogollos, L. (Marzo de 2017). Características del lenguaje médico actual en los artículos científicos. *El español médico y la biomedicina en español*, 18(S2), 23-29. Obtido de <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-caracteristicas-del-lenguaje-medico-actual-X1575181317608309>
- Askehave, I., & Zethsen, K. (2000). Medical texts made simple - dream or reality? *HERMES - Journal of Language and Communication in Business*, 13(25), 63-74. doi:<https://doi.org/10.7146/hjlc.v13i25.25585>
- Bassiouni, M. C. (13 de Junho de 2013). 'RE: A research project on the ICTY'.
- Berkow, R., & Beers, M. H. (Edits.). (2008). *Merck Manual of Medical Information Home Edition* (2 ed.). USA: Paw Prints. Obtido em janeiro de 2019
- Blanco Pérez, A., & Gutiérrez Couto, U. (2002). Legibilidad de las páginas web sobre salud dirigidas a pacientes y lectores de la población general. *Revista Española de Salud Pública*, 76(4), 321-331. Obtido de <https://www.scielosp.org/pdf/resp/2002.v76n4/321-331/es>
- Campos Andrés, O. (2013). La comunicación entre médicos y pacientes con perspectiva de género... textual. *Panace@*, XIV(37), 132-133. Obtido em 1 de outubro de 2020, de <https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n37-resenas-OCamposAndres.pdf>
- Cavaco-Cruz, L. (2012). *Manual Prático e Fundamental da Tradução Técnica*. Independence.

- CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA. (2015). *Diccionario médico*. Obtido em Setembro de 2018, de Clínica Universidad de Navarra: <https://www.cun.es/diccionario-medico>
- Díaz Alarcón, S. (Junio de 2016). Introducción a la traducción médica francés-español: los folletos de salud. *Panace@*, XVII(43), 4-15. Obtido em 19 de setembro de 2020, de https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n43_tribuna-SDiazAlarcon.pdf
- Ettinger, S. (1982). La variación lingüística en lexicografía. Em G. Haensch, L. Wolf, S. Ettinger, & R. Werner, *La lexicografía: de la lingüística teórica a la lexicografía* (pp. 359-394). Madrid: Gredos.
- European Society of Cardiology. (2021). Obtido em 2019-2021, de European Society of Cardiology: <https://www.escardio.org/Education/Textbooks>
- Ezpeleta Piorno, P. (2012). An example of genre shift in the medicinal product information genre system. *Linguistica Antverpiensia, New Series – Themes in translation Studies*, 167-187. Obtido em novembro de 2020, de <https://lans-tts.uantwerpen.be/index.php/LANS-TTS/article/view/302>
- Fischbach, H. (1998). *Translation and Medicine* (Vol. X). (H. Fischbach, Ed.) Amsterdam: John Benjamins.
- Galbis-Reig, D. (January de 1999). Internet Journal of Internal Medicine. *Assessing Medical Translation Services on the Internet*, 1(1). Obtido de Internet Journal of Internal Medicine: <https://ispub.com/IJIM/1/1/5977#>
- García Izquierdo, I. (2009). *Divulgación médica y traducción: El género Información para pacientes*. Bern: Peter Lang.
- García-Izquierdo, I., & Montalt, V. R. (2013). Equigeneric and Intergeneric Translation in Patient-Centred Care. *Hermes*, 51, 39-51. Obtido de <https://tidsskrift.dk/her/article/view/97436/146613>
- Gotti, M. (2008). *Investigating Specialized Discourse* (2nd ed.). Bern: Peter Lang.
- Hatim, B., & Mason, I. (1990). *Discourse and the Translator*. London; New York: Longman.
- Hatim, B., & Mason, I. (1995). *Teoría de la traducción. Una aproximación al discurso*. Barcelona: Ariel.
