

# DOR<sup>®</sup>

ISSN: 0872-4814

Órgão de Expressão Oficial da APED

Volume 24 • N.º 4/2016

Editorial	3
Introdução à História da Dor	4
Resenha Histórica da Criação e Desenvolvimento da Associação Portuguesa para o Estudo da Dor	11
Investigação em Dor em Portugal O contributo da Investigação Básica	17
A Dor na Primeira Pessoa	37



# DOR<sup>®</sup>

ISSN: 0872-4814

Órgão de Expressão Oficial da APED

Volume 24 • N.º 4/2016

**Director da revista**

Sílvia Vaz Serra

**Editores**

Eunice Silva

Sara Santos

Teresa Fontinhas

Editorial Isaura Tavares	<b>3</b>
Introdução à História da Dor Joaquim J. Figueiredo Lima	<b>4</b>
Resenha Histórica da Criação e Desenvolvimento da Associação Portuguesa para o Estudo da Dor José M. Castro Lopes	<b>11</b>
Investigação em Dor em Portugal O contributo da Investigação Básica Deolinda Lima	<b>17</b>
A Dor na Primeira Pessoa Carina Raposo e Isaura Tavares	<b>37</b>

*Ilustração da capa: Maria Clara Gonçalves Morais Rodrigues*



**PERMANYER PORTUGAL**

[www.permanyer.com](http://www.permanyer.com)

## NORMAS DE PUBLICAÇÃO

1. A Revista «DOR» considerará, para publicação, trabalhos científicos relacionados com a dor em qualquer das suas vertentes, aguda ou crónica e, de uma forma geral, com todos os assuntos que interessem à dor ou que com ela se relacionem, como o seu estudo, o seu tratamento ou a simples reflexão sobre a sua problemática. A Revista «DOR» deseja ser o órgão de expressão de todos os profissionais interessados no tema da dor.

2. Os trabalhos deverão ser enviados em disquete, CD, DVD, ZIP o JAZZ para a seguinte morada:

Permanyer Portugal  
Av. Duque d'Ávila, 92, 7.º Esq.  
1050-084 Lisboa

ou, em alternativa, por e-mail:  
permanyer.portugal@permanyer.com

3. A Revista «DOR» incluirá, para além de artigos de autores convidados e sempre que o seu espaço o permitir, as seguintes secções: ORIGINALS - Trabalhos potencialmente de investigação básica ou clínica, bem como outros aportes originais sobre etiologia, fisiopatologia, epidemiologia, diagnóstico e tratamento da dor; NOTAS CLÍNICAS - Descrição de casos clínicos importantes; ARTIGOS DE OPINIÃO - assuntos que interessem à dor e sua organização, ensino, difusão ou estratégias de planeamento; CARTAS AO DIRECTOR - inserção de

objecções ou comentários referentes a artigos publicados na Revista «DOR», bem como observações ou experiências que possam facilmente ser resumidas; a Revista «DOR» incluirá outras secções, como: editorial, boletim informativo aos sócios (sempre que se justificar) e ainda a reprodução de conferências, protocolos e novidades terapêuticas que o Conselho Editorial entenda merecedores de publicação.

4. Os textos deverão ser escritos configurando as páginas para A4, numerando-as no topo superior direito, utilizando letra Times tamanho 12 com espaços de 1.5 e incluindo as respectivas figuras e gráficos, devidamente legendadas, no texto ou em separado, mencionando o local da sua inclusão.

5. Os trabalhos deverão mencionar o título, nome e apelido dos autores e um endereço. Deverão ainda incluir um resumo em português e inglês e mencionar as palavras-chaves.

6. Todos os artigos deverão incluir a bibliografia relacionada como os trabalhos citados e a respectiva chamada no local correspondente do texto.

7. A decisão de publicação é da exclusiva responsabilidade do Conselho Editorial, sendo levada em consideração a qualidade do trabalho e a oportunidade da sua publicação.

### Curriculum do autor da capa

Maria Clara Gonçalves Morais Rodrigues nasceu a 06/07/1956. Após a licenciatura em medicina em 1979, inicia o internato na especialidade de ginecologia/obstetrícia nos HUC. Exerce funções de assistente graduada no serviço de obstetrícia dos CHUC. Desde cedo, interessou-se pela pintura, mas a sua atividade profissional não permitiu que frequentasse com frequência aulas de pintura. Quando finalmente conseguiu, iniciou aulas com o professor António Valente, inicialmente na universidade Vasco da Gama e ultimamente no seu *atelier*. De uma maneira um tanto irregular, por motivos que lhe são alheios, tem frequentado as aulas/tertúlias de pintura onde progressivamente adquiriu novas técnicas. Participou em várias exposições coletivas.



**PERMANYER PORTUGAL**  
www.permanyer.com

© 2016 Permanyer Portugal

Av. Duque d'Ávila, 92, 7.º E - 1050-084 Lisboa  
Tel.: 21 315 60 81 Fax: 21 330 42 96

ISSN: 0872-4814

Dep. Legal: B-17364/2000

Ref.: 3228AP164



www.permanyer.com



Impresso em papel totalmente livre de cloro

Impressão: CPP – Consultores de Produções de Publicidade, Lda.



Este papel cumpre os requisitos de ANSI/NISO Z39-48-1992 (R 1997) (Papel Estável)

### Reservados todos os direitos.

Sem prévio consentimento da editora, não poderá reproduzir-se, nem armazenar-se num suporte recuperável ou transmissível, nenhuma parte desta publicação, seja de forma electrónica, mecânica, fotocopiada, gravada ou por qualquer outro método. Todos os comentários e opiniões publicados são da responsabilidade exclusiva dos seus autores.

# Editorial

Isaura Tavares

Construir este número da revista *Dor*, na edição comemorativa dos 25 anos da Associação Portuguesa para o Estudo da Dor (APED), não foi fácil, tendo sido até «doloroso». A razão deste «sentir» tem a ver com a perceção de que o trabalho final ficou aquém do que planeei inicialmente. Por manifesta incapacidade pessoal e algum otimismo em relação aos contributos que iria receber, não foi possível reunir todos os depoimentos necessários para que a história da APED fosse contada do modo que merecia.

O primeiro artigo trata da história da dor. Foi escrito por Joaquim Figueiredo Lima, e leva-nos a viajar no tempo e no espaço, numa reflexão acerca de como as diferenças culturais, civilizacionais e científicas afetam a forma como se encara a dor.

O segundo artigo da revista relata os momentos, factos e acontecimentos que fizeram a história da APED. Foi escrito por José M. Castro Lopes, o segundo presidente da APED e que esteve desde os primeiros momentos ligado à criação desta sociedade científica, nomeadamente através da proximidade com o primeiro presidente da APED, Nestor Rodrigues. Relata as múltiplas vertentes de atuação da APED, passando pela própria revista *Dor*, pelas relações com a tutela e com as congéneres internacionais, assim como pelas atividades de formação científica e divulgação para a população.

O terceiro artigo, da autoria de Deolinda Lima, foi escrito com a autoridade própria de quem dedicou uma vida à investigação da dor. Ao fazer a história da investigação da dor em Portugal e ao contextualizá-la com o que se passa no mundo, sentimos um enorme orgulho pelo que já foi feito. Homenageando o pioneiro da investigação básica em dor em Portugal – António Coimbra –, membro do conselho científico da revista *dor* durante muitos anos, fica patente a importância desta figura única como «embrião»

do que é atualmente a investigação em dor em Portugal.

No último artigo, adotamos um tom mais intimista e damos voz às pessoas com dor. O artigo foi compilado por Carina Raposo e por mim própria. A ideia de o incluir neste número da revista surgiu aquando da celebração das «bodas de prata» da APED, após assistirmos à comunicação do atleta português com mais participações em jogos olímpicos – João Rodrigues –, que falou de como a dor pode representar uma experiência de autossuperação e até de autoconhecimento. Surgiu, então, a ideia de redigir este depoimento esperançoso, integrando textos escritos por pessoas com dor crónica, já recolhidos pela Carina Raposo.

Porquê incluir depoimentos de pessoas com dor num número da revista destinado a assinalar a história da APED? Não existe dor sem as pessoas que sentem a dor, e estas ficam frequentemente escondidas atrás da doença propriamente dita, a dor. É preciso dar-lhes o lugar devido na história do trabalho que todos fazemos porque é, em última análise, para elas que todos trabalhamos.

Os primeiros 25 anos da APED já passaram. Nos próximos 25 anos estaremos empenhados para fazer mais e melhor pela dor em Portugal! Estamos certos de que o caminho não é fácil, quer na investigação científica quer na atividade assistencial. Somos cada vez mais «numerizados», ou seja, o nosso trabalho é apenas avaliado em números por horas, artigos científicos e seus fatores de impacto. O que somos enquanto pessoas profissionais não interessa! Nada disto é compatível com o que é, verdadeiramente, a dor. É num destino humanizado e humanista que gostaria de ver evoluir a dor em Portugal nos próximos anos. Será um sonho? «*The future belongs to those who believe in the beauty of their dreams.*» (Eleanor Roosevelt).

# Introdução à História da Dor

Joaquim J. Figueiredo Lima

A compreensão do fenómeno doloroso e as formas de o prevenir e tratar estão intimamente associadas às mais remotas civilizações! Diversos relatos sobre a forma de tratar a dor e o sofrimento foram sendo produzidos ao longo dos séculos, proporcionando aos investigadores um precioso manancial de informação, tanto pela sua heterogeneidade civilizacional como pela diversidade dos procedimentos utilizados.

Analisar o processo evolutivo da compreensão da dor, nas suas componentes religiosas, filosóficas e sociais e nas tentativas que, sistematicamente, foram sendo utilizadas, é um exercício aliciante e moroso, uma vez que se torna imperioso entrar no âmago de cada civilização e compreender a heterogeneidade inerente a cada uma, em função do contexto social, político e cultural de cada época!

De acordo com David Le Breton, «A dor é íntima, certamente, mas é também impregnada de social, de cultural, de relacional, e fruto de uma educação. Ela não escapa ao vínculo social!»<sup>1</sup>.

A doença foi sendo encarada de diversas formas, nomeadamente o castigo promovido por divindades sobrenaturais. Este enquadramento durou vários séculos e foi comum a todas as civilizações. Por isso, a dor e o sofrimento eram encarados como punitivos. Logo, a forma comum de os aliviar centrava-se nos oráculos ou em outras formas de chegar à divindade que se julgava ser a responsável, como rezas, oferendas, sacrifícios, etc. Os diversos papiros egípcios, especialmente os designados por Ebers, Edwin Smith, Lahun, Hearst, entre outros, refletem as diversas variantes neste modelo comportamental<sup>2,3,4</sup>.

A medicina indiana cimenta-se no *ayurveda* (do sânscrito: *ayus*, que significa vida, e *veda*, que significa conhecimento), baseado num sistema holístico, criado entre 5 a 7000 anos. Considerada a «mãe das medicinas»<sup>5</sup>, baseia-se num conjunto de procedimentos destinados a manter o equilíbrio físico e espiritual do organismo e a harmonia com o universo (os cinco elementos: éter, ar, fogo, água e terra). A doença e

o sofrimento resultam da desarmonia e do desequilíbrio entre estes cinco elementos.

Distinguiram quatro *Vedas*: o *Samavedra*, o *Rig Veda* e o *Yajur Veda*, que continham uma mistura de conceitos religiosos e médicos, descrevendo práticas médicas, rituais mágicos e cultos. O quarto *Veda*, *Atharvaveda*, referia-se à fitoterapia e a aspetos culturais da população habitante das florestas.

Na medicina ayurvédica existem referências a diversas áreas da medicina ocidental: medicina interna, cirurgia, pediatria, olhos, nariz e garganta, ginecologia e obstetrícia, «medicina do espírito», toxicologia, etc.<sup>6</sup>

Atualmente, este sistema de medicina tradicional indiana é, atualmente, praticado em diversas regiões do planeta.

Basicamente, incentiva uma reflexão de cada ser humano sobre si próprio e na sua relação social e ambiental.

A medicina chinesa foi consequência da evolução de uma civilização, encarada pelos ocidentais, a partir dos séculos XVII-XVIII, como um sistema paralelo da medicina ocidental ou medicina alternativa encarada com grandes reservas.

Interessante, sob o ponto de vista histórico, são os paralelismos entre personalidades cronologicamente temporais: Confúcio (551-479 a.C.), na China, e Hipócrates (460-367 a.C.), na Grécia, marcaram correntes filosóficas que permaneceram por milénios.

Outro paralelismo observa-se entre Galeno (130-218) e o célebre médico chinês Hua Tou (110-207), na medida em que ambos tiveram percursos semelhantes no contexto das suas civilizações.

Hua Tou viveu durante a dinastia Han e na era dos Três Reinos, foi um dos mais célebres médicos chineses, considerado o pai da Anestesia antiga, conhecido como «o curador milagroso» e venerado nos templos taoistas. Era um espírito nobre, alheio a prestígios e honrarias e praticou medicina durante toda a sua vida. Desenvolveu técnicas de diagnóstico e de terapêutica nas áreas da medicina e da cirurgia, na obstetrícia e na acupuntura. Terá sido o primeiro a realizar uma colostomia. Ao utilizar uma droga (ou conjunto de drogas) designada por *Ma Fei San*, cuja composição se terá perdido, mas que deveria conter vinho, cânabis, ópio e outras plantas alucinogénias, conseguia manter os doentes insensíveis à dor e proceder a cirurgias

Anestesiologista. Chefe de Serviço. C.H.L.N.  
Professor Auxiliar Convidado  
Faculdade Medicina da Universidade de Lisboa  
E-mail: joaquim.lima25@gmail.com

intrabdominais<sup>7,8,9</sup>. Apenas, 1600 anos depois tal voltaria a ser possível!

A cultura Minoica, precursora da civilização Greco-Romana, desenvolveu-se a partir do Mar Egeu entre 2500 a 1500 a.C. Nas mais antigas obras literárias gregas – Odisseia e Ilíada –, encontram-se referências à prática de cirurgia e foram encontrados instrumentos cirúrgicos em escavações arqueológicas.

A mitologia grega é fértil em relatos relacionados com o nascimento de novos seres: Atena, deusa da guerra, foi retirada da cabeça de Zeus, deus dos deuses do Olimpo, a golpes de machado; Apolo, deus da beleza e da saúde, mandou matar a sua amante terrena, a ninfa Corónis, grávida do seu filho, mas que entretanto se tinha apaixonado pelo seu amante terreno Isquis. Após a morte de Corónis, abriu-lhe o ventre e dele retirou Esculápio, deus da medicina, a quem o centauro Quironte e uma serpente ensinaram a arte da cura pela utilização de plantas. Seria morto por um raio emitido por Zeus por ter reduzido o número de mortos.

Esculápio é, habitualmente, apresentado como um homem barbudo e de olhar sereno, com o ombro direito descoberto e apoiado em um bastão envolvido por uma serpente (o caduceu)<sup>10</sup>.

Foi considerado o patrono dos médicos e o caduceu o símbolo da medicina. O culto a Esculápio espalhou-se e os templos em sua homenagem eram locais destinados ao alívio do sofrimento. Do seu casamento com Epione terão resultado Higeia e Panaceia, as quais terão continuado o culto iniciado pelo pai.

A personalidade de referência na medicina grega é Hipócrates, nascido em Cós em 460 a.C., cuja vida coincide com o período áureo da civilização helênica. Produziu um conjunto de normas de conteúdo ético e deontológico adotado pelos médicos naquilo que se designou por Juramento de Hipócrates<sup>11</sup>.

Alexandre Magno fez de Alexandria o maior centro cultural do Mediterrâneo e do Médio Oriente. A Escola Alexandrina compilou e desenvolveu os conhecimentos de medicina e da cirurgia e dali saíram vultos como: Erasístrato de Cós, Herófilo de Calcedónia (o primeiro a realizar disseções anatómicas em público) e Glauco de Tarenti (considerado o ascendente da medicina baseada na evidência).

A civilização Etrusca absorveu o conhecimento da Grécia e passou a desenvolver a medicina e a cirurgia.

No Império Romano distinguiram-se figuras como: Aulo Cornélio Celso, cujo legado foi referenciado durante vários séculos<sup>12</sup>, Pedanius Dioscórides, autor de um tratado de farmacologia utilizado até ao século XVI<sup>13</sup>, Galeno de Pérgamo, o mais dignificado cirurgião romano de origem grega, cirurgião do Imperador Marco Aurélio, Areteu de Capadócia, formado na Escola de Alexandria, que se dedicou ao estudo da epilepsia e da diabetes<sup>14,15</sup>.

A medicina islâmica foi uma das mais florescentes e referenciadas na história da medicina ocidental, tanto durante a ocupação árabe de vastos territórios da Europa e Médio Oriente, como pelo conhecimento e cultura que ali deixaram os povos árabes quando foram forçados a abandonar aqueles espaços. Não se limitaram a ser um mero veículo de conhecimentos, que entregariam à Europa.

Foram investigadores, criadores de novas formas de encarar a doença e o sofrimento, fundadores dos primeiros hospitais e de hierarquias hospitalares, impulsionadores de universidades, de bibliotecas e do ensino da medicina<sup>16</sup>.

Durante a ocupação islâmica da Península Ibérica, a cidade de Córdova foi, no século X, o centro cultural da Europa. Dispunha de vários hospitais para uma população de um milhão de habitantes e uma biblioteca com 300.000 a 400.000 volumes. No século XII, existiam 70 bibliotecas no espaço ocupado pelos árabes na Península Ibérica<sup>17</sup>.

A obra de diversos médicos árabes foi estudada em escolas europeias até aos séculos XVI e XVII. Segundo Maximiano Lemos (História da Medicina em Portugal, 1.º vol. 2.ª Ed D. Quixote/Ordem dos Médicos, 1991), os Estatutos do Curso de Medicina da Universidade de Coimbra previam a Cadeira de Avicena nos últimos anos do Curso de Medicina. Determinava-se que esses textos fossem a *Fen prima quarti* e a *Quarta primi* e nos 4.º e 5.º anos, a *Fen prima primi* e a *Segunda primi*<sup>18</sup>.

Foi o respeito e admiração por este nível de conhecimentos e a sua utilização que levou aqueles que os derrotaram na guerra a adotarem esta sabedoria e a aplicá-la no alívio do sofrimento humano durante muitos séculos!<sup>19</sup>

Na Europa, os estudos anatómicos e a cirurgia foram impedidos pelos constrangimentos impostos pela Igreja Católica. Diversos Concílios Ecueménicos (Reims, Tours, Paris, entre outros) impuseram severas penas para a prática de atos anatómicos e cirúrgicos. Maximiano Lemos, na magnífica obra antes referida, referiu: «é de notar ainda a proibição absoluta que se faz aos clérigos de se entregarem ao estudo das ciências médicas, ao que eles sempre se subtraíram»<sup>20</sup>. Contudo, na bibliografia do catolicismo, o Livro dos Génesis é profícuo em histórias relacionadas com o sofrimento e com a dor. A mais emblemática, porque é relacionada com o primeiro «ato anestésico» e sempre citada por quem aborda a história da anestesia, é o nascimento de Eva: «Jeová enviou um sopro soporífero a Adão, após o que lhe retirou uma costela, enquanto dormia, e dela construiu Eva» (Génesis 2, 21).

Porém, Eva viria a ser, eternamente, condenada a parir com dor (tal como as suas descendentes): «Darás à luz os teus filhos com Dor!» (Génesis 3, 16).

No Antigo Testamento (4.º Livro dos Reis) é citado um curioso episódio de reanimação de



uma criança. O profeta Eliseu ressuscitou o filho de Sunamita do seguinte modo: «pôs a boca sobre a boca dele; encurvou-se sobre ele e a carne do menino aqueceu-se: o menino bocejou sete vezes e abriu os olhos!».

O grande período intelectual impulsionador do progresso científico e cultural na Europa designou-se por Renascença!<sup>21,22,23,24</sup>.

## A dor

Desde sempre a dor foi encarada como um fenómeno de alarme biológico ou psicológico, subjetivo, desagradável, cujas repercussões são passíveis de ultrapassar o indivíduo e assumir uma componente social. Nas civilizações ocidentais, é legítimo sintetizar-se que a dor foi encarada como punitiva, temida, incompreendida, inevitável... mas combatida sob as mais diversas formas!

As civilizações asiáticas pretendiam tratar a dor, mas não as suas causas, sobretudo quando a mesma deveria ser objeto de cirurgia; nas sociedades europeias restringia-se a prática de cirurgias pelos médicos e promoviam-se «curiosos» a cirurgiões-barbeiros. No calendário da era cristã este cenário durou alguns séculos!

Neste período temporal aconteceram episódios, que sendo historicamente interessantes, foram, certamente, objeto de grande sofrimento pelos seus protagonistas. Eis alguns exemplos:

- Civilizações antigas, desde a civilização egípcia, grega e islâmica, terão usado a «esponja soporífera» para induzir inconsciência durante a cirurgia<sup>25</sup>;
- Porque parir era um ato de potencial causa de morte, era recomendada a confissão dos pecados antes de tal procedimento! O alívio da dor do parto estava impedido pelo ancestral dogma: «Parirás com dores» Deste modo, muitas parteiras foram condenadas ao abrigo do «Martelo das Bruxas» (*Malleus Maleficarum*, Heinrich Kraemer, James Springer, 1487)<sup>26</sup>, em cumprimento de uma bula papal de Inocêncio VIII. Durante alguns séculos, seria o guia dos inquisidores e a avaliação para a acusação de bruxaria, para a tortura e para a morte pelo fogo de muitos milhares de parteiras na Europa. Em 1500, Jacob Nufer, um castrador de porcos suíço, praticou, pela primeira vez na história da medicina, uma cesariana na sua esposa, com sobrevivência da mulher e do filho.
- A Mastectomia era um ato cirúrgico penoso, praticado por uma ansa de arame incandescente. Seishu Hanaoka (1760-1835), cirurgião japonês pela Universidade de Quioto, verificou dois aspetos interessantes: os europeus tinham grande competência cirúrgica, mas não manifestavam grande preocupação pelo tratamento da dor; a medicina

tradicional chinesa, pelo contrário, estava apetrechada com diversos meios para aliviar a dor (fitoterapia, acupuntura), mas não possuía a destreza técnica e os conhecimentos necessários para a realização de atos cirúrgicos. Conjugando estas premissas, decidiu complementar a aprendizagem cirúrgica com uma fórmula baseada em plantas, de modo a aliviar a dor nos doentes submetidos a cirurgia. Designou-a por *Tsusensan*.

Em 13 de outubro de 1804, Seishu Hanaoka administrou esta fórmula a uma mulher com 60 anos para realização de mastectomia esquerda. A doente manteve-se inconsciente e sem dor durante a cirurgia e algumas horas do pós-operatório. A doente, Kam Aiya, viria a morrer seis meses depois por metastização.

- Em 30 de setembro de 1811, Dominique Jean Larrey, um dos mais respeitados cirurgiões franceses, praticou uma mastectomia direita na poetisa inglesa Fanny Burney (1752-1840), utilizando como anestesia a ingestão de uma pequena quantidade de bebida alcoólica. Segundo relato da paciente, foi-lhe solicitado consentimento escrito e a cirurgia demorou três horas e quarenta e cinco minutos. Fanny Burney sobreviveria 29 anos e descreveria este ato de coragem e de sofrimento da seguinte forma: «*When the dreadful steel was into my breast I began a scream that lasted intermittingly during the whole time of the incision. I almost marvel that it rings not in my ears still, so excruciating was the agony*»,<sup>27,28,29</sup>.

A inevitabilidade da dor:

- «O Cirurgião deve ter mão firme e não vacilar nunca... Não permitir que os gritos do doente o façam apressar-se mais do que as circunstâncias requerem. Não deve permitir que as manifestações de dor lhe causem qualquer tipo de perturbação!» (Cornélio Celso, *De Re Medica*, séc. I);
- Nos séculos XV e XVI, iniciou-se a diáspora dos médicos judeus portugueses na fuga aos tentáculos inquisitoriais. Vários ficaram imortalizados na História da Medicina!
- Em 1842, o cirurgião francês Alfred Armand Velpeau afirmava: «Excluir a dor das operações é uma quimera que hoje em dia não é mais possível perseguir. O bisturi e a dor são inseparáveis numa sala de cirurgia.» Em 1847 mudaria radicalmente de opinião!<sup>30,31</sup>
- Em 1848, The Committee on Surgery of the American Medical Association publicou uma recomendação considerando que o uso de anestesia poderia provocar convulsões, mais ou menos, severas, prostração, excitação cerebral, alarmante e prolongada depressão dos sinais vitais e asfixia. Como

efeitos secundários, bronquites, pneumonia e inflamação do cérebro<sup>32</sup>;

- John Snow usou o clorofórmio para anestésiar a Rainha Vitória de Inglaterra no parto do príncipe Leopoldo em 7 de abril de 1853. A Rainha comentou: «O Dr. Snow administrou-me o bendito clorofórmio e o efeito foi suave, calmante e ilimitadamente agradável!»

No entanto, a aceitação da *Anestesia à la Reine* não foi pacífica. Dizia-se que: «O clorofórmio é uma armadilha de Satã, oferecendo-se aparentemente para glorificar as mulheres. Entretanto, no final, isso vai embrutecer a sociedade e roubar de Deus os profundos e ardentes clamores que surgirão em momentos de dificuldades, pedindo ajuda!»<sup>33,34</sup>

Em Portugal os primeiros atos anestésicos realizaram-se em 1847 e, à semelhança do que acontecia em todos os países, eram patentes as dúvidas e as incertezas sobre a utilização desta nova técnica para inibição da dor durante as cirurgias<sup>35</sup>.

Ao longo dos séculos a dor insuportável, que ultrapassa o limite do sofrimento tolerado por cada ser humano, promove atitudes inéditas e quantas vezes incompreensíveis pelos observadores externos!

Eis um exemplo recente de uma rara situação assinalada na História da Medicina: a aldeã mexicana Inês Ramirez Perez (n. 1960), residente numa região rural do México (Rio Talea), estando no final da gravidez, efetuou, em si própria uma cesariana, em 5 de março de 2000.

Estando só e sem qualquer tipo de informação sobre medicina, a mulher efetuou a autocesariana, durante uma hora e sem qualquer tipo de anestesia. Apenas três cálices de licor... A mãe e o filho (Orlando) salvaram-se! O hospital mais próximo ficava a 50 km de distância. Ela explicou a razão da sua atitude: «Não podia mais suportar as dores. Se o meu bebé ia morrer, eu queria morrer também! Penso que Deus salvou as nossas vidas.»<sup>36,37</sup>

Todavia, tão grave como este tipo de situações, que cursam com dores insuportáveis, são as raríssimas situações de pessoas com incapacidade genética para sentir a dor. Trata-se da analgesia congénita ou insensibilidade congénita à dor<sup>38,39,40</sup>.

É uma doença autossómica recessiva, que integra o grupo das neuropatias hereditárias, caracterizada pela inexistência de aferentes nociceptivos não mielinizados e de inervação das glândulas sudoríparas. A causa poderá residir em anomalias funcionais dos canais de sódio nos nociceptores.

### Tratamento da dor após 1846

Genericamente, é possível dividir a história da Humanidade em três fases, segundo a forma de encarar a dor:

- Um período temporal desde as civilizações clássicas até à Renascença, baseado na magia, na mitologia e nas crenças;
- Um segundo período, iniciado na Renascença que findou em meados do século XIX. Trata-se de um período temporal riquíssimo. Para além de muitas tragédias sociais, observa-se uma progressiva importância do Homem nas sociedades, introduzem-se novas plantas medicinais oriundas dos novos mundos, inicia-se a investigação científica e isolam-se princípios farmacologicamente ativos das plantas (morfina em 1803; ácido salicílico em 1828), questionam-se os dogmas sociais e religiosos, constroem-se espaços destinados a cuidar das pessoas doentes e promove-se a humanização dos seres humanos;
- Um terceiro período iniciado em 1846 (em Boston), com a primeira demonstração pública de cirurgia sem dor. Esta nova página na história da Humanidade, designada por Anestesia, trouxe não apenas o alívio do sofrimento, mas, sobretudo, promoveu uma espantosa revolução na cultura e nas mentalidades. Neste período agora nos mantemos, assistindo e sendo, concomitantemente, protagonistas de uma evolução tecnológica e de humanização sem precedentes na história da Humanidade!

Cabe referenciar alguns factos que geraram a mudança:

- 1847 – Em 19 de janeiro, em Inglaterra, a obstetra James Simpson promoveu anestesia para o parto, inicialmente com éter e depois com clorofórmio. Em 1853, com o epidemiologista John Snow, que, entretanto, se tinha dedicado à nova arte, participou no parto do Príncipe Leopoldo.
- 1847 – A anestesia por éter e pelo clorofórmio circulam pela Europa, incluindo em Portugal: Jacinto Costa, Adolphe de Mareille de Vitry, A. J. Pinheiro, Bernardino António Gomes e A.P. Barral, Cardoso Klerk, Joaquim Augusto Silva, Francisco Alberto d'Oliveira, Alves Branco, Oliveira Velho e L. P. Fonseca foram os introdutores do éter em Portugal<sup>41</sup>.
- 1860 – Friedrich Albert Niemann (1834-1861), farmacêutico e químico alemão da Universidade de Göttingen, purificou o princípio ativo da planta da Coca (*Erythroxolon coca*, conhecida como «a divina planta dos Incas»). Designou-o por cocaína. Seria o primeiro anestésico local... do qual se usou e abusou!
- Karl Koller, oftalmologista austríaco, usou a cocaína em cirurgia oftalmológica<sup>42</sup>.
- 1872 – Silas Weir Mitchell (1829-1914), neurologista, poeta e novelista, descreveu a dor no membro fantasma, baseado em casos clínicos ocorridos durante a Guerra Civil Americana. Em *Injuries of Nerves and their consequences* (J. P. Linppincott) referiu uma



- síndrome resultante de lesões de nervos periféricos, que designou por causalgia<sup>43</sup>.
- 1874 – Charles Romley Alder Wright (1844-1894), químico inglês, a trabalhar no St. Mary's Hospital Medical School, em Londres, sintetizou a partir da morfina a diacetilmorfina, largamente utilizada na luta contra a dor. Foi designada por heroína<sup>44</sup>!
  - 1880 – Paolo Mantegazza (1831-1910), italiano, fisiologista, neurologista, antropólogo darwiniano e poeta. Foi cirurgião no hospital de Milão e professor de patologia na Universidade de Pavia, e deputado socialista no parlamento italiano. Na vasta obra que produziu, salienta-se: *A Fisiologia da Dor*<sup>45</sup>.
  - 1881 – Stanilav Klikovitch (1853-1910), médico russo de S. Petersburgo, introduziu a analgesia do parto utilizando 80% de protóxido de azoto misturado com 20% de oxigénio para autoadministração 30 a 60 segundos antes de cada contração. Foi a primeira descrição de autoanalgesia no trabalho de parto<sup>46, 47</sup>.
  - 1884 – William Stewart Halsted (1852-1922) e Richard John Hall (1856-1897) realizaram os primeiros resultados de bloqueios nervosos utilizando cocaína, incluindo em si próprios e em colaboradores<sup>48, 49</sup>.
  - 1885 – James Leonard Corning (1855-1923) publicou um trabalho descrevendo a introdução de cocaína no espaço subaracnoideu: *Spinal Anaesthesia and Local Medication of the Cord with Cocaine*<sup>50</sup>.
  - 1891 – Heinrich Irenaeus Quincke (1842-1922) relatou a técnica da punção lombar tal como é praticada atualmente, como meio diagnóstico e de tratamento em situações neurológicas. E em 1899, August Karl Gustav Bier (1861-1949) introduziu a anestesia espinal na prática clínica para cirurgia (após Corning a ter introduzido para o tratamento da dor), injetando cocaína (2 cc a 1%) no espaço subaracnoideu do seu assistente, Otto Hildebrandt e fazendo-se injetar a si próprio<sup>51</sup>.
  - A anestesia raquidiana teria, ao longo dos anos, diversos protagonistas: Theodore Tuffier (1899), Frederick Dudley Tait (1899), Rudolph Matas (1899), Oscar Kreis (1900), Sabino Coelho (Lisboa, 1900), Cândido Pinto (Porto, 1901), A.W. Morton (1902), Costa Alemão (Coimbra, 1902), Fidel Pagés Miravé (1921), Manuel Martinez Curbelo (1947), etc.<sup>52-59</sup>.
  - Em 1944, John Bonica (1917-1994) criou a primeira Consulta de Dor com intervenção de outras especialidades médicas no Tacoma General Hospital, e, na sequência dos traumas resultantes da Segunda Guerra Mundial, criou em 1947 a primeira Clínica de Dor. A dor é sempre «uma força maléfica prejudicial para o doente, para a família e para a sociedade»!

Distinguiu, claramente, as diferenças entre dor crónica e dor aguda, propôs a criação de equipas pluridisciplinares para tratamento da dor e sugeriu a colaboração entre as ciências básicas e as clínicas na investigação da dor nas perspetivas fisiológicas, terapêuticas e sociais.

Em 1953, publicou uma obra fundamental para a compreensão da dor como epifenómeno físico e social: *The Management of Pain*, que seria revisto e reeditado em 1990.

Em 1973, durante o International Symposium on Pain, em Seattle, lançou as bases da International Association for the Study of Pain (IASP, 1974) e promoveu o conceito da taxonomia da dor baseado na colaboração interdisciplinar.

Em 1975, iniciou-se a publicação da revista *Pain*<sup>60-62</sup>.

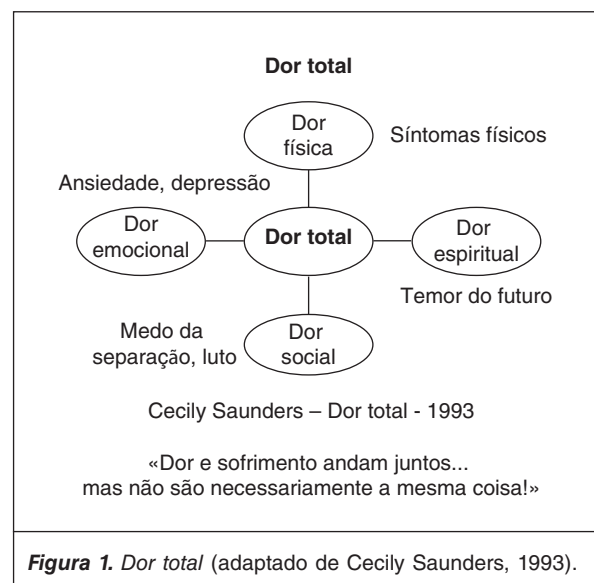
John Bonica lançou as bases essenciais para a compreensão da Medicina da Dor e para o conceito proposto por Cecily Saunders (1918-2005): a dor total!<sup>63-66</sup> (Fig. 1).

Em 2000, a IASP definiu dor como: «*Uma experiência subjetiva, emocional e sensorial, geralmente desagradável, associada a lesão tecidual real ou potencial, ou descrita em termos dessa lesão!*»

Em 24 de julho de 1978 foi fundada a primeira Unidade de Dor no Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil (Lisboa), tendo como primeiro Diretor José Luís Portela<sup>67</sup>.

Esta Unidade multidisciplinar foi uma referência fundamental para a formação de muitos internos de anestesiologia (entre os quais me incluo!) e motivadora de interesse e sensibilidade para este problema social, até então embrionário em Portugal.

Contudo, em 1976, Aquiles Gonçalo, anestesiolista dos Hospitais da Universidade de Coimbra, cumpriu um estágio no Hospital da Cidade do México do qual resultaria a institucio-



nalização de uma Unidade de Dor Crónica, cujas bases seriam lançadas em 1979.

Atualmente, todas as grandes instituições de saúde portuguesas possuem uma Unidade dedicada ao tratamento da dor.

Em 1991, foi fundada a Associação Portuguesa para o Estudo da Dor (APED), sendo Nestor Rodrigues o primeiro Presidente (1991-2000), seguido por Castro Lopes (2000-2007), José Romão (2007-2010), Duarte Correia (2010) e, em 2017, por Ana Pedro.

Desde a sua fundação, a APED tem assumido excecional relevância na educação médica e na motivação para a Medicina da Dor em Portugal.

O primeiro Congresso Internacional organizado pela APED realizou-se em 1993. Em 1999 (14 de junho) foi instituído o dia nacional de luta contra a dor. Em 2001, um despacho ministerial aprovou o Plano Nacional de Luta Contra a Dor, que seria atualizado em Circular Normativa da Direção-Geral da Saúde (DGS), como Plano de Controlo da Dor, em 2008.

Em 2003, a APED e a DGS publicam uma circular onde se define dor como o Quinto Sinal Vital, promovendo o registo sistemático da sua intensidade nos processos clínicos, contemplando as suas formas de perceção, identificação e possibilidade de tratamento<sup>68</sup>.

Em 2006, o Conselho Nacional Executivo da Ordem dos Médicos aprovou os critérios necessários para atribuição da Competência em Medicina da Dor.

A dor (aguda e crónica) deve ser encarada como uma doença a ser diagnosticada a fim de ser adequadamente tratada. Uma doença que abrange o ser humano em sua totalidade (Lilian Hennemann-Krause, 2012)!

Todos os cidadãos têm o direito a usufruir dos melhores cuidados para profilaxia e tratamento da dor. Trata-se de um direito fundamental do ser humano (IASP, 2004)<sup>69</sup>.

No ano em que se comemora o 25.º aniversário da APED, é importante que fique expresso o relevante papel que os dirigentes desta associação têm desenvolvido, não apenas na cultura médica, na formação de profissionais de saúde e na sensibilização das pessoas doentes, mas, sobretudo, na motivação que ao nível da política de saúde têm promovido e cujo reflexo está patente no atual estado da Medicina da Dor em Portugal<sup>70</sup>.

Nós, que um dia poderemos vir a ser «os doentes», agradecemos!

## Bibliografia

- Breton D. Antropologia da Dor. Fap-Unifesp Editora, S. Paulo. 2013.
- Espinosa JAL. Una rareza bibliográfica universal: el Papiro médico de Edwin Smith. *Acimed*. 2002;10(3):9-10.
- Puigbó JJ. El papiro de Edwin Smith «Una obra maestra de la medicina en el antiguo Egipto». Traducción del libro del Prof. J. Breasted. *Gac. Med. Caracas*. 2002;110(2):253-75.
- Villalobos JRV et al. La historia de la Fitoterapia en Egipto: un campo abierto a múltiples disciplinas. *Medicina Naturista*. 2009;3(2):101-5.
- Deveza ACRS. Ayurveda a Medicina Clássica Indiana. *Revista de Medicina*. 2013;92(3):156-65.
- Muñoz JMM. Prácticas y discursos en la medicina «ayurveda» contemporánea. *Medicina naturista*. 2016;10(1):5-11.
- Lima JJF. Plantas e Dor. Contributo para o Estudo Etnoantropológico do Tratamento da Dor. *Dor*. 2010;18:5-19.
- Luz MT. Estudo comparativo das racionalidades médicas: medicina ocidental contemporânea, homeopática, chinesa e ayurvédica. *Saúde em Novo Paradigma*. 2012;1:151-75.
- Lima JJF. As Plantas na História da Dor. *Rev Soc Port Anestesiol*. 2013;22(4):126.
- Prates PR. Do bastão de Esculápio ao caduceu de Mercúrio. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2002;79(4):434-6.
- Rebollo RA. O legado hipocrático e sua fortuna no período greco-romano: de Cós a Galeno. *Scientiae Studia*. 2006;4(1):45-81.
- Sousa A. A arte médica em Roma antiga nos *De Medicina* de Celso. *Ágora: Estudos Clássicos em Debate*. 2005;7:81-104.
- Haas LF. Pedanius Dioscorides (born about AD40, died about AD90). *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1996;60(4):427.
- Trancas B, Santos NB. (2007). Ética, conhecimento e psiquiatria: em *De Medicina* de Aulo Cornélio Celso. *Acta Med Port*. 2007;20:431-7.
- Trancas B, Santos NB, Patrício LD. O uso do ópio na sociedade romana e a dependência do príncipe Marco Aurélio. *Acta Med Port*. 2008;581-90.
- Jorge Filho I. Commitments of medicine: reflections on the prayer of Maimonides. *Rev. Col. Bras. de Cir*. 2010;37(4):306-7.
- Martos A. Breve história de al-Andaluz. Ediciones Nowtilus SL. 2013.
- Cano LF. Avicena hebraico: la traducción del Canon de medicina. *Miscelânea de Estudios Árabes y Hebraicos. Sección Hebreo*. 2003; 52:163-82.
- Saad B. Greco-arab and Islamic herbal medicine: a review. *European Journal of Medicinal Plants*. 2014;4(3):249.
- Lemos M. História da Medicina em Portugal. Edições D. Quixote/Ordem dos Médicos. 1991.
- Gargantilla P. Breve historia de la Medicina 2011. España. Editorial Nowtilus.
- dos Santos DOA. Aproximações à Medicina Monástica em Portugal na Idade Média. *História (São Paulo)*. 2012;31(1):47-64.
- Watt S, Hayes E. Medicina monástica: o herbalismo medieval encontra-se com a ciência moderna. *Medicina*. 2014;1:14.
- da Silva AF. Físicos e cirurgões medievais portugueses: Contextos socioculturais, práticas e transmissão de conhecimentos. 2015: 1192-338.
- Prioreschi P. Medieval Anesthesia-the Spongia Somnifera. *Medical hypotheses*. 2003;61(2):213-9.
- Mackay CS, Institoris H. The hammer of witches: A complete translation of the *Malleus Maleficarum*. Cambridge: Cambridge University Press. 2009.
- Stevens J E. Anaesthesia in Japan: past and present. *J Royal Society Med*. 1986;79:294.
- Izuo M. Medical History: Sheishu Hanaoka and his success in Breast Cancer surgery under general anesthesia two hundreds ago. *Breast Cancer*. 2004;11(4):319-24.
- Giesecke AH. Introduction of Anesthesia is like a diamond with many facets. 15th Annual Spring Meeting Anesthesia History Association. 2009;11.
- Reis Júnior A. O Primeiro a Utilizar Anestesia em Cirurgia Não Foi um Dentista. Foi o médico Crawford Williamson Long. *Rev Bras Anestesiologia*. 2006;56:3:304-24.
- O site <http://www.histanestrea-france.org/Velpeau.html>.
- The Committee on Surgery of the American Medical Association. *Transactions of the American Medical Association* 1, 1848.
- Simpson JY. Answer to the Religious Objections Advanced Against the Employment of Anaesthetic Agents in Midwifery and Surgery. Edinburgh: Sutherland & Knox, 1847.
- Rosner F. Anesthesia in the Bible and Talmud. *Anesthesia Analgesia*. 1971;50(2):298-301.
- Lima JJF. A Anestesia em Portugal no Século XIX e início do Século XX. Chiado Ed. 2017.
- Molina-Sosa AE cols. - Self- Inflicted Cesarean Section with Maternal and Fetal Survival. *International J. Gynecol. Obst*. 2004;84(3): 287-290.
- Szabó A, Brockington I - Auto-Caesarean section: a review of 22 cases. *Archives of Women's Mental Health* 2014; 17 (1): 79-83.
- Cox JJ, Nicholas AK et al. An SCN9A channelopathy causes congenital inability to experience pain. *Nature*. 2006;444:894-8.
- Fabiano PN et al. Complicações osteoarticulares da analgesia congénita. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*. 2012; 35(1):57-61.
- Carvalho JC, Neves I, Moreno C, Vargas S. Anestesia para um doente sem dor. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia* 2014; 23 (3): 94-97.

41. Augusto da Silva Carvalho. The Introduction of Sulphuric Ether and its Substitutes in Portugal. *J Hist Med Allied Sc.* 1946;1:644-8.
42. Koller C. Historical notes on the beginning of Local Anaesthesia. *J Am Med Ass.* 1928;90:1472.
43. Mayer A. The physician-writer Silas Weir Mitchell and the Phantom Phenomenon. *Lege Artis Med.* 2011;21(10):670-2.
44. Sneider W. The discovery of Heroin. *The Lancet.* 1998;352(9141):1697-1699.
45. Mantegazza, Paolo. *Fisiologia del dolore.* Felice Paggi, 1880.
46. Goerig M, Schulte AEJ. Early contributions for the development of nitrous oxide-oxygen anesthesia in central Europe. *Anaesthesiologie und Reanimation.* 2001;27(2):42-53.
47. Rosen MA. Nitrous oxide for relief of labor pain: a systematic review. *American Journal Obstetrics and Gynecology.* 2002;186(5):S110-S126.
48. Rutkow IM William Stewart Halsted. *Archives of Surgery.* 2000;135(12):1478-1478.
49. Silen W, Frost EA. *Surgery before and after the discovery of Anesthesia. The Wondrous Story of Anesthesia.* Springer, New York. 2014:163-83.
50. Frederiks JA, Koehler PJ. The First Lumbar Puncture. *J. Hist. Neurosci.* 1997;6(2):147-53.
51. Reis A. Homenagem a August Karl Gustav Bier por ocasião dos 100 anos da Anestesia Regional Intravenosa e dos 110 anos da Raqui-anestesia. *Revista Brasileira de Anestesiologia.* 2008;58(4):409.
52. Larson MD. Tait and Caglieri: The First Spinal Anesthetic in America. *Journal of the American Society of Anesthesiologists.* 1996;85(4):913-9.
53. Matas R. Anestesia Subaracnoidea para Hemorroidectomia. *J Am Med Ass.* 1899;30.
54. Tavares J. *História da Anestesiologia Portuguesa.* Ed. Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. 2008.
55. Schneider MC, Holzgreve W. 100 years ago: Oskar Kreis, a pioneer in spinal obstetric analgesia at the University Women's Clinic of Basel. *Anaesthesist.* 2001;50(7):525-8.
56. Morton AW. The Subarachnoid Injection of Cocaine for Operations on All Parts of the Body. *American Medicine.* 1901;2:176-9.
57. Greenhill JP. Shall Spinal Anesthesia be used in Obstetrics? *Anesthesiology.* 1950;11:283.
58. Aldrete JA. Manuel Martins Curbello and Continuous Epidural Lumbar Anesthesia. *Bulletin of Anesthesia History.* 2004;22(4):1-14.
59. Carlos Parsloe. *Deliberate Total Spinal Anesthesia: proponents and techniques (1901-1948).* Intern Congress Series – The History of Medicine. 2002;1242:169-72.
60. Chapman CR. A Tribute to the Founder of Interdisciplinary Pain Management: John Joseph Bonica (1917-1994). *Journal Pharmaceutical Care in Pain Symptom Control.* 1995;3(1):103-7.
61. Raj PP. The 2009 John Joseph Bonica Award Lecture: The Impact of Managing Pain in Practice of Medicine Through the Ages. *Reg Anesth Pain Med.* 2010;35(4):378-85.
62. Baines M. From pioneer days to implementation: lessons to be learnt. *European Journal of Palliative Care,* 2011;18(5):223-7.
63. Clark D. «Total pain,» disciplinary power and the body in the work of Cicely Saunders, 1958-1967. *Social Science and Medicine.* 1999;49:727-36.
64. Saunders DC. *The Philosophy of Hospice. Loss and grief: A guide for human services practitioners.* 2002;23.
65. Mehta A, Chan LS. Understanding of the concept of «total pain»: a prerequisite for pain control. *Journal of Hospice & Palliative Nursing.* 2008;10(1):26-32.
66. Sapeta P. Dor Total versus Sofrimento: a Interface com os Cuidados Paliativos. *Dor.* 2007;15(1):16-21.
67. Caseiro JM, Tavares J. A consulta da Dor no Serviço de Anestesiologia do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil, Centro de Lisboa. *Rev Soc Portug Anest.* 2013;22(1):28-9.
68. Circular Normativa n.º 09/DGS de 14/06/2003. A Dor como 5.º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. Disponível em: <http://www.aped-dor.org/index.php/sobre-a-dor/a-dor-como-5-sinal-vital>.
69. Lisboa LV, Lisboa JAA, Sá KN - O alívio da dor como forma de legitimação dos direitos humanos. *Revista Dor (Brasil).* 2016;17(1):57-60.
70. Lima JJF. *Memórias sobre a Dor e o Sofrimento. Uma Perspetiva Histórica da Humanidade.* Vol. I. Chiado Ed. 2017.

# Resenha Histórica da Criação e Desenvolvimento da Associação Portuguesa para o Estudo da Dor

José M. Castro Lopes

## Os primeiros tempos

Em maio de 1973, John J. Bonica, um anestesologista norte-americano que é considerado unanimemente como o criador do conceito atual de medicina da dor, organizou um encontro científico em Issaquah, Washington, EUA, em que reuniu cerca de 350 cientistas básicos e clínicos de 13 países para abordarem o tema da dor sob múltiplos aspetos. No final do encontro, os participantes decidiram criar uma organização profissional multidisciplinar dedicada à investigação e tratamento da dor, que viria a ser a *International Association for the Study of Pain* (IASP), lançar uma revista sobre o tema, que viria a ser a *Pain*, e organizar o *World Congress on Pain* (WCP) a cada três anos<sup>1</sup>.

A IASP foi formalmente criada em maio de 1974, sob a presidência de Denise Albe-Fessard. O primeiro número da *Pain* foi publicado em janeiro de 1975, sob a direção editorial de Patrick D. Wall; e o primeiro WCP decorreu em Florença, Itália, em setembro de 1975, sendo Denise Albe-Fessard a presidente do comité científico e Paolo Procacci o presidente do comité organizador local (a história dos primeiros anos da IASP está descrita no livro *First Steps. The early years of IASP. 1973-1984* de Louisa E. Jones, secretária de John J. Bonica e também a primeira secretária da IASP<sup>1</sup>).

Os estatutos da IASP previam a criação de capítulos constituídos por sócios da IASP de um determinado país ou região. Os primeiros capítulos, aprovados no congresso de Florença, em 1975, foram os seguintes: Argentina, Eastern Canada, France, German Speaking, The Netherlands, Northeastern USA, Western USA<sup>1</sup>.

Em Portugal, a primeira estrutura organizada para o tratamento da dor surgiu em 1978 no Instituto Português de Oncologia (IPO) de Lisboa, sob a responsabilidade do neurologista Vasco de Sousa Chichorro e do anestesologista José Luís Portela<sup>2</sup>. Dois anos depois surgiu a

Unidade de Dor do Instituto Português de Oncologia do Porto, sob a responsabilidade do neurocirurgião Nestor Rodrigues, a que se seguiu a criação de unidades de dor nos hospitais de Santa Maria (1983), Santo António dos Capuchos (1988) e Universitários de Coimbra (1989).

De acordo com os registos da IASP, em 1985 pertenciam àquela organização apenas quatro portugueses: Nestor Rodrigues, Zeferino Bastos e Manuel Leal no Porto, e José Luís Portela em Lisboa (Tabela 1). Nestor Rodrigues, primeiro sócio português da IASP, foi o grande impulsor do movimento associativo que viria a culminar na criação da Associação Portuguesa para o Estudo da Dor (APED). Dado o reduzido número de associados da IASP em Portugal, foi inicialmente equacionada a possibilidade de se

**Tabela 1.** Lista dos sócios fundadores da APED\*

Nome	Data de Inscrição na IASP
Nestor Rodrigues	04/12/1981
Zeferino Bastos	22/06/1982
Manuel Leal	31/08/1983
José Luís Portela	14/02/1985
Maria Palmeira	02/03/1986
Hélder Pinto Camelo	29/04/1986
Fernando Maia Miguel	09/05/1986
Nelson Marçal	24/11/1986
Victor Coelho	11/10/1987
Virgílio Ormonde	10/11/1987
Domingos Oliveira	07/04/1988
Álvaro Pais	20/05/1988
Paulo Figueiredo	12/08/1988
José Silva	19/09/1988
Duarte Frazão Vieira	20/08/1989
Maria Oliveira	05/09/1989
Joaquim Leal	06/02/1990

\*Dados fornecidos pelo secretariado da IASP relativamente aos sócios portugueses da IASP na data de constituição da APED.



criar um capítulo ibérico da IASP, que não viria a concretizar-se<sup>3</sup>. Em alternativa, em finais de 1988, Nestor Rodrigues promoveu a realização no Porto de uma reunião para a qual foram convocados todos os sócios portugueses da IASP, na qual propôs a criação de um capítulo português da IASP. Este viria a ser aprovado como capítulo provisório na Assembleia Geral da IASP de 1988, e como capítulo definitivo na Assembleia Geral da IASP que decorreu durante o WCP em Adelaide, Austrália, em 1990. Foi então constituída uma comissão para elaborar os estatutos do capítulo, constituída por Nestor Rodrigues, Zeferino Bastos, anestesiológista, e Helder Camelo, especialista em medicina física e de reabilitação, todos da Unidade de Dor do IPO Porto<sup>3</sup>.

Finalmente, em 4 de junho de 1991, no 4.º Cartório Notarial do Porto, é lavrada a escritura de constituição de uma associação de direito privado, sem fins lucrativos, sob a denominação Associação Portuguesa para o Estudo da Dor, a qual tinha por objeto «o estudo do mecanismo da dor, os meios e os métodos de tratamento da dor e, bem assim, todos os trabalhos que compreendem tudo o que possa contribuir para esses objetivos»<sup>4</sup>. A associação era formada por sócios-fundadores e não fundadores, e foram considerados sócios-fundadores todos os que, à data da constituição da associação, estivessem filiados na IASP (Tabela 1). A APED veio assim a constituir o capítulo português da IASP, numa ocasião em que a IASP já contava com mais de 5.000 membros e 25 capítulos nacionais<sup>1</sup>.

Para a inauguração oficial das suas atividades, a APED organizou um Congresso Internacional sobre Dor Crónica, que decorreu em outubro de 1992, no Hotel Ipanema Park no Porto, e que contou com mais de 200 participantes<sup>3</sup>.

Os primeiros órgãos sociais da APED, designados por Conselho de Direção, tiveram a seguinte constituição<sup>4</sup>: Nestor Rodrigues – presi-

dente; Zeferino Bastos – vice-presidente; Helder Camelo – secretário.

A composição dos sucessivos órgãos sociais da APED desde a sua fundação até ao presente está elencada nas tabelas 2 e 3. Deve salientar-se que o livro de atas da APED anterior a 2001 foi extraviado, e a informação apresentada relativa a esse período baseia-se em testemunhos pessoais e documentos avulsos, pelo que poderá conter alguma incorreção.

Os estatutos da APED viriam a ser alterados ainda em 1991, para passarem a incluir um conselho fiscal que estava omissos nos estatutos fundacionais. Em 1996, promoveu-se uma nova alteração dos estatutos, tendo como objetivo principal permitir que pudessem existir associados da APED que não fossem sócios da IASP<sup>5</sup>. Apesar de essa obrigatoriedade não estar expressamente explícita nos estatutos iniciais, que contemplavam as categorias de sócios-fundadores e não fundadores, a partir de 1996 passaram a existir as categorias de sócios-fundadores, ordinários, agregados, correspondentes e honorários. Em 2002, realizou-se uma terceira alteração dos estatutos para os adequar à legislação em vigor, designadamente através da inclusão de uma mesa da assembleia geral (até então, a assembleia geral era presidida pela direção) e da inclusão do cargo de tesoureiro entre os membros da direção. As designações das categorias dos sócios foram novamente modificadas, passando a existir sócios designados por fundadores, efetivos, beneméritos ou honorários. A sede da APED também foi alterada ao longo destes anos, situando-se inicialmente no Porto, passando para Lisboa em 1996 e voltando ao Porto em 2011, ocasião em que houve uma nova revisão dos estatutos, em que foram alterados, entre outros aspetos, as condições de admissibilidade e perda de qualidade de associados e as condições para as alterações aos estatutos e dissolução da associação.

**Tabela 2. Composição dos corpos sociais da APED (1991–2001)\***

1991-1995	1995-1998	1998-2001
<p><b>Conselho de Direção</b> Nestor Rodrigues – Presidente Zeferino Bastos – Vice-presidente Helder Camelo – Secretário</p>	<p><b>Conselho de Direção</b> Nestor Rodrigues – Presidente Zeferino Bastos – Vice-presidente A. Gonçalves Ferreira – Secretário</p>	<p><b>Direção</b> Nestor Rodrigues – Presidente José M. Caseiro – Vice-Presidente José M. Castro Lopes – Vice-Presidente Zeferino Bastos – Secretário Rosa Fragoso – Tesoureiro Gonçalves Ferreira – Vogal Arantes Gonçalves – Vogal</p> <p><b>Conselho Fiscal</b> Aquiles Gonçalves – Presidente Ana Valentim – Vogal Victor Coelho – Vogal</p>
<p>*Não existem documentos oficiais que confirmem a composição dos órgãos sociais da APED no período compreendido entre 1991 e 2001, pois o livro de atas daquele período extraviou-se. A composição apresentada baseia-se no documento de criação da APED e em testemunhos e documentos avulsos, pelo que poderá existir alguma omissão (por exemplo, não foi encontrado registo de qualquer Conselho Fiscal anterior a 1998) e/ou incorreção que não foi possível detetar.</p>		



<b>Tabela 3. Composição dos corpos sociais da APED (2001-2019)</b>						
	<b>2001-2004</b>	<b>2004-2007</b>	<b>2007-2010</b>	<b>2010-2013</b>	<b>2013-2016</b>	<b>2016-2019</b>
<b>Direção</b>						
Presidente	José M. Castro Lopes	José M. Castro Lopes	José Romão	Duarte Correia	Duarte Correia	Ana Pedro
Vice-Presidente	Beatriz Craveiro Lopes e Deolinda Lima	Beatriz Craveiro Lopes	Teresa Vaz Patto	Ana Marcos	Ana Marcos e Isaura Tavares	Miguel Casimiro e Filipe Antunes
Secretário	Isaura Tavares	Isaura Tavares	Antónia Lavinha	Fani Neto	Filipe Antunes	Rosário Abrunhosa
Tesoureiro	Zeferino Bastos	José Romão	Fani Neto	Jorge Cortez	Jorge Cortez	Graça Mesquita
Vogal	José Romão	Duarte Correia	Duarte Correia	Filipe Antunes	Ananda Fernandes	Vasco Galhardo
Vogal	Rui Rosado	Ilda Costa	Henrique Dias	Henrique Dias	Manuel Pedro Silva	Anabela Marques
Vogal		Ananda Fernandes	João Silva Duarte	Manuel Pedro Silva		
<b>Mesa da A. Geral</b>						
Presidente	Nestor Rodrigues	Nestor Rodrigues	José Luís Portela	Teresa Vaz Patto	Teresa Vaz Patto	José Romão
Secretário	José Manuel Caseiro	José Manuel Caseiro	Beatriz Craveiro Lopes	Ananda Fernandes	Leonor Amaro	Teresa Vaz Patto
Vogal	A. Gonçalves Ferreira	Zeferino Bastos	Victor Coelho	Vera Las	Vera Las	Rita Moutinho
<b>Conselho Fiscal</b>						
Presidente	Jorge Tavares	Jorge Tavares	Zeferino Bastos	José Romão	José Romão	Ana Marcos
Vogal	Carlos J. Carvalho	Carlos Jorge Carvalho	Ananda Fernandes	Ricardo Pestana	Armanda Gomes	Iuri Correia
Vogal	Laurinda Lemos	Laurinda Lemos	Ana Marcos	Cristina Catana	Henrique Dias	Cláudia Armada

## A revista Dor

A criação da revista Dor, em 1993, constitui um marco muito importante na história da APED. Com uma periodicidade trimestral e o patrocínio inicial da Cilag-Medicamenta, Lda., a revista foi uma iniciativa de Nestor Rodrigues e da editora Permanyer, que já publicava a revista Dolor em Espanha. Sob a direção de Nestor Rodrigues, secretariado por Alfredo Tavares e João Amoedo, contava com um Conselho Científico multidisciplinar que incluía os seguintes membros:

António Coimbra  
António Palha  
Aquiles Gonçalo  
Armando Brito e Sá  
Daniel Serrão  
Feytor Pinto  
Gonçalves Ferreira  
Helder Camelo

João Duarte  
Jorge Tavares  
José Luís Portela  
Maia Miguel  
Martins da Cunha  
Robert Martins  
Walter Oswald  
Zeferino Bastos

Em 1994, a assembleia geral da APED decidiu que a revista Dor passaria a ser o órgão de expressão oficial da associação<sup>6</sup>, o que viria a acontecer a partir do nº 3 do volume 2 da revista. Entre 2000 e 2004, a direção executiva da revista foi entregue a José Manuel Caseiro, que contou com a assessoria de Ana Margarida Regalado a partir de 2001. Em 2005, José M. Castro Lopes, que desempenhava as funções de diretor da revista desde que tinha sido eleito para a presidência da APED em 2001, substituiu o Conselho Científico por um corpo editorial constituído por ele próprio, Luís Agualusa, Teresa Vaz Patto e Sílvia Vaz Serra. Esta última assumiu a direção da revista a partir de 2008, convidando para editores Ananda Fernandes, Armanda Gomes e Graça Mesquita (Duarte Correia e Luís Medeiros tiveram uma participação pontual neste corpo editorial apenas no início de 2008). Finalmente, o corpo editorial foi alterado em 2014, passando a ser constituído por Cristina Catana, Graça Mesquita, Ricardo Pestana e Rosário Abrunhosa.

Com uma tiragem inicial de 8.500 exemplares, distribuídos gratuitamente a todos os sócios da APED e a um conjunto mais alargado de clínicos, a Dor constitui um veículo de divulgação de conhecimento científico e das atividades da APED até aos dias de hoje. Inicialmente publicava artigos originais e, quando estes escasseavam, reproduzia artigos publicados noutras revistas, nomeadamente na revista *Dolor* ou em publicações da IASP, da American Pain Society e de outras associações científicas. José Manuel Caseiro introduziu o conceito de volumes monotemáticos que viria a manter-se durante algum tempo, e entre 2005 e 2007 a capa da revista ostentou a reprodução de pinturas de Armanda Passos, sob sugestão da pintora. Hoje em dia, é uma revista moderna que publica apenas artigos originais e goza de uma reputação alicerçada em quase 25 anos de publicação ininterrupta.

### Atividades científicas e de formação

A formação dos profissionais de saúde foi uma preocupação dos dirigentes da APED desde o seu início. Depois do Congresso Internacional sobre Dor Crónica organizado em 1992 para assinalar a criação da APED, foram inúmeras as atividades científicas e de formação que a APED, por si só ou em associação com outras entidades, promoveu um pouco por todo o país, sob a forma de congressos, jornadas, seminários, cursos práticos, etc. É impossível enumerar todas elas, mas deve salientar-se, pela sua regularidade, os congressos da APED, realizados com uma periodicidade variável após o primeiro organizado em 1992 por Nestor Rodrigues, e com periodicidade trienal desde 2001, e os Encontros Nacionais das Unidades de Dor, cuja primeira edição foi organizada por José Manuel Caseiro em 2002<sup>7</sup>, ocasião em que também foi apresentado o primeiro Prontuário das Unidades de Dor Portuguesas, ambos com o apoio da Grünenthal. A este propósito convém referir que muitas das atividades levadas a cabo pela APED, quer de âmbito científico e de formação profissional quer de divulgação em geral (ver abaixo) tiveram o apoio imprescindível de diversas empresas da indústria farmacêutica, que não é possível elencar exaustivamente.

Destaque especial merece também a organização do Congresso *Pain in Europe VI*, o 6.º Congresso Europeu de Dor organizado pela European Federation of IASP Chapters (EFIC) em Lisboa, em setembro de 2009, sob proposta da APED. Para além de trazer a Portugal os maiores especialistas mundiais na área da dor, facilitando assim a formação científica e técnica dos sócios da APED e de muitos outros profissionais de saúde portugueses, o congresso europeu proporcionou um significativo aporte financeiro à APED.

Ainda no âmbito científico, em 2008, a APED associou-se à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto na criação da Associação Centro Nacional de Observação em Dor – OBSERVDOR, uma pessoa coletiva de direito privado, sem fins lucrativos, que tem como objetivo geral proceder à colheita e análise sistemática e continuada de informação sobre dor.

Por fim, deve realçar-se a instituição das bolsas da APED para formação em dor, nas vertentes clínica e de ciência básica, cuja primeira edição teve lugar em 2013 com o apoio da Fundação Grünenthal e da Janssen-Cilag. Estas bolsas têm viabilizado a realização de estágios de curta duração de vários sócios da APED em instituições internacionais de relevo na área da dor.

### As relações com as entidades governamentais

Ciente da necessidade de colocar a dor na agenda da política de saúde do país, Nestor Rodrigues iniciou contactos com o Ministério da Saúde pouco depois da criação da APED. Num editorial da revista *Dor* em 1994, o presidente da APED dá conta de uma reunião em 29 de outubro de 1993 com o Ministro da Saúde, na ocasião Arlindo de Carvalho, a quem tentaria sensibilizar para o problema da (falta) de formação em dor<sup>8</sup>. Aquele ministro viria a ser substituído por Paulo Mendo antes que se concretizasse qualquer ação, mas seria já sob a tutela da ministra Maria de Belém Roseira que as relações com as entidades governamentais teriam um grande impulso. De facto, em 1998 foi criado um grupo de trabalho para a dor no âmbito da Direção-Geral de Saúde (DGS), constituído por Alexandre Diniz, Beatriz Calado e Manuela Almeida em representação da DGS, e Nestor Rodrigues, José Manuel Caseiro e Zeferino Bastos em representação da APED. Este grupo viria a propor a criação do Dia Nacional de Luta Contra a Dor, que seria assinalado pela primeira vez a 14 de junho de 1999, na sequência da decisão da Ministra da Saúde de então, Maria de Belém Roseira, exarada no despacho n.º 10 324/99 (2.ª Série) publicado no Diário da República n.º 122 de 26 de maio de 1999. Portugal foi pioneiro neste aspeto, pois, tanto quanto se sabe, foi o primeiro país a instituir um dia específico para assinalar a luta contra a dor. Aliás, o facto de o secretário da EFIC, Giustino Varrassi, ter estado presente no simpósio científico que assinalou o primeiro Dia Nacional de Luta Contra a Dor, poderá ter inspirado a EFIC a criar a Semana Europeia Contra a Dor em 2001, a que se seguiria a criação do *Global Day Against Pain* da IASP em 2004.

O grupo de trabalho para a dor viria a elaborar o Plano Nacional de Luta Contra a Dor (PNLCD), com a colaboração de um grupo multidisciplinar mais alargado. Este plano foi aprovado por despacho da Ministra da Saúde, Manuela Arcanjo, de 26 de março de 2001, e

apresentado em cerimónia pública presidida pelo Ministro António Correia de Campos em outubro de 2001, no âmbito da Semana Europeia Contra a Dor. O PNLCD constituiu um marco decisivo no desenvolvimento da política de saúde em medicina da dor no nosso país. Portugal foi pioneiro mais uma vez, pois o único outro país europeu que já possuía um plano para a dor era a França, e não se conhece um plano semelhante em qualquer outro país não europeu.

Na mesma ocasião, foi instituída a comissão nacional de acompanhamento do PNLCD, através do despacho nº 1122/2002 (2ª série) assinado pelo Alto Comissário para a Saúde, José Pereira Miguel<sup>9</sup>. Esta comissão, presidida pelo presidente da APED, José M. Castro Lopes, viu o seu mandato renovado até 2007 (despacho nº 3980/2005 assinado pelo Ministro da Saúde, Luís Filipe Pereira<sup>10</sup>, e da sua ação viriam a resultar diversos documentos, de que se salienta:

- Circular Normativa nº 09/DGCG da DGS, de 14/06/2013 que equipara a Dor a 5º Sinal Vital;
- Despachos 10.279/2008 e 10.280/2008 que aumentam para 95% a comparticipação dos medicamentos opioides fortes para controlo da dor oncológica e não oncológica, respetivamente;
- Circular informativa da DGS nº 09/DSCS/DPCD/DSQC de 24/03/2008, sobre a utilização de medicamentos opioides fortes na dor crónica não oncológica;
- Programa Nacional de Controlo da Dor (PNCD).

Em 18/06/2008 a DGS publicou, sob a forma de Circular Normativa (nº 11/DSCS/DPCD), o novo Programa Nacional de Controlo da Dor (PNCD) aprovado por Despacho da Ministra da Saúde, Ana Jorge, de 8 de maio de 2008. Este programa, inserido no âmbito do Plano Nacional de Saúde 2004-2010, visava dar continuidade ao PNLCD, definindo novos objetivos e novas estratégias operacionais. A coordenação, monitorização e avaliação do PNCD foi efetuada por uma comissão nacional para o controlo da dor, criada por Despacho da Ministra da Saúde de 22 de setembro de 2008, presidida inicialmente por José M. Castro Lopes e a partir de 1 de agosto de 2010 por José Romão, então presidente da APED. Esta comissão viria a gerar outros documentos muito relevantes, de que se destacam:

- Orientação nº 14/2010 de 14/12/2010 – Orientações técnicas sobre a avaliação da dor nas crianças. Direção-Geral da Saúde;
- Orientação nº 15/2010 de 14/12/2010 – Orientações técnicas sobre o controlo da dor crónica na pessoa idosa. Direção-Geral da Saúde;
- Norma nº 03/2012 de 19/10/2012 – Organização das Unidades Funcionais de Dor Aguda. Direção-Geral da Saúde;

- Orientação 022/2012 de 18/12/2012 – Orientações técnicas sobre o controlo da dor em procedimentos invasivos nas crianças (1 mês a 18 anos). Direção-Geral da Saúde;
- Orientação 023/2012 de 18/12/2012 – Orientações técnicas sobre o controlo da dor nas crianças com doença oncológica. Direção-Geral da Saúde;
- Orientação 024/2012 de 18/12/2012 – Orientações técnicas sobre o controlo da dor nos recém-nascidos (0 a 28 dias). Direção-Geral da Saúde;
- Tabela de Medicina da Dor incluída na portaria nº 163/2013 de 24 de abril, publicada no Diário da República, 1ª série nº 80 de 24 de abril de 2013, pp. 2495-2606, relativa às tabelas de preços a praticar no Serviço Nacional de Saúde.

O Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor (PENPCD), aprovado por despacho do Diretor-Geral da Saúde, Francisco George, de 30 de outubro de 2013, sucedeu ao PNCD, mas não viria a concretizar-se. Finalmente, em 9 junho de 2017 foi aprovado o Programa Nacional para a Prevenção e Controlo da Dor, também por despacho do Diretor-Geral da Saúde, Francisco George. Este programa, atualmente em vigor e com um horizonte temporal que se estende até 2020, é acompanhado por um núcleo coordenador dirigido por José Romão.

### **Relações com outras sociedades científicas e organizações profissionais – a competência em medicina da dor**

Ao longo dos anos, a APED tem vindo a estabelecer relações de colaboração com outras sociedades científicas e organizações profissionais que estão, de alguma forma, relacionadas com a temática da dor, nomeadamente para a organização de eventos científicos e/ou de formação.

Teve particular relevo a iniciativa da APED de propor às Sociedades Portuguesas de Anestesiologia, Medicina Física e de Reabilitação, Neurocirurgia, Neurologia, Oncologia, Ortopedia e Traumatologia e Reumatologia, que se associassem à APED na elaboração de uma proposta para a criação da Competência em Medicina da Dor pela Ordem dos Médicos. Essa proposta foi subscrita por aquelas sociedades em finais de 2002, e após um processo demorado, a criação da Competência em Medicina da Dor foi aprovada pelo Conselho Nacional Executivo da Ordem dos Médicos em junho de 2004. Na mesma ocasião, foi nomeada uma comissão instaladora para definir os critérios de atribuição da competência, constituída por Fernando Gomes (coordenador), José Luís Portela e José M. Castro Lopes. Os critérios para a obtenção da competência só viriam a ser aprovados pelo Conselho Nacional Executivo da Ordem dos Médicos e publicados em setembro de 2006<sup>11</sup>,

e republicados em maio de 2007<sup>12</sup> devido a deficiências na publicação inicial que geraram interpretações controversas.

### Relações internacionais

Conforme acima descrito, a APED foi criada como capítulo da IASP, pelo que tem mantido contactos não só com a IASP como também com diversos outros capítulos daquela organização.

É de realçar a relação particular com a Sociedad Española del Dolor (SED), através da organização de eventos científicos conjuntos e de troca de experiências em reuniões entre as direções das duas sociedades científicas. É também neste âmbito que surgem mais tarde as reuniões iberoamericanas de dor, em que para além da APED e da SED participam as sociedades científicas da América Latina que estão congregadas na Federación Latinoamericana de Asociaciones para el Estudio del Dolor (FEDELAT).

A nível europeu, a APED esteve associada à criação da EFIC (atualmente renomeada *European Pain Federation*), que resultou de uma reunião conjunta dos presidentes dos capítulos europeus da IASP, realizada durante o 7º WCP em Paris em 1993. Desde então, tem estado permanentemente representada no Conselho da EFIC, e José M. Castro Lopes, então presidente da APED, foi eleito Tesoureiro Honorário da EFIC para o período de 2002 a 2005.

### Atividades de divulgação

A sensibilização da população em geral para a temática da dor tem sido também um dos objetivos da APED. Foram inúmeras as intervenções dos seus dirigentes nos mais diversos meios de comunicação social a propósito de vários temas relacionados com a dor e o seu impacto individual, social e económico.

Merecem destaque algumas iniciativas específicas da APED, como a Corrida Contra a Dor organizada em Lisboa em 2002 e a Caminhada e Corrida Contra a Dor em 2003 no Porto. Em 2004 foi realizado um concurso de cartazes sobre a «Dor como 5º Sinal Vital», e em 2005, no âmbito da sensibilização para a dor na população pediátrica, foi instituído um concurso de desenhos infantis sobre dor, designado «Vou desenhar a minha Dor», que se tem realizado

anualmente desde então, com o apoio da Jansen-Cilag até 2013 e da Bene Farmacêutica posteriormente. Em 2011 a APED, em conjunto com a Fundação Grünenthal, instituiu o Prémio de Jornalismo na Área da Dor, com o objetivo de incentivar e reconhecer o interesse e qualidade dos trabalhos jornalísticos sobre dor, e em 2013 realizou-se o concurso «Fotografia em Movimento» promovido pela APED no Facebook.

Destaque também para as várias sessões públicas para assinalar os sucessivos Dia Nacional de Luta Contra a Dor, Semana Europeia Contra a Dor e Dia Mundial Contra a Dor, com relevo para a sessão aberta à sociedade civil sob o lema «O Estado da Dor», que teve lugar no auditório da Assembleia da República em outubro de 2008 para assinalar o Dia Mundial Contra a Dor, com o apoio da Presidente da Comissão Parlamentar da Saúde, Maria de Belém Roseira e também com a presença da Ministra da Saúde Ana Jorge.

### Agradecimentos

Agradeço o testemunho dos Drs. Zeferino Bastos, José Luís Portela e José Manuel Caseiro, e a revisão crítica do texto pelos Drs. Duarte Correia e José Romão.

### Bibliografia

1. Jones LE. First Steps: the early years of IASP. 1973-1984. Seattle: IASP Press, 2010.
2. Caseiro JM, Tavares J. Notas sobre a história da anestesiologia portuguesa: A consulta da dor no Serviço de Anestesiologia do Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil, Centro de Lisboa. Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia. 2013; 22(1):28-9.
3. Rodrigues N. A International Association for the Study of Pain (IASP) e a Associação Portuguesa para o Estudo da Dor – Bases Históricas. Dor. 1993; 1:44-54.
4. Associação Portuguesa para o Estudo da Dor. Diário da República nº 295, III Série, de 23/12/1991, 22061-22062.
5. Rodrigues N. Editorial. Dor. 1997;5:5-6.
6. Rodrigues N. Editorial. Dor. 1994;2:89-90.
7. O Volume extraordinário nº 1 da revista Dor (2003) é inteiramente dedicado ao 1º Encontro Nacional «Revista Dor/Grünenthal» das Clínicas de Dor.
8. Rodrigues N. Editorial. Dor. 1994;2:3-4.
9. Diário da República nº 13 (II Série) de 16 de janeiro de 2002, 907.
10. Diário da República nº 38 (II Série) de 23 de fevereiro de 2005, 2668.
11. Critérios de admissão à Competência em Medicina da Dor. Revista da Ordem dos Médicos. 2006;71:15-22.
12. Critérios de admissão à Competência em Medicina da Dor. Revista da Ordem dos Médicos. 2007;79:14-19.



# Investigação em Dor em Portugal

## O contributo da Investigação Básica

Deolinda Lima

### Investigação em dor

A primeira publicação sobre dor registada na base de dados PubMed data de 1842<sup>1</sup>. Das cerca de 24 que se seguiram até ao final do século XIX, merecem referência a de E. H. Sieveking, de 1867<sup>2</sup>, por ser a primeira, e uma das poucas durante quase um século, que não se limita à descrição da dor ou de quadros clínicos em que ela se manifesta, ou ainda à apreciação da eficácia de algumas manipulações terapêuticas, mas antes se aproxima de uma abordagem mecanística ao tratar especificamente da etiologia da dor. Digna de menção é também a publicação de G.V. Dearborn, na revista *Science*, em 1900<sup>3</sup>, por ser a primeira a considerar animais de experiência como potenciais modelos para o estudo da dor. A partir de 1920, assiste-se a um aumento considerável do número de publicações sobre dor, que se manteve, no entanto, em cerca de 10 por ano até ao final da Segunda Guerra Mundial. No ano de 1945 este valor registou um aumento de 10 vezes e cresceu para mais de 1000 publicações por ano durante os 10 anos que se sucederam. A década de 70 marca o início do grande desenvolvimento da investigação em dor, que cresce ininterruptamente e de modo exponencial para atingir mais de 40.000 publicações no ano de 2016 (Fig. 1). A ISI Web of Knowledge reporta evolução semelhante, com perto de 266.000 publicações na última década. Curiosamente, a grande expansão da investigação em dor acontece com cerca de 30 anos de atraso em relação à produção científica global, mas apresenta taxas de crescimento aproximadamente duas vezes superiores (Fig. 2).

A esta progressão, que acompanha naturalmente os grandes avanços tecnológicos postos ao serviço da investigação a partir de meados do século XX, não é alheia a figura de John Bonica (Fig. 3). Anestesiologista de profissão e sujeito ele próprio a padecimento por dor crónica em resultado da prática de luta livre como forma de financiar os estudos, não apenas se dedicou com notável

tenacidade à luta pelo desenvolvimento da investigação em dor, como visionou a necessidade de cruzar diversas especialidades para o efetivo tratamento e investigação da dor. É assim que cria, em 1960, o primeiro centro multidisciplinar de dor, dedicado ao estudo e tratamento da dor crónica, e em 1974, a **Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP)**, com a edição, um ano depois, do primeiro número da revista científica *Pain*.

Em Portugal, é António Coimbra (Fig. 3) quem dá início a um duradouro e profícuo processo de desenvolvimento da investigação em dor. Neurologista, desenvolve o interesse pela investigação em neurociências com Corino de Andrade e cedo se inicia na vida académica como professor da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP). Em 1962 defende a sua tese de doutoramento sobre «A Célula Nervosa; Aspectos Citoquímicos», que foi, como ele próprio afirma, «apenas mero ponto de partida e nunca cristalização de um interesse científico transitório». Não tardaria portanto que, com Manuel Miranda Magalhães e Sodrê Borges, publicasse o primeiro estudo experimental em dor no país<sup>4</sup>, o qual, ao caracterizar os glomérulos da *substantia gelatinosa Rolandi* e determinar a origem periférica do terminal central, atraiu a atenção de todos os que, por todo o mundo, se dedicavam ao tema. Passada uma década, o grupo de três pessoas que então reuniu havia produzido 10 artigos científicos originais sobre dor. Pouco depois, a investigação experimental em dor estabelecia-se e evidenciava crescimento equivalente ao registado a nível global (Fig. 4). Também por volta de 1990, altura em que Nestor Rodrigues cria, com Zeferino Bastos e Hélder Camelo, o capítulo português da IASP – **Associação Portuguesa para o Estudo da Dor (APED)** –, se inicia a investigação clínica em dor, que evidencia crescimento notável a partir do início deste século (Fig. 4).

### O curso da investigação básica – as pessoas e as ferramentas

#### As raízes; morfologia e neuroquímica

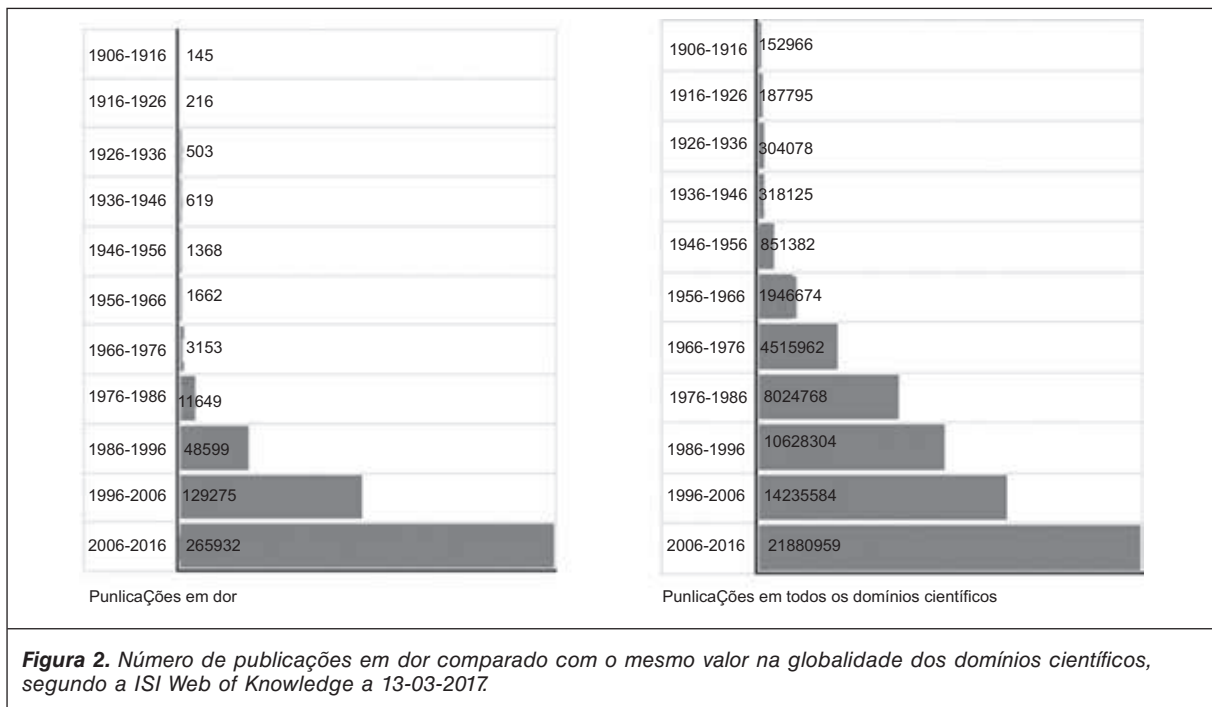
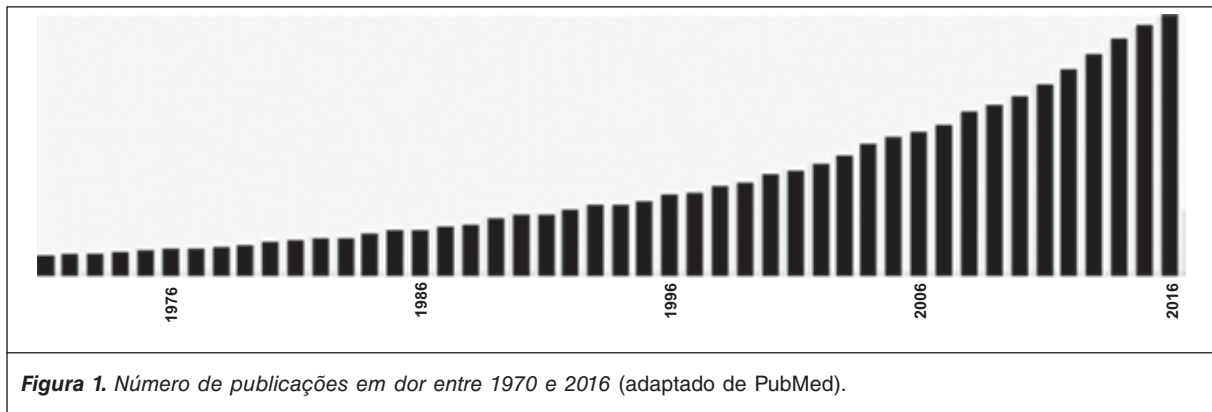
Como em qualquer processo de desenvolvimento, são as pessoas que o protagonizam e os avanços tecnológicos que por sua iniciativa são incorporados que ditam o seu sucesso (Fig. 5).

Plenamente consciente deste pressuposto, **António Coimbra** encabeça a agregação progressiva de pessoas, mas também de tecnologias

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto – FMUP  
Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Universidade do Porto – i3S  
E-mail: limad@med.up.pt

(Baseado na conferência proferida no Colóquio Fundação Grünenthal «Investigação em Dor em Portugal», a 1 de julho de 2015)

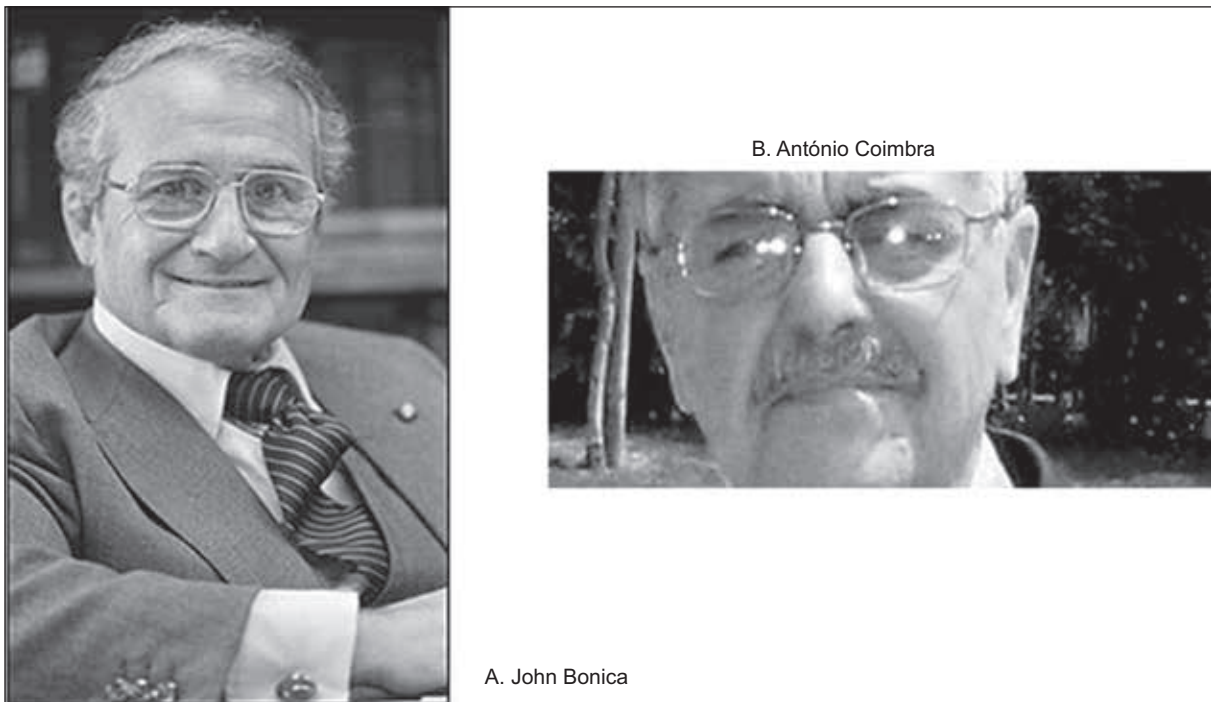




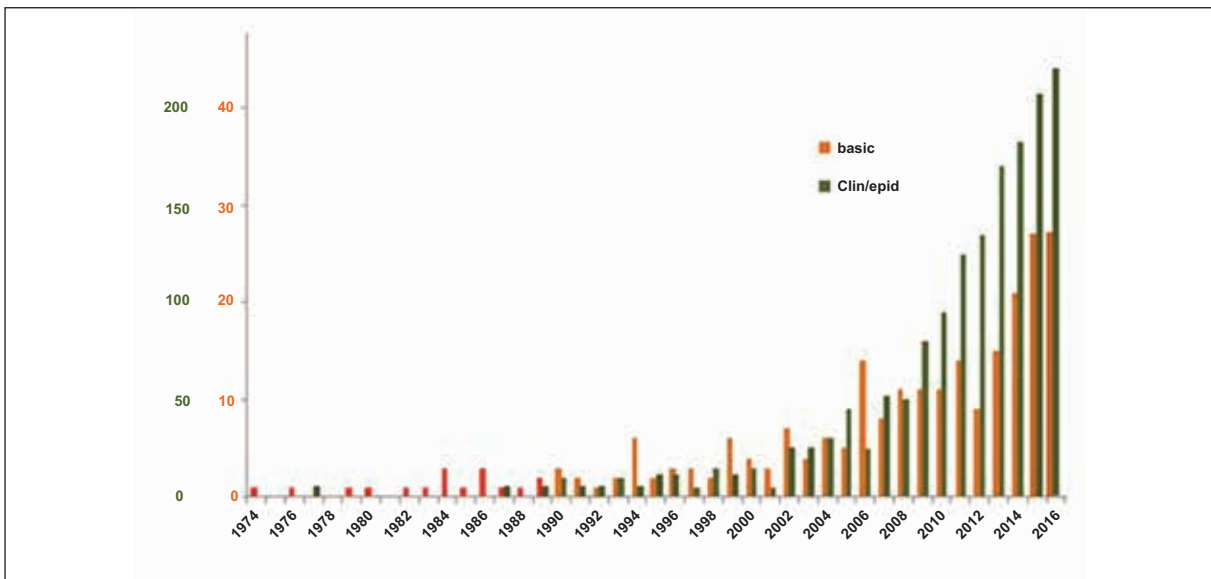
e equipamentos. Perseguindo o seu interesse pela então emergente análise histoquímica, rumo à Universidade de McGill para aprender com Charles Leblond a técnica de autorradiografia. Incorporada de modo duradouro no então Instituto de Histologia e Embriologia da FMUP, foi aí utilizada por muitos que lhe reconheceram o mérito no desvendar da natureza química de componentes biológicos. Na investigação em dor, esta técnica constituiu-se em instrumento importante para o trabalho desenvolvido por Alfredo Ribeiro da Silva e, mais tarde, José Castro Lopes. A António Coimbra se deve também a instalação e o desenvolvimento da microscopia eletrónica na FMUP, pilar de numerosos estudos levados a cabo nos anos que se seguiram. É precisamente a partir da combinação da microscopia eletrónica com a autorradiografia, no trabalho desenvolvido com **Alfredo Ribeiro da Silva**, que são produzidos resultados tão importantes como a deteção do neurotransmissor inibitório ácido gama-aminobutírico (GABA) em terminais axonais que contactam terminações de nociceptores

na medula espinhal (glomérulos sinápticos *da substantia gelatinosa Rolandi*)<sup>5</sup> (Fig. 6). São dados que fundamentam, no plano estrutural, a inibição pré-sináptica da transmissão dolorosa postulada por Melzack e Wall na sua bem conhecida teoria do *gate control*<sup>6</sup>.

Pouco depois, após curta passagem por Paris, **Deolinda Lima** introduz no Instituto a imunocitoquímica, técnica particularmente poderosa para o estudo químico de tecidos e células. Imediatamente utilizada também por outras colegas, como José Castro Lopes<sup>7,8</sup>, é hoje vulgarmente empregada por todos os que se dedicam à investigação em ciências biológicas. Da sua responsabilidade é também a utilização do método de Golgi no estudo dos neurónios nociceptivos da medula espinhal, do que resultou a desmistificação da ocorrência exclusiva ou preponderante de células marginais de Waldeyer na lâmina I da medula espinhal, para se considerar a presença de quatro tipos neuronais distintos<sup>9</sup> (Fig. 7).



**Figura 3. A:** John Bonica, o pioneiro da abordagem multidisciplinar para o estudo e tratamento da dor. **B:** António Coimbra, pai da investigação em dor em Portugal.

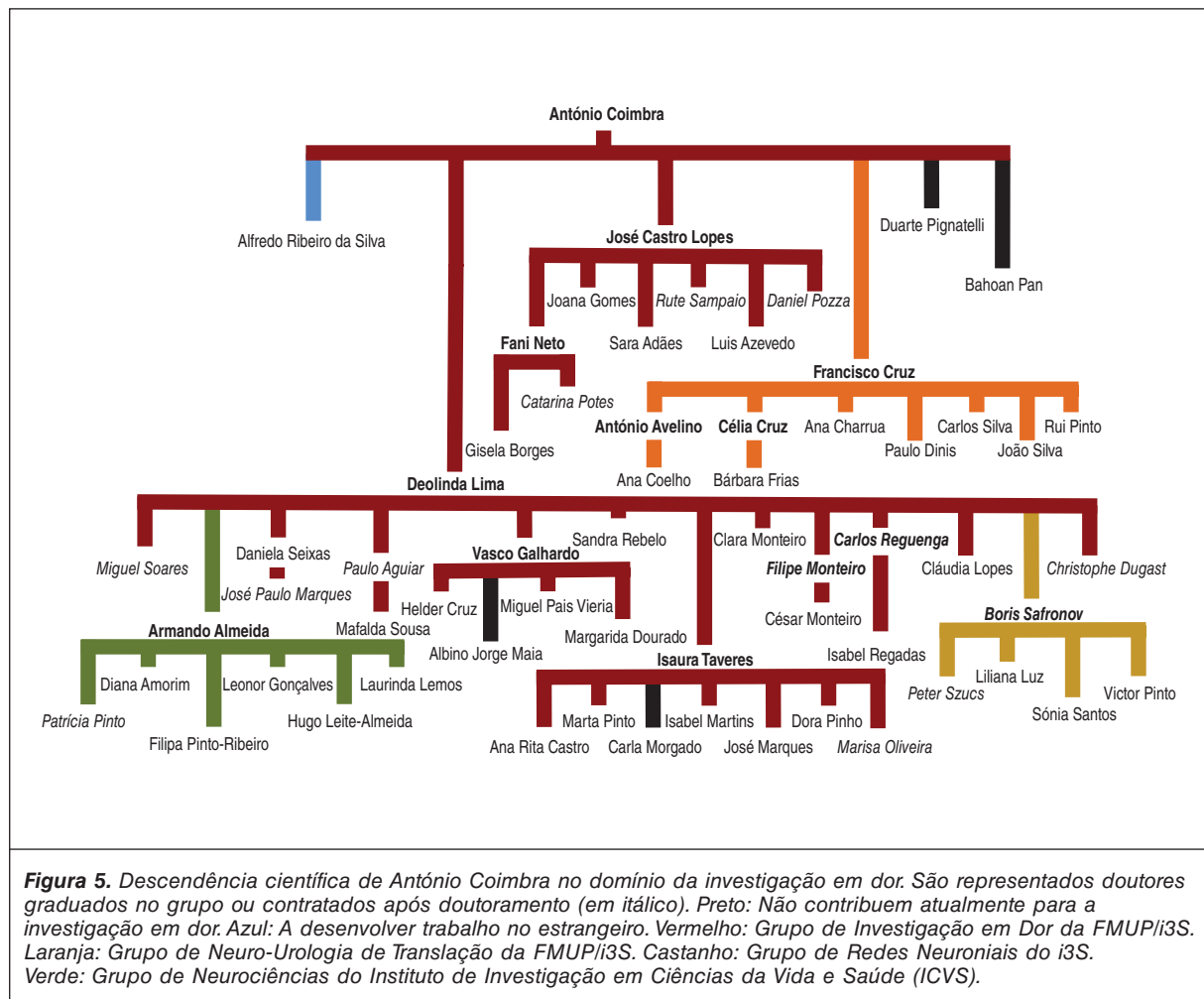


**Figura 4.** Número de publicações portuguesas indexadas na ISI Web of Knowledge na rúbrica «Pain» (28-03-2017). A repartição pelas categorias básica e clínica decorre da análise dos títulos de cada publicação. A vermelho estão as primeiras publicações do grupo de investigação de António Coimbra, não incluídas formalmente na rúbrica «Pain».

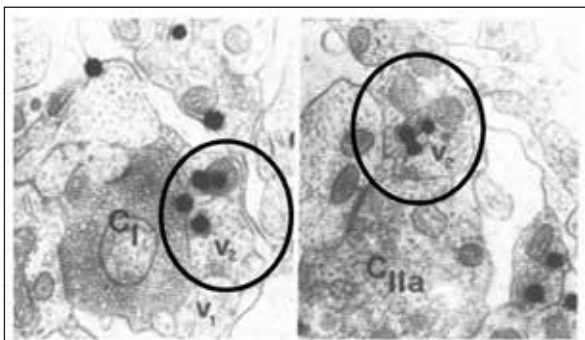
### Identificação anatomofuncional de redes neuronais nociceptivas

Da passagem de Deolinda Lima por Paris resultou ainda a introdução no laboratório da cirurgia estereotáxica e da marcação de redes neuronais por traçadores. Foi o arrancar de numerosos trabalhos que revelaram novas vias de transmissão ascendente e de modulação

descendente da dor, bem como a arquitetura de diversos circuitos nociceptivos e os grupos neuronais neles intervenientes. Por desvelar a via nociceptiva, até então desconhecida, que mais tarde se provou exercer um papel insuspeitado e único enquanto facilitador da dor, relevo a descoberta da projeção da medula espinhal para a substância reticular dorsal do bulbo raquidiano<sup>10</sup> (Fig. 8).



Outra técnica de elevado potencial, desenvolvida por Steve Hunt em 1987<sup>12</sup> e introduzida pouco depois no laboratório, é a metodologia vulgarmente conhecida por *c-Fos*, que permite a avaliação da ativação de grandes populações neuronais por estímulos nócicos através de revelação imunocitoquímica da indução do proto-oncogene *c-Fos*. Foram muitos os trabalhos realizados desde então com recurso a esta técnica. De entre os primeiros consta a caracterização, por Deolinda Lima, dos

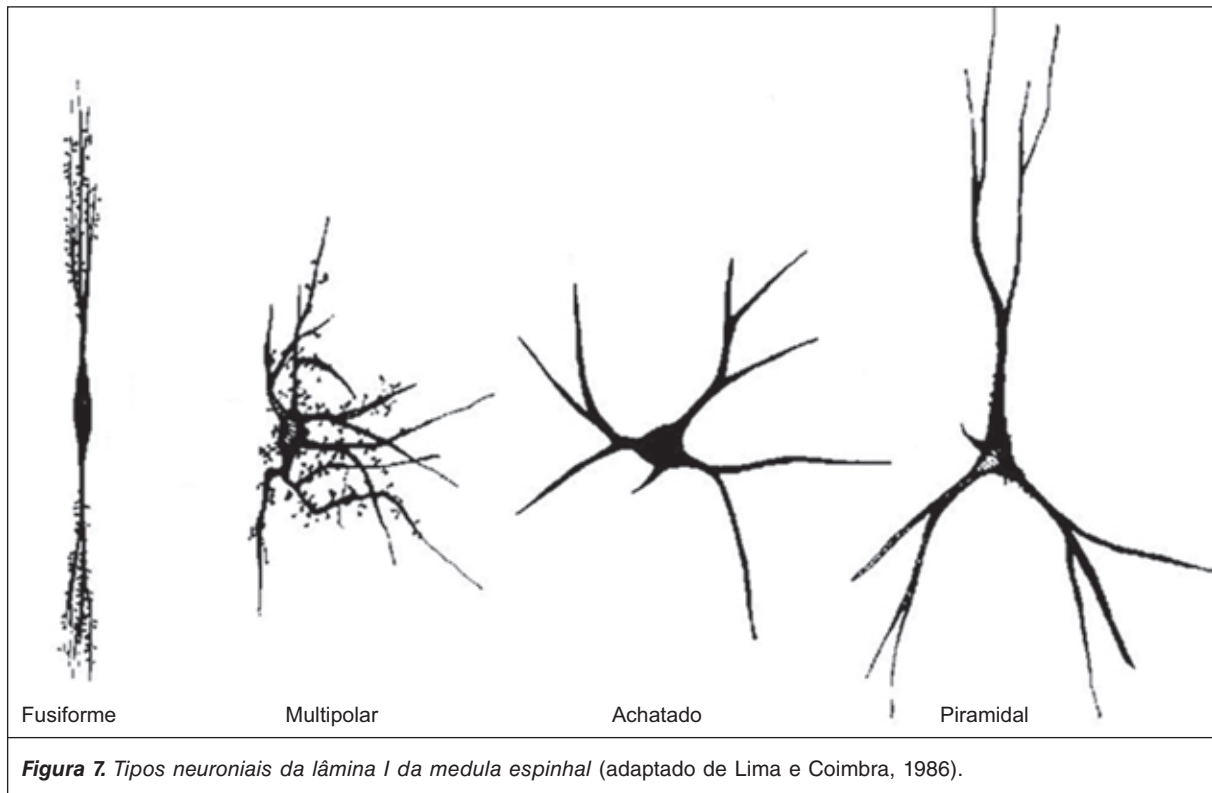


**Figura 6.** Glomérulos sinápticos da lâmina II da medula espinhal contactados por terminais axonais V2 com [<sup>3</sup>H] GABA (adaptado de Ribeiro-da Silva e Coimbra, 1980).

neurónios nociceptivos da lâmina I que participam em diversas vias ascendentes, que acabou por conduzir ao postulado de que a tipificação qualitativa do estímulo nócico resulta de um processo combinatorial que leva em conta o número de neurónios de cada tipo ativados nas diversas vias ascendentes<sup>13,14</sup> (Fig. 9). Em paralelo, e recorrendo à mesma metodologia, Bahoan Pan desenvolve, com António Coimbra e José Castro Lopes, a sua tese de doutoramento sobre a ativação do eixo hipotálamo-hipofisário por estímulos nócicos e acupuntura<sup>15</sup>.

### Circuitos de controlo da dor

Com o doutoramento de Armando Almeida, introduz Deolinda Lima várias metodologias de avaliação de comportamento nociceptivo em animais de experiência. Após demonstração de que a lâmina I da medula espinhal estabelece com o núcleo reticular dorsal do bulbo raquidiano circuito fechado potencialmente reverberativo dada a natureza assimétrica das sinapses a ambos os níveis, coube a Armando Almeida analisar a função daquele núcleo no processamento nociceptivo. Ficou então demonstrado que, ao contrário de outras áreas supraespinhais de



controlo da dor, primariamente inibitórias, o núcleo reticular dorsal exerce ação facilitadora direta, promovendo a intensificação do comportamento doloroso<sup>17,18</sup>. Com Christophe Dugast, recorreu a eletrofisiologia de *single cells* para comprovar que o efeito pró-nociceptivo do DRt se deve a ação sobre neurónios espinhais<sup>19</sup> (Fig. 10).

A **Armando Almeida** coube a constituição do **Grupo de Investigação em Dor do ICVS**. Aí expandiu os seus estudos sobre facilitação supraespinhal da dor focando-se na ação pró-nociceptiva, via bolbo ventromedial rostral (RVM), da amígdala e do hipotálamo<sup>20,21</sup>. Dedicou-se também à relação entre dor crónica, depressão e ansiedade e respetivos correlatos estruturais e neuroquímicos. De destacar, a este propósito, resultados que indicam que na dor crónica o desenvolvimento de estado depressivo se acompanha de aumento do volume da amígdala à custa da formação de novos neurónios<sup>22</sup> (Fig. 11). Paralelamente, desenvolveu estudos de índole clínica focados na dor aguda pós-operatória.

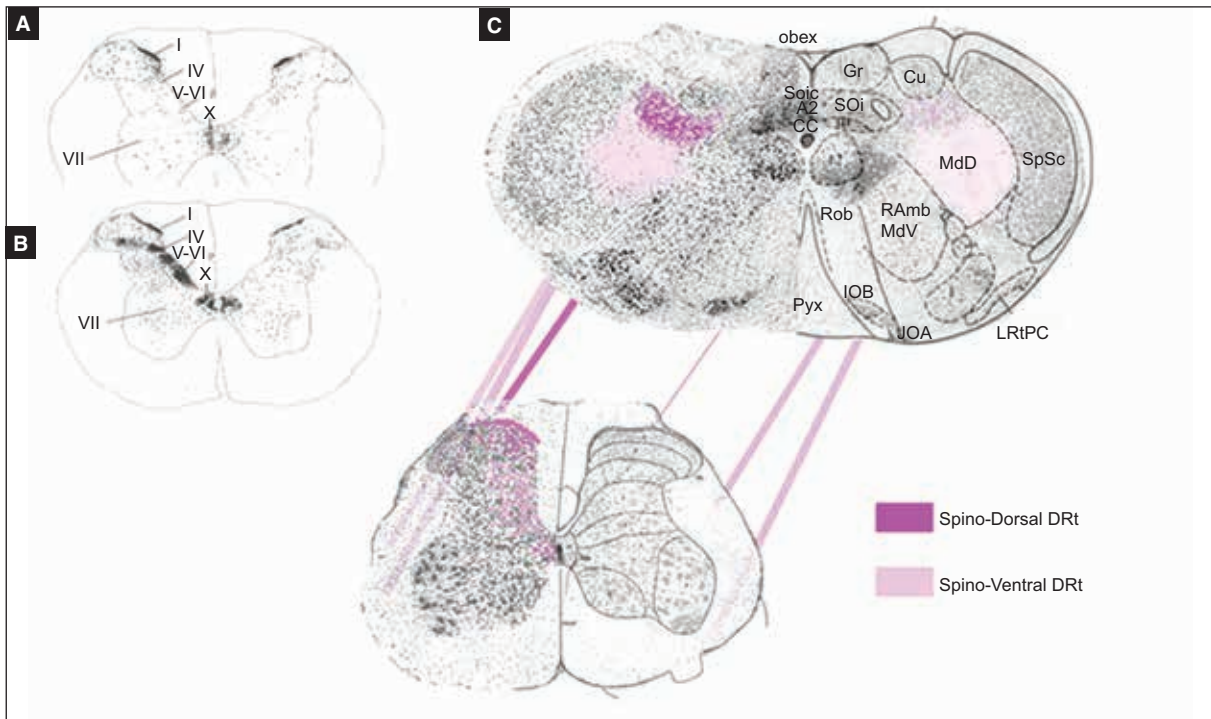
A orientação de doutoramento de Isaura Tavares permitiu conjugar de forma inovadora diversas técnicas então estabelecidas para desvendar a arquitetura do circuito antinociceptivo noradrenérgico com origem na substância reticular ventrolateral caudal do bolbo raquidiano<sup>23</sup>. O estudo funcional do circuito por recurso à abordagem c-Fos levou a concluir pela sua ação fulcral na integração do processamento nociceptivo e cardiovascular<sup>24</sup> (Fig.12).

**António Albino Teixeira**, no então Instituto de Farmacologia e Terapêutica da FMUP, emprestou

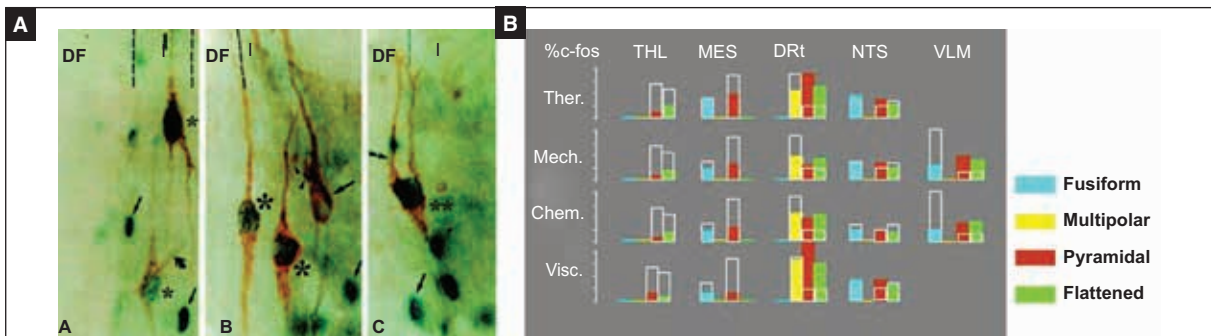
ao estudo da interação entre nociceção e controlo cardiovascular a perspetiva da farmacologia. Dos resultados, reunidos em várias teses de doutoramento e projetos de pós-doutoramento, destaco o papel do sistema renina/angiotensina tanto na regulação da pressão arterial como na indução de hipoalgesia através do núcleo reticular ventrolateral caudal do bolbo raquidiano<sup>25,26</sup>.

Nos trabalhos de doutoramento que orientou, **Isaura Tavares** olhou em particular para o balanço inibição/excitação descendente em condições de dor crónica. De sublinhar os resultados que indicam redução da expressão de recetores de opioides  $\mu$  no núcleo reticular dorsal do bolbo raquidiano, o que deverá contribuir para o aumento da ação pró-nociceptiva daquele núcleo<sup>27</sup>. De notar também a particular relevância do sistema GABAérgico espinhal no contrariar da ação pró-nociceptiva do núcleo reticular dorsal<sup>28,29</sup> (Fig. 13). De especial significado é o facto de ter introduzido no laboratório a metodologia de manipulação génica de neurónios (vulgarmente conhecida por terapia génica), que permite interferir de modo eletivo na transmissão sináptica mediada por regiões/neurónios específicos. Da sua responsabilidade é ainda a introdução da microdiálise, que possibilita a medição em tempo real da quantidade de neurotransmissor libertado em regiões particulares por forma a relacioná-la com manipulações farmacológicas e do comportamento, entre outras. Peça fundamental no desenvolvimento destas abordagens tem sido **Isabel Martins**, de cujos resultados saliento o papel pró-nociceptivo da noradrenalina libertada pelo





**Figura 8.** Projeção medula espinhal-núcleo reticular dorsal. **A, B:** lugares de origem das vias dorsal e ventral, respectivamente. **C:** tratos de projeção e zonas bulbares de terminação (adaptado de Lima e Coimbra, 1990; Lima D, 2008<sup>11</sup>).



**Figura 9. A:** indução do proto-oncogene *c-Fos* (azul) em neurónios da lâmina I da medula espinhal que projetam para o núcleo reticular dorsal do bulbo raquidiano (castanho). **B:** padrão de ativação de neurónios de projeção da lâmina I por quatro tipos de estímulos nóxicos (adaptado de Almeida e Lima, 1997<sup>16</sup>).

*locus coeruleus* no núcleo reticular dorsal do bulbo<sup>30</sup>, bem como a potente ação analgésica que decorre do silenciamento desta via pela introdução de uma sequência antisense para um gene que codifica uma enzima implicada na síntese da noradrenalina<sup>31</sup> (Fig. 14).

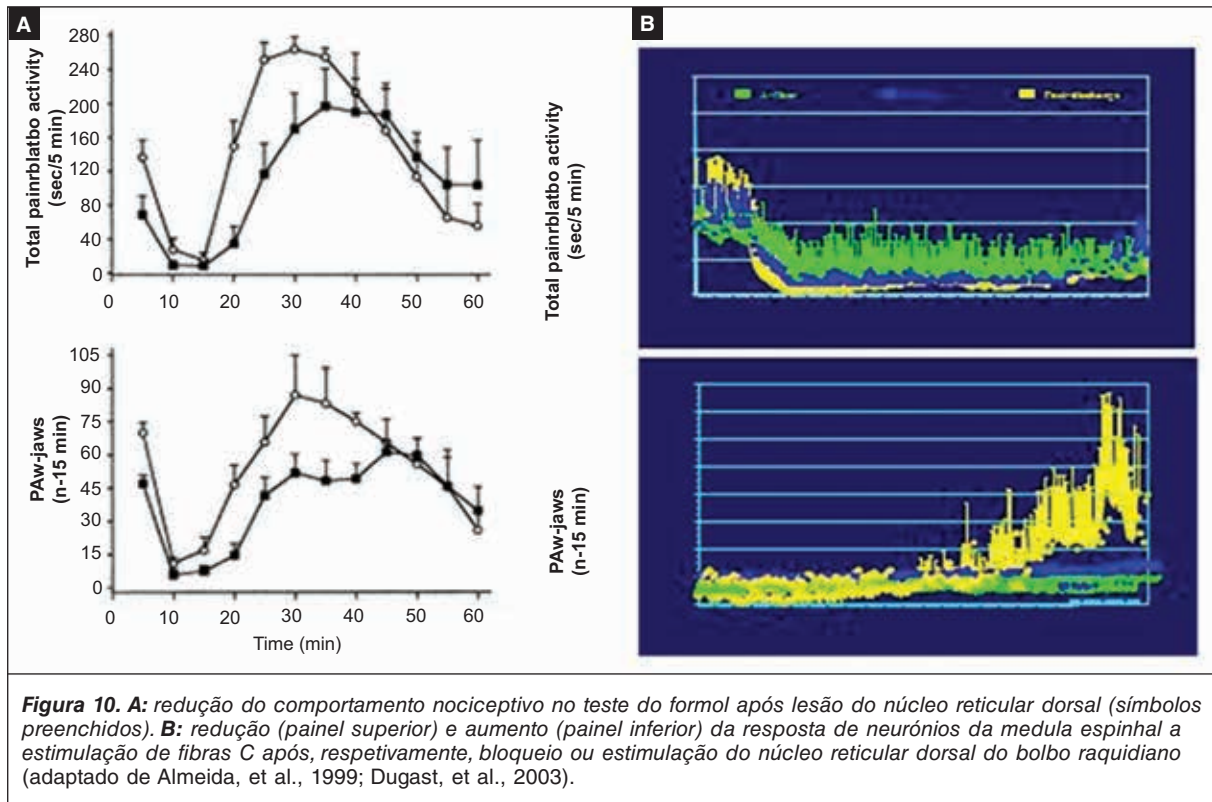
A Isaura Tavares se deve também investigação dedicada à dor na neuropatia diabética, incluindo a utilização de células estaminais para fins terapêuticos.

**Alterações cognitivas na dor crónica; substrato fisiológico**

Aquando da orientação de doutoramento de **Vasco Galhardo**, entregou-lhe Deolinda Lima a

incumbência da instalação, pela primeira vez no país, de equipamento de eletrofisiologia por multielétrodos. Esta é uma metodologia que permite registar em animais acordados a atividade elétrica de grandes populações neuronais de várias regiões do sistema nervoso e correlacionar essa atividade com o desempenho do animal em testes comportamentais. Foi a partir daí que Vasco Galhardo se dedicou ao estudo de alterações do comportamento cognitivo em situação de dor crónica inflamatória ou neuropática. Os resultados abrangem domínios tão diversos como a tomada de decisão, a memória de curto prazo e o sono, e correlacionam a disrupção destas funções com modificações anatomofisiológicas e neuroquímicas bem determinadas. De





referir, a título de exemplo, a demonstração de que, na dor crónica, há compromisso da capacidade de codificação do risco pelo córtex pré-frontal<sup>32</sup> e perturbação da memória de trabalho por alteração na conectividade entre o córtex pré-frontal medial e o hipocampo dorsal<sup>33</sup> (Fig. 15). Particularmente interessante é a descoberta de que, em situação de hipoalgesia prolongada (como sucede no modelo animal de hipoalgesia moderada congénita por *knocking out* do fator de transcrição *Prrxl1*), ocorrem alterações cognitivas e plasticidade sináptica de sentido inverso às observadas em situações de dor crónica<sup>34</sup> (Fig. 16). Alguns dos equipamentos utilizados para registo de comportamento cognitivo foram desenhados e desenvolvidos *in loco* por Vasco Galhardo, como o *gambling test para roedores*, que mimetiza o *gambling test* de António Damásio. Recentemente, foram as potencialidades da neurofisiologia por multieléctrodos em animais acordados ampliadas pelo recurso à abordagem *optogenética*, que introduz a possibilidade de ativar seletivamente, por estimulação fotónica, grupos específicos de neurónios devidamente modificados através de manipulação génica.

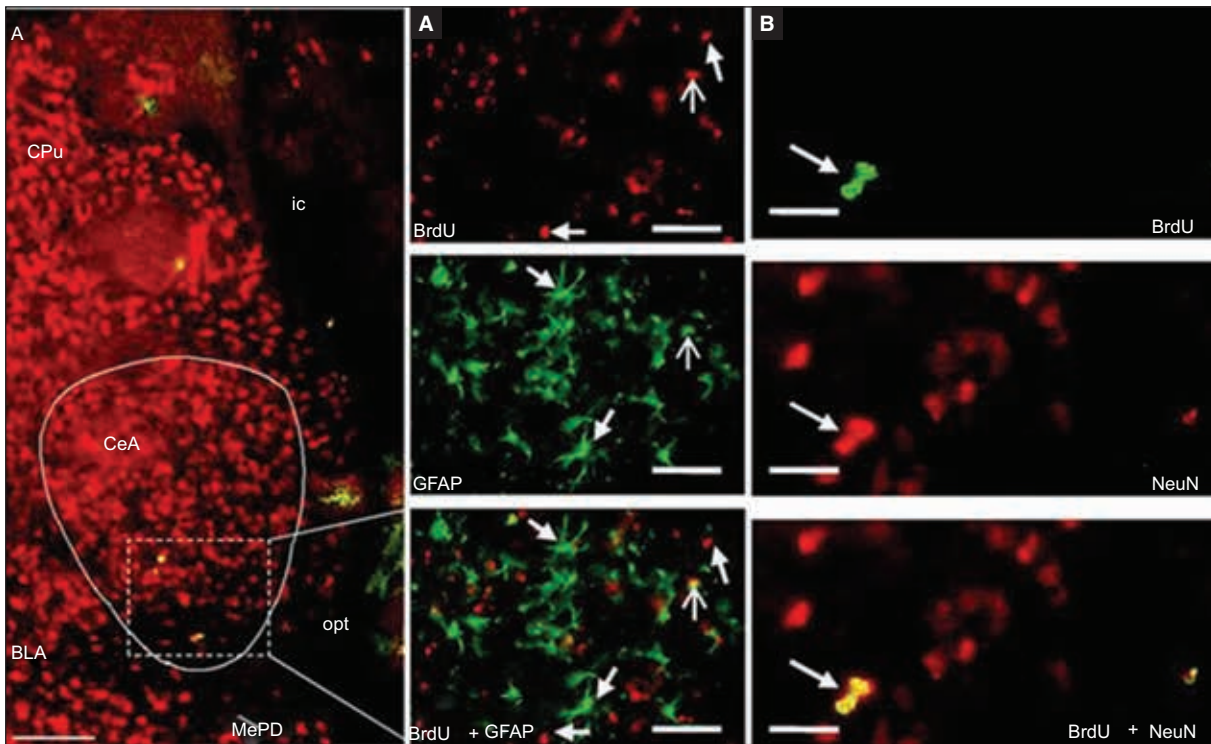
Ainda no domínio do estudo macrofuncional do sistema nociceptivo, foi incorporada no grupo de investigação em dor da FMUP/i3S a vertente de avaliação imagiológica em humanos por *ressonância magnética funcional*. Esta área está a cargo de **Daniela Seixas**, neurorradiologista que dedicou a sua tese de doutoramento à relação entre dor crónica na esclerose múltipla e perturbações neurop-

sicológicas e neuropsiquiátricas. Nela revela, por exemplo, a ocorrência de disrupção do circuito de recompensa em doentes com esta patologia<sup>35</sup>. Esta linha de investigação utiliza equipamentos instalados em instituições de saúde diversas e conta com a colaboração do Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde (ICNAS).

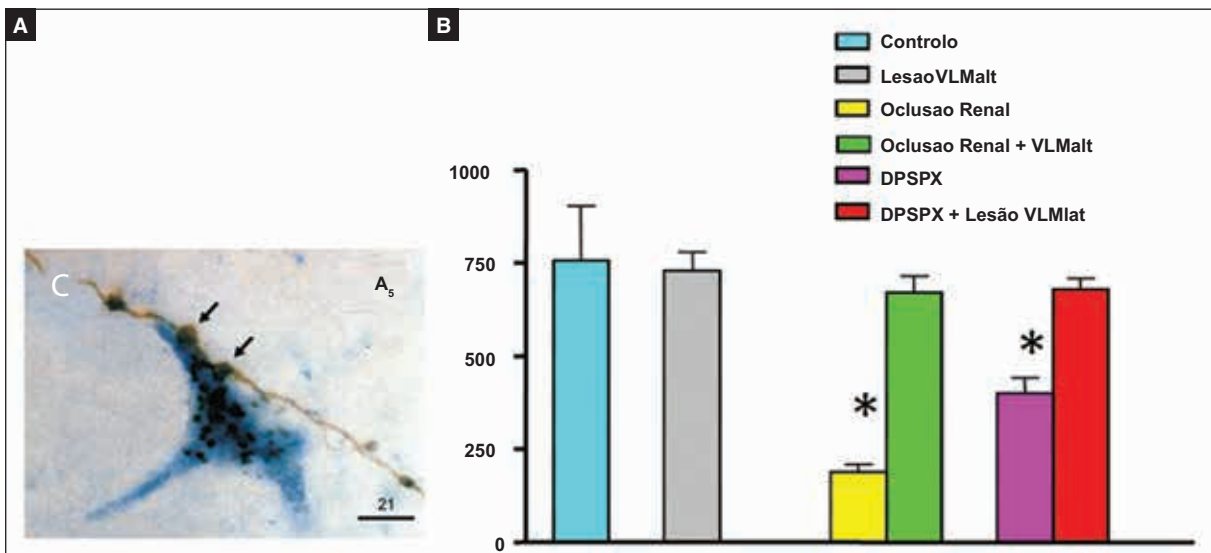
#### *Fisiologia do processamento nociceptivo na medula espinhal*

Há cerca de 15 anos, **Boris Safronov** trouxe para o grupo de investigação em dor da FMUP/IBMC a possibilidade de avaliar o comportamento elétrico de neurónios *in vitro* por recurso a *whole cell patch clamp*. Físico de formação, cedo desenvolveu um novo processo de registo que permite o estudo de neurónios em peças de grande volume, em substituição do tradicional uso de fatias<sup>36</sup>. Desta forma, porque a integridade de grande parte das ligações entre neurónios é preservada, passou a ser possível fazer o estudo *in vitro* de pequenos circuitos e ainda avançar consideravelmente na compreensão da estrutura axonal. É assim que **Peter Szucs** conclui que a maior parte dos neurónios de projecção da lâmina I funcionam paralelamente como neurónios de circuito local/proprioespinal, interferindo no processamento local do sinal nociceptivo enquanto enviam informação para níveis supraespinhais<sup>37</sup> (Fig. 17).

Também de importantes consequências práticas foi o desenvolvimento de uma nova metodologia para registo de pares de neurónios, que



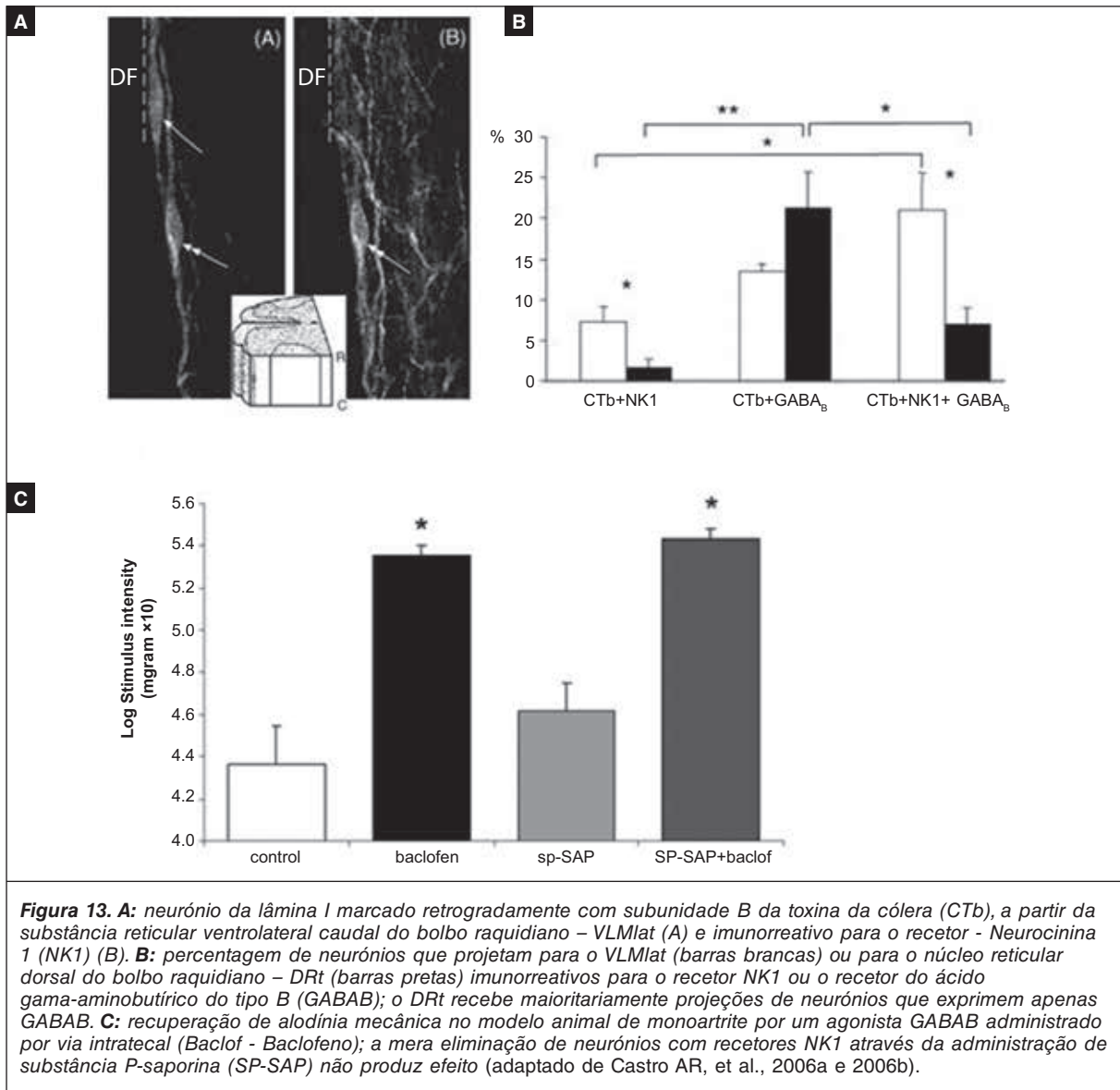
**Figura 11.** Neurogênese na amígdala em modelo de dor neuropática associada a depressão. Células recém-formadas (setas no painel B') apresentam o marcador neuronal neuN. Núcleo caudado putâmen (CPU); Cápsula interna – (ic); Núcleo central da amígdala (CeA); Amígdala basolateral (BLA); Amígdala medial posterodorsal (MePD); Tracto óptico (opt); Bromodesoxiuridina (BrdU); Proteína glial fibrilar ácida (GFAP) (adaptado de Gonçalves, et al., 2008).



**Figura 12. A:** Neurónio noradrenérgico (coloração por imunocitoquímica – azul) do grupo A5 que projeta para a medula espinhal (traçador retrógrado – pontilhado negro), recebe contactos sinápticos da substância reticular ventrolateral caudal do bulbo (VLMlat) (traçador anterógrado – castanho). **B:** a substância reticular ventrolateral caudal do bulbo é responsável pela antinociceção que acompanha a subida da tensão arterial: a descida da expressão c-Fos espinhal em dois modelos de hipertensão (oclusão da artéria renal e 1,3-dipropyl-8-sulfophenylxanthine (DPSPX) é revertida por lesão da substância reticular ventrolateral caudal (VLMlat) (adaptado de Tavares, et al., 1996, 1997).

resolveu grande parte das dificuldades até então existentes e permitiu o estudo de elevado número de pares de neurónios interconetados. Neste contexto merece menção a descoberta de

que sobre a maior parte dos neurónios espinhais da lâmina I converge impulso sensitivo veicular por fibras Aδ e C de vários segmentos espinhais, o que confere a estas células o papel



de integradores intersegmentais<sup>38</sup>. Por outro lado, pôde demonstrar-se que, ao contrário do então estabelecido, a maior parte dos interneurónios da substância gelatinosa Rolandi (lâmina II da medula espinhal) exerce ação excitatória, nomeadamente sobre neurónios das lâminas I a III<sup>39</sup> (Fig. 18). Boris Safronov é há já alguns anos o responsável pelo **Grupo de Investigação em Redes Neuroniais do i3S**.

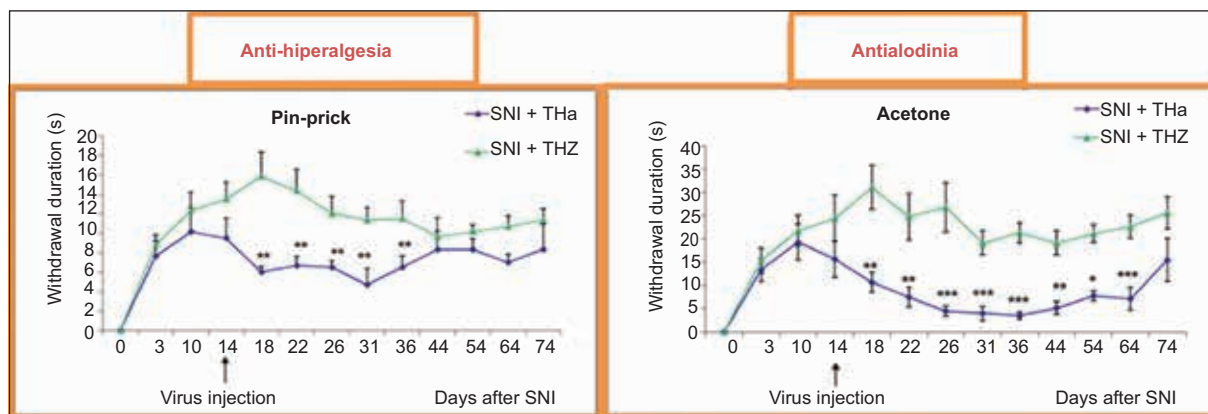
#### Modelos teóricos do processamento nociceptivo

No momento em que a neurociência teórica se começava a impor como determinante para o conhecimento do funcionamento de células e circuitos neuronais, a investigação em dor em Portugal pôde contar com a colaboração de: Boris Safronov, a nível celular, mas também de **Paulo Aguiar**, no estudo de circuitos. Ficou demonstrado, por exemplo, que o *wind up* (aumento da resposta de neurónios espinhais a estimulação

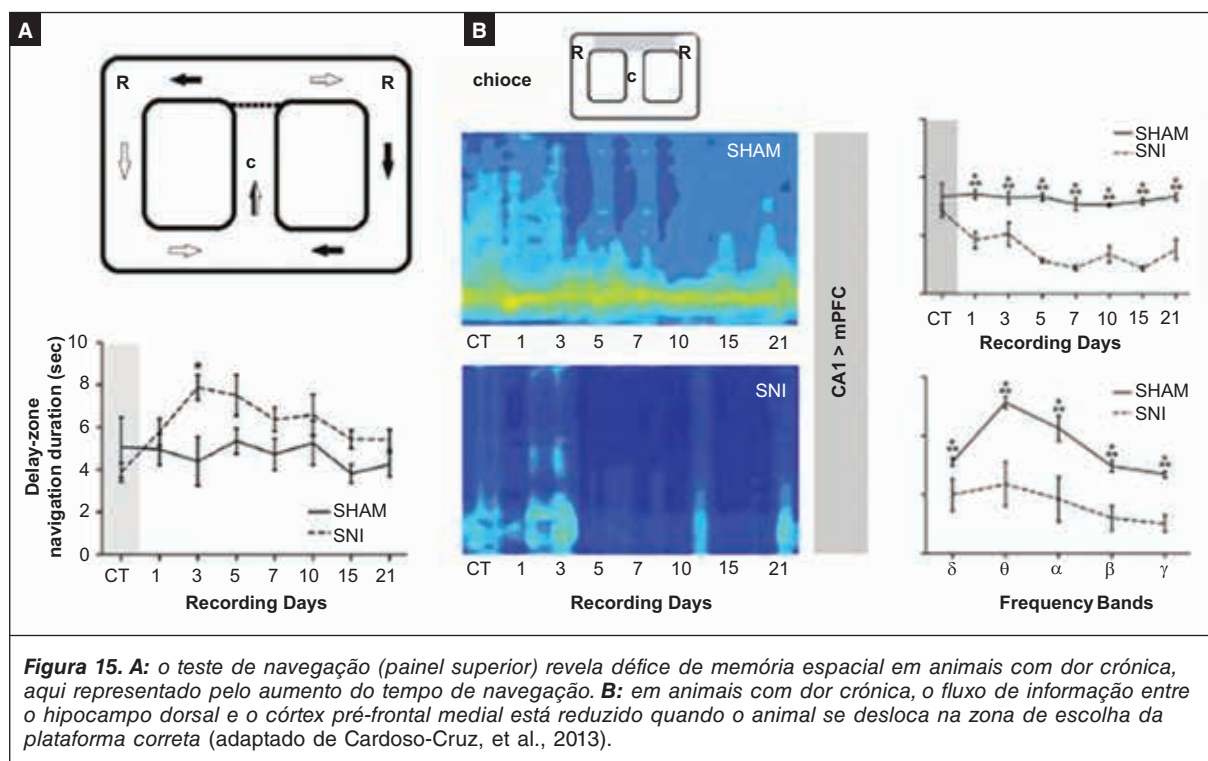
repetida de nociceptores C), que se pensa contribuir para sensibilização central na dor crónica, se explica por correntes de cálcio dependentes de canais de cálcio tipo L e ativação de recetores de glutamato NMDA<sup>40</sup>. Já o estudo da área supraespinhal pró-nociceptiva, núcleo reticular dorsal do bulbo raquidiano, revelou que os seus neurónios apresentam disparo tónico e atividade espontânea, e que estas características se devem fundamentalmente ao perfil de conectividade e menos a propriedades eletrofisiológicas intrínsecas<sup>41</sup> (Fig. 19).

#### Desenvolvimento embrionário do sistema nociceptivo; neurobiologia molecular

Através do doutoramento de Sandra Rebelo, deu Deolinda Lima início à linha de investigação do desenvolvimento embrionário do sistema nociceptivo, que contou mais tarde com o contributo prestimoso de Carlos Reguenga e Filipe



**Figura 14.** Redução sustentada do comportamento nociceptivo por dor neuropática após transdução de neurónios do locus coeruleus que projetam para o núcleo reticular dorsal com um constructo antisense para o gene que codifica a enzima tirosina hidroxilase (adaptado de Martins I, et al., 2010).

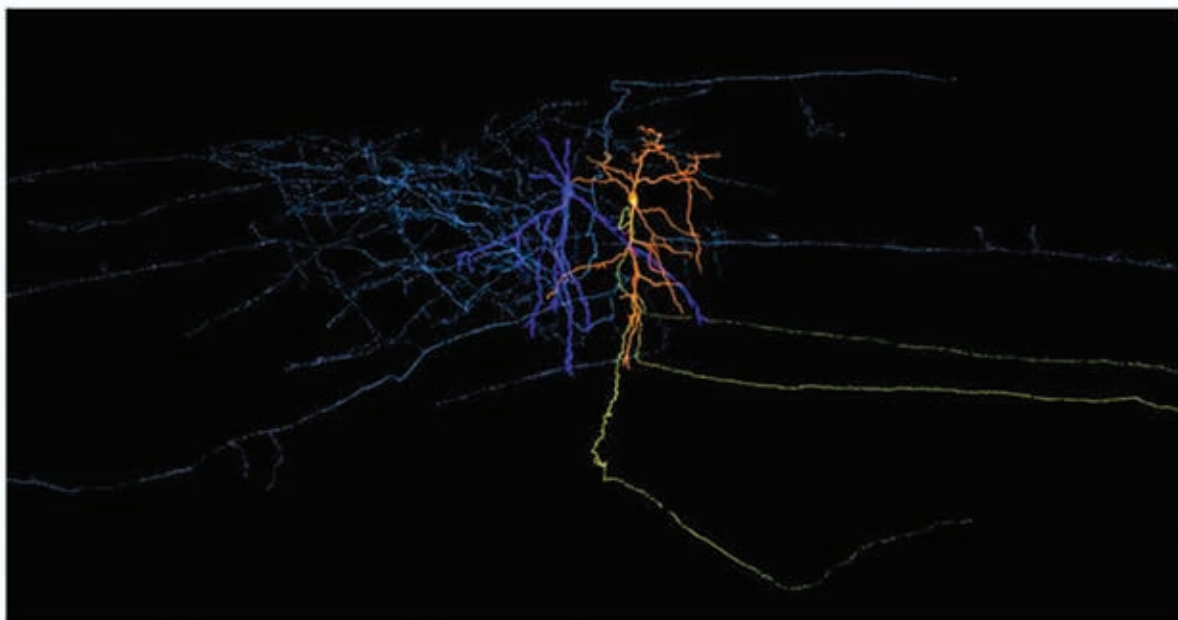
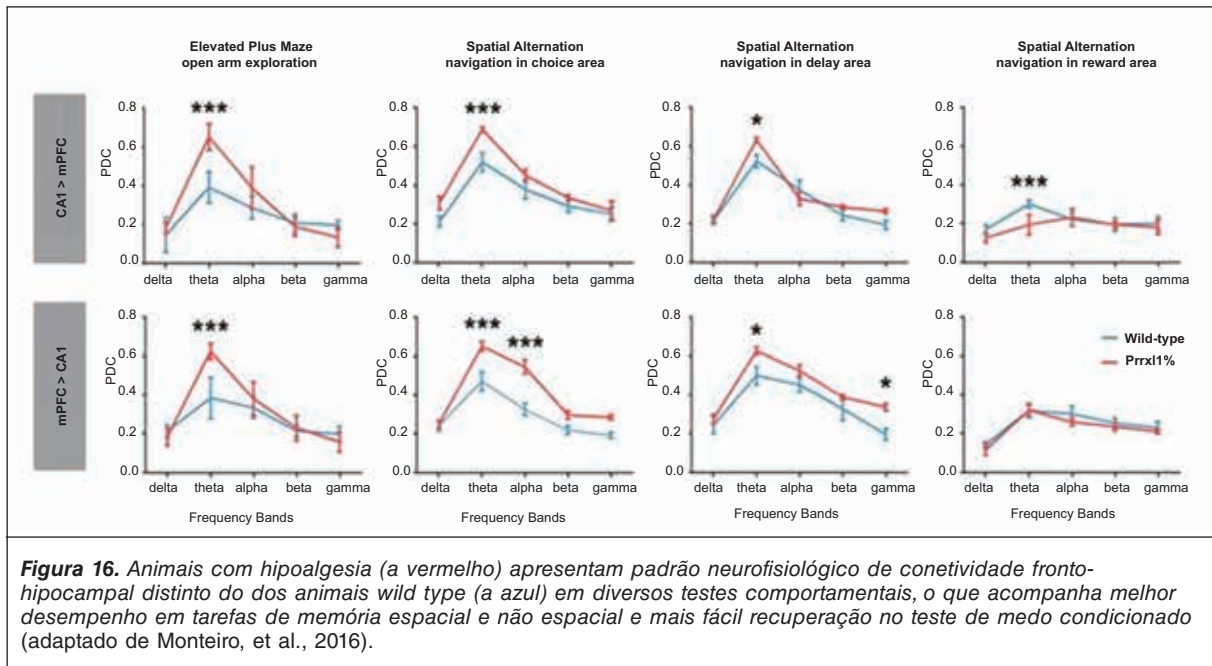


**Figura 15. A:** o teste de navegação (painel superior) revela défice de memória espacial em animais com dor crónica, aqui representado pelo aumento do tempo de navegação. **B:** em animais com dor crónica, o fluxo de informação entre o hipocampo dorsal e o córtex pré-frontal medial está reduzido quando o animal se desloca na zona de escolha da plataforma correta (adaptado de Cardoso-Cruz, et al., 2013).

Monteiro. Com o objetivo primeiro de descobrir marcadores moleculares específicos dos diversos componentes do sistema nociceptivo (informação de particular relevância na criação de ferramentas para o estudo funcional do sistema e identificação de abordagens moleculares com interesse clínico), conduziu esta linha a avanços consideráveis no conhecimento da neurobiologia do desenvolvimento do circuito gânglio raquidiano-medula espinhal. Com **Sandra Rebelo**, foi identificado o *Prrxl1* como o gene que comanda o desenvolvimento da porção excitatória do circuito<sup>42</sup>, foram caracterizados os nociceptores e neurónios espinhais que o exprimem<sup>43</sup> (Fig 20-A) e foi assinalada ação diferencial do *Prrxl1*

na formação do gânglio e da medula. **Carlos Reguenga** dedicou-se ao estudo dos mecanismos moleculares que governam a expressão daquele gene, concluindo sobre as sequências promotoras e os mecanismos de transcrição e pós-tradução envolvidos<sup>44-46</sup> (Fig. 20-B). **Filipe Monteiro** montou técnicas moleculares que lhe permitiram elencar os genes dependentes direta ou indiretamente do *Prrxl1*, base do estudo funcional da cadeia genética implicada no desenvolvimento do ramo excitatório do circuito nociceptivo espinhal. Deste processo saiu particularmente reforçada a capacidade de investigação em biologia molecular, com a incorporação de equipamentos e metodologias de ponta,





**Figure 17:** Interneurónio (azul) da lâmina I de medula espinhal ao lado de neurónio de projeção (amarelo) cujo axónio deixa colaterais junto do corpo celular (adaptado de Szucs, et al., 2010).

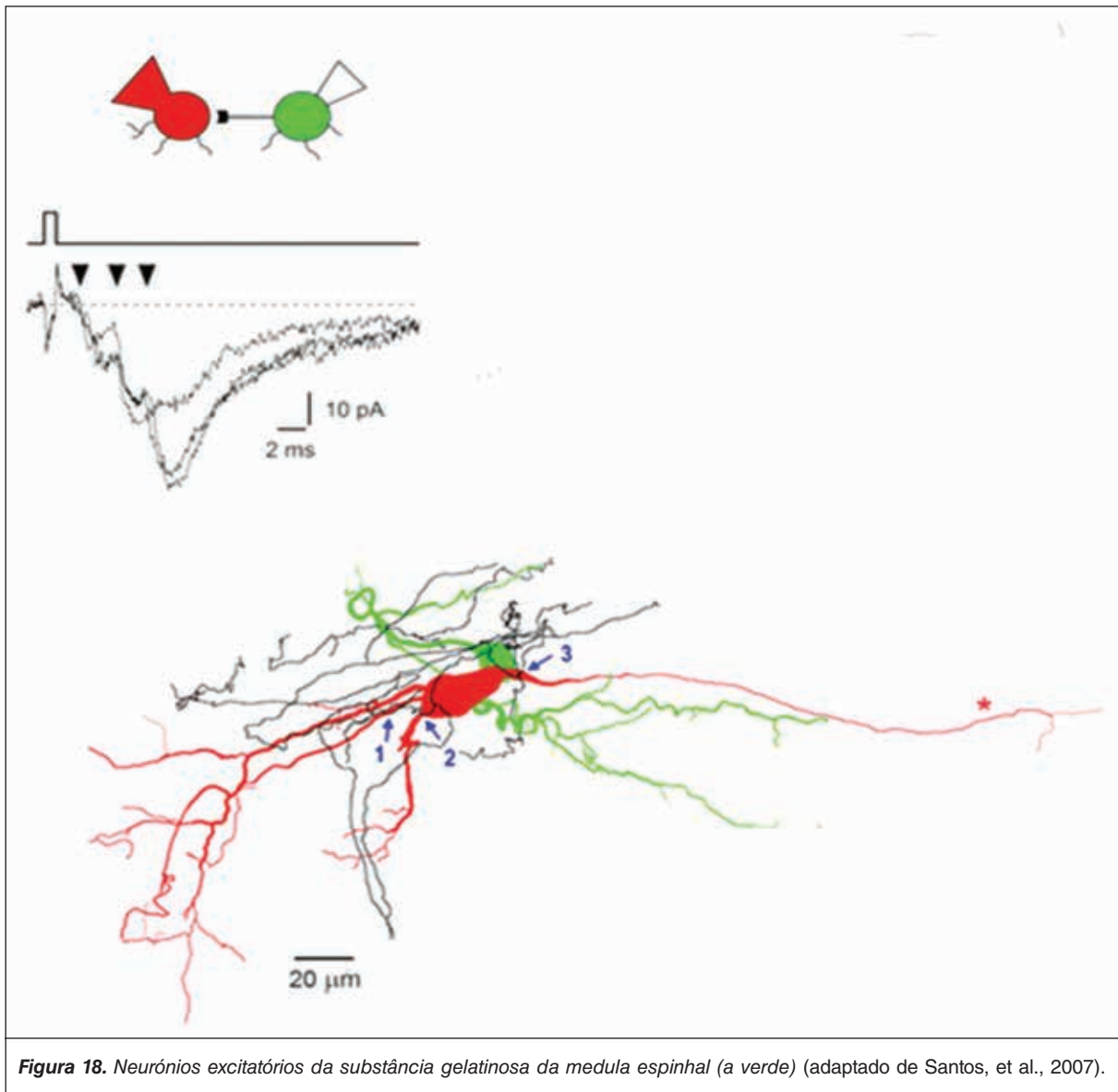
hoje disponíveis para estudos que ultrapassam largamente a neurobiologia.

### *Manipulação genética de mamíferos para o estudo da dor crónica*

Recentemente, a integração do biólogo molecular **Miguel Soares** no grupo de investigação em dor da FMUP/i3S permitiu o recurso a modelos animais transgênicos/mutantes desenhados de forma a responderem especificamente a questões científicas bem determinadas. Coube-lhe a

responsabilidade de criar na FMUP a Unidade de Animais Mutantes e Transgênicos, que já contribuiu para a investigação em dor com alguns modelos condicionais e indutíveis. Trata-se, em concreto, de roedores em que é possível desencadear a alteração genética em áreas limitadas do sistema nervoso e no momento mais conveniente para o estudo em causa. Com estes modelos, procede-se agora a trabalhos que questionam qual a intervenção dos sistemas serotoninérgico e noradrenérgico de controlo da dor no estabelecimento de dor crónica.





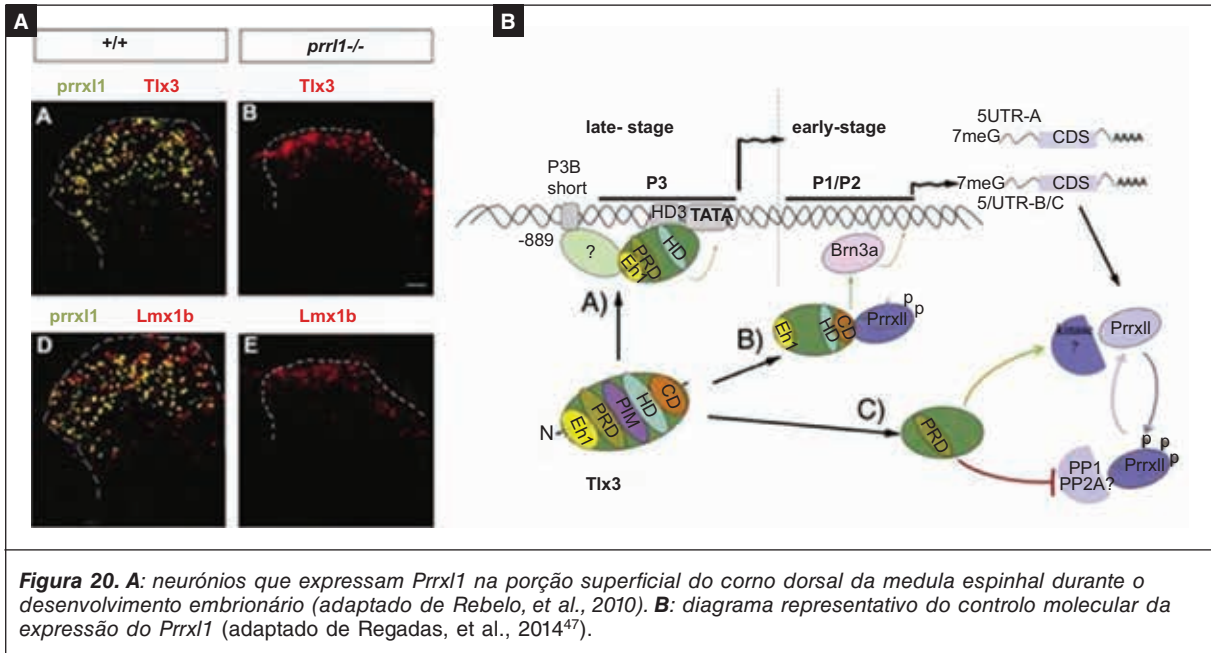
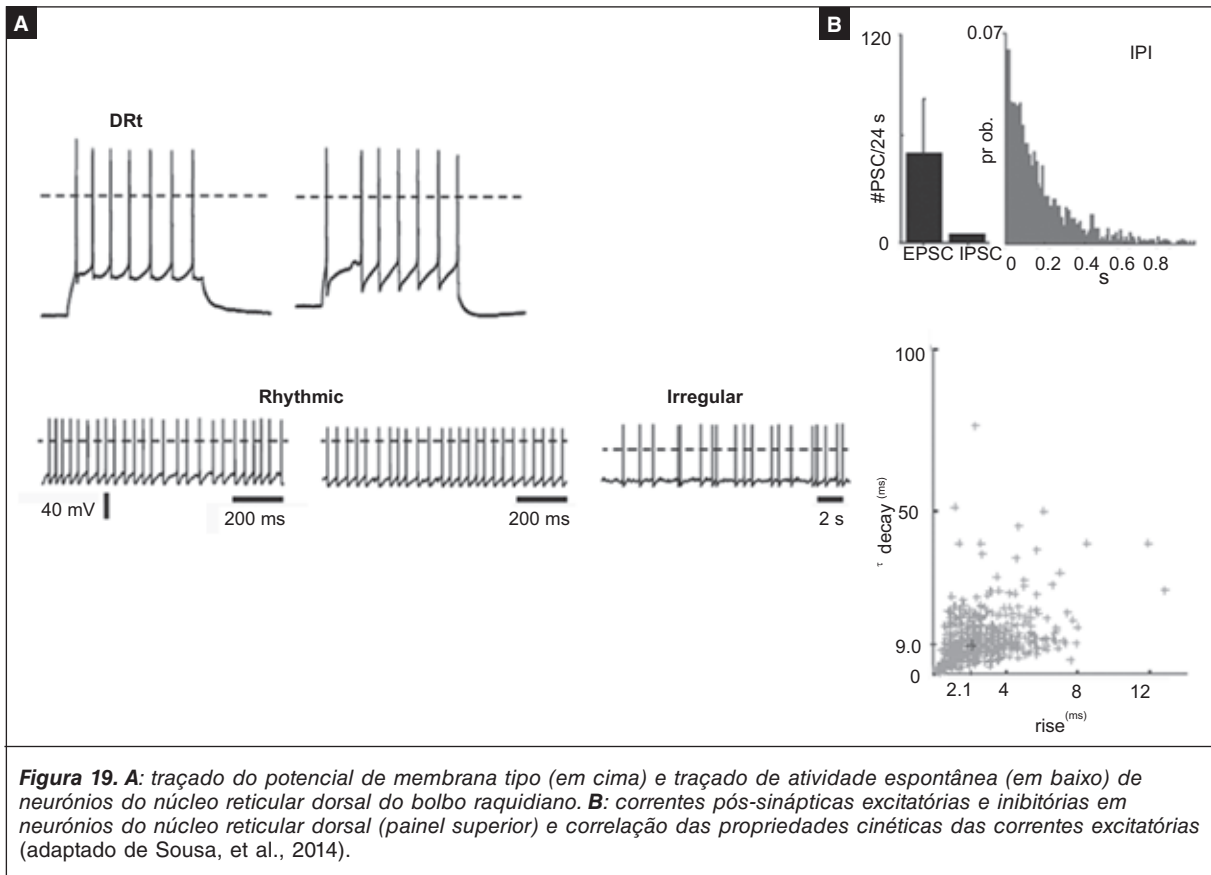
**Figura 18.** Neurónios excitatórios da substância gelatinosa da medula espinhal (a verde) (adaptado de Santos, et al., 2007).

### Neuroplasticidade e dor crónica

Muito cedo, sob a orientação direta de António Coimbra, começou **José Castro Lopes** o estudo da plasticidade do sistema nociceptivo em situações de dor crónica. Serviu-se para tal, entre outros, do modelo de monoartrite em rato, trazido por Deolinda Lima para o grupo da FMUP após curta passagem por Paris, e depois disso amplamente utilizado por muitos e variados investigadores. A sua tese de doutoramento inclui resultados seminais que demonstram marcada plasticidade do sistema GABAérgico espinhal após instalação de dor crónica, a qual segue sentido inverso consoante a dor é de natureza inflamatória ou neuropática. Em animais com inflamação da pata, a expressão de GABA no corno dorsal superficial encontra-se marcadamente aumentada, ao contrário do que sucede após secção de nervo periférico, em que a

expressão de GABA se apresenta reduzida<sup>48,49</sup> (Fig. 21). De relevo, ainda, são vários estudos que, por recurso à indução do proto-oncogene *c-Fos*, avaliaram o contraponto morfofuncional da administração de vários fármacos com ação analgésica, dos quais destaco a demonstração de que o GABA exerce ação espinhal inibitória tónica mediada por recetores GABA<sub>B</sub><sup>50</sup>.

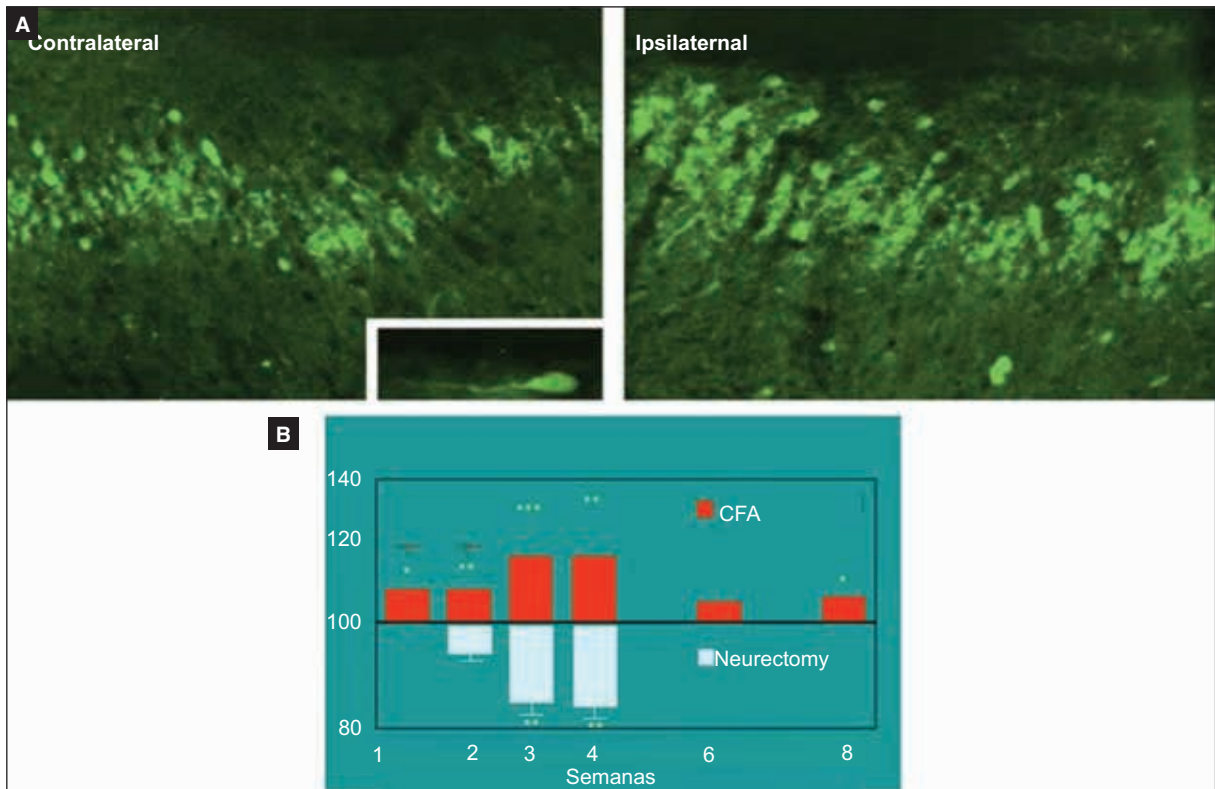
Com Fani Neto prosseguiram os estudos de plasticidade neuroquímica no modelo de monoartrite, agora focados na transmissão GABAérgica e glutamatérgica a nível supraespinhal, particularmente no tálamo. Dos resultados mais marcantes, realço a diminuição da expressão dos recetores metabotrópicos de glutamato mGluR1, 4 e 7 no complexo ventrobasal e no núcleo posterior do tálamo e o aumento da expressão do mGluR3 no núcleo reticular do tálamo, a sugerir ação de atenuação do efeito produzido pelo reforço do *input* nociceptivo em processos de dor crónica<sup>51</sup> (Fig. 22).



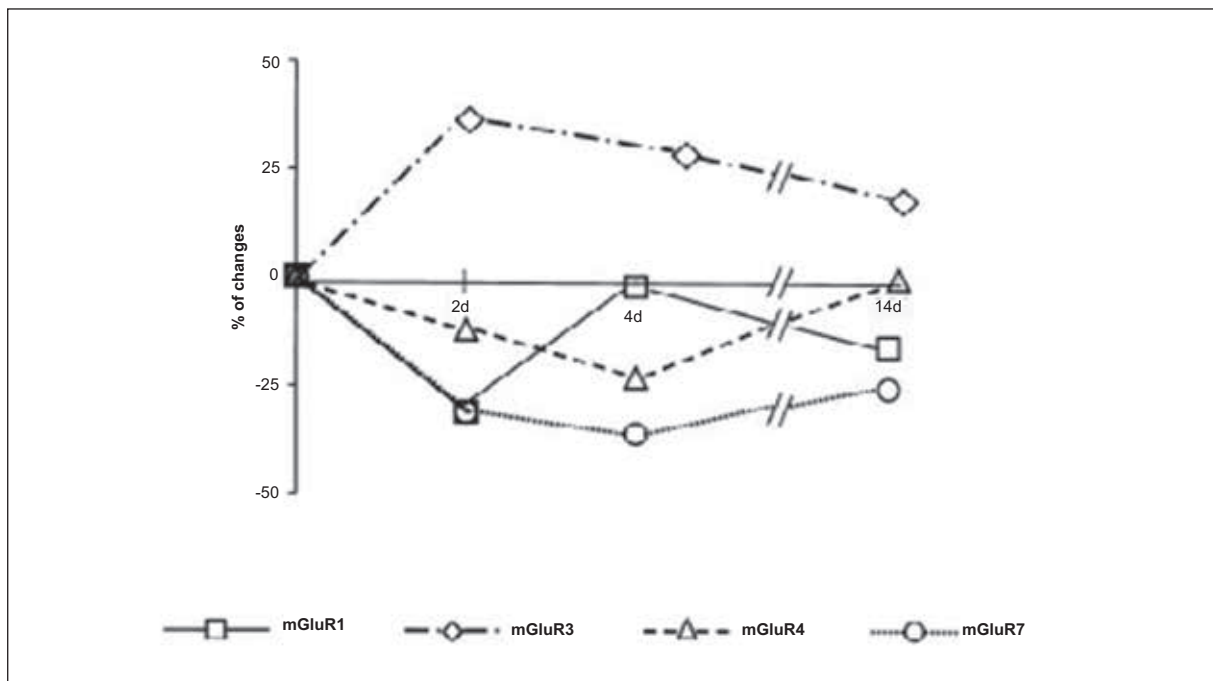
Mais tarde, dá **Fani Neto** particular atenção ao comportamento de células gliais à periferia, com resultados que apontam para a proliferação de células satélites do gânglio raquidiano mediada pelo marcador de dano neuronal ATF3<sup>52</sup