- INFARMED. (2005). *Vademecum*. Lisboa. Obtido de <https://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/vademecum.pdf/f85294bb-db17-4d18-aaab-f394fbbb963e>
- Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez". (2012). *Manual de urgencias cardiovasculares* (4ª ed.). (M. Dueñas, Ed.) México: McGraw-Hill InterAmericana.

- Jean-Paul, V., & Darbelnet, J. (1995). *Comparative Stylistics of French and English: a methodology for translation*. (J. C. Sager, & M.-J. Hamel, Edits.) Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Karwacka, W. (2015). Medical Translation. Em L. Bogucki, S. Goźdź-Roszkowski, & P. Stalmaszczyk (Edits.), *Ways to Translation* (pp. 271-298). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. Obtido em dezembro de 2018, de https://www.researchgate.net/publication/314404773_Medical_translation
- Kussmaul, P. (1995). *Training the Translator*. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- Lee-Jahnke, H. (1998). Training in Medical Translation with Emphasis on German. Em H. Fischbach, *Translation and Medicine* (pp. 81-91). John Benjamins. doi:<https://doi.org/10.1075/ata.x.10lee>
- Lee-Jahnke, H. (Junio de 2005). Teaching medical translation: an easy job? *Panace@*, VI(20), 81-84. Obtido em 2 de outubro de 2020, de https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n20_editorial.pdf
- Mayor Serrano, M. (Dezembro de 2002). La ¿formación de traductores médicos? Sugerencias didácticas. 3(9-10), pp. 83-89. Obtido em setembro de 2020, de https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n9_Pana9_tribuna_mayor.pdf
- Mayor Serrano, M. (2003). La formación de tradutores médicos en España: ¿otra asignatura pendiente? *Trans*(7), 131-136. Obtido em setembro de 2020, de http://www.trans.uma.es/Trans_7/t7_131-136_MBlanca.pdf
- Montalt, V. (2011). Medical translation and interpreting. Em Y. Gambier, & L. V. Doorslaer, *Handbook of Translation Studies* (Vol. 2, pp. 79-83). John Benjamins.
- Montalt, V. R., & González, M. D. (2014). *Medical Translation Step by Step: Learning by Drafting*. New York: Routledge.
- Montalt, V., Zethsen, K., & Karwacka, W. (2018). Medical translation in the 21st century - challenges and trends. *Current challenges and emerging trends in medical translation*(10), pp. 27-42. doi:<http://dx.doi.org/10.6035/MonTI.2018.10.1>
- Morais Gil, I. T. (2003). Algumas considerações sobre línguas de especialidade e seus processos lexicogénicos. *Máthesis*, 12, 113-130.
- Munday, J. (2016). *Introducing translation studies : theories and applications* (Fifth Edition ed.). New York: Routledge.
- Muñoz-Basols, J., Pérez, Y. S., & David, M. (2012). *Developing Writing Skills in Spanish*. USA and Canada: Routledge. Obtido em dezembro de 2020

- Muñoz-Miquel, A. (Diciembre de 2009). El perfil del traductor médico: diseño de un estudio de corte socioprofesional. *Panace@*, X(30), 157-168. Obtido em 21 de setembro de 2020, de https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n30_tribuna-Miquel.pdf
- Muñoz-Miquel, A. (2016). Revista de Traducción e Interpretación. *La Traducción médica como especialidad académica: algunos rasgos definitorios*(18). Obtido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/HS/article/view/57774>
- Navarro, F. A. (1997). Anatomía de la traducción médica. Em L. Félix Fernández, & E. Ortega Arjonilla (coord.), *Lecciones de teoría y práctica de la traducción* (pp. 137-162). Málaga: Universidade de Málaga.
- Newmark, P. (1979). A Layman's View of Medical Translation. *British Medical Journal*, 2, 1405-1407. Obtido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1597100/pdf/brmedj00102-0027.pdf>
- Nida, E. A. (1964). *Toward a Science of Translating*. Leiden: E. J. Brill.
- Nord, C. (1997). *Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*. Manchester: St. Jerome.
- Nord, C. (2005). *Text Analysis in Translation. Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation - Oriented Text Analysis* (Second ed.). (C. Nord, & P. Sparrow, Trans.) Rodopi.
- Ordóñez, A. G. (1994). *Lenguaje médico. Modismos, tópicos y curiosidades*. Madrid: Editorial Noesis.
- Ponce, P., & Mendes, J. J. (2019). *Manual de Urgências e Emergências* (3ª ed.). Lidel.
- Ponce, P., Ramos, J. S., & Freitas, M. (2002). *Manual de Terapêutica Médica I* (Vol. 1). Lidel. Obtido em abril de 2020
- Ponce, P., Silva, J. C., Valadas, E., & Cruz, J. (2003). *Manual de Terapêutica 3* (Vol. 3). Lidel. Obtido em abril de 2020
- Porter, R. S., & Kaplan, J. L. (Edits.). (2011). *The Merck Manual Of Diagnosis and Therapy* (19 ed.). USA: Gary Zelko. Obtido em janeiro de 2019
- Qreshat, J. (2019). The history of loan words in English and its impact on the English Lexicon. *Journal of Critical Reviews*, 6(6), 185-193.
- Reiss, K. (2000). *Translation Criticism- Potentials and Limitations: Categories and Criteria for Translation Quality Assessment*. (E. F. Rhodes, Trad.) Manchester, New York: St. Jerome, American Bible Society.
- Reiss, K., & Vermeer, H. J. (2014). *Towards a General Theory of Translational Action: Skopos Theory Explained*. Routledge.

- Rezende, J. M. (abr-jun de 2013). Concordância verbal na voz passiva. *Linguagem Médica*, 42(1), 251-252. Obtido em dezembro de 2020, de <https://www.revistas.ufg.br/iptsp/article/view/25534/14682>
- Ruiz Rosendo, L. (2008). English and Spanish Medical Languages: A Comparative Study from a Translation Point of View. *TRANS*(12), 231-246. Obtido em março de 2020, de http://www.trans.uma.es/pdf/Trans_12/t12_231-246_LRuiz.pdf
- Seleskovitch, D., & Lederer, M. (1984). *Interpreter pour traduire*. Paris: Didier Érudition.
- Snell-Hornby, M. (2001). *Translation Studies: An Integrated Approach*. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.
- Sociedade Portuguesa de Cardiologia. (2021). Obtido em 2019-2021, de Sociedade Portuguesa de Cardiologia: <https://spc.pt/revista-2/>
- Sociedade Portuguesa de Medicina Interna. (2016). *O Guia do Jovem Internista*. (A. Baptista, Ed.) Obtido em junho de 2021, de https://www.spmi.pt/pdf/201609_guia_internista.pdf
- Teixeira, L. (18 de outubro de 2015). A pátria da Ciência não é a língua portuguesa. Obtido em 28 de setembro de 2020, de <https://observador.pt/opinioao/a-patria-da-ciencia-nao-e-a-lingua-portuguesa/>
- Valdez, S. (15 de setembro de 2016). O tradutor. *As ferramentas da tradução médica, por Francisco Ferreira*. Obtido em outubro de 2018, de <https://workfortranslators.com/2016/09/15/as-ferramentas-da-traducao-medica-por-francisco-ferreira/>
- Vidal Vademecum Spain. (3 de diciembre de 2010). *Vademecum.es*. Obtido de https://www.vademecum.es/enfermedades-a_1
- Vidal Vademecum Spain. (s.d.). *Vademecum.es*. Obtido em novembro de 2020, de https://www.vademecum.es/enfermedades-a_1
- Vidal Vademecum Spain. (s.d.). *Vademecum.es*. Obtido em novembro de 2020, de https://www.vademecum.es/equivalencias-internacionales-portugal-60-a_1
- Wright, S. E. (2011). Scientific, Technical, and Medical Translation. Em K. Malmkjær, & K. Windle (Edits.), *The Oxford Handbook of Translation Studies*. Oxford: Oxford University Press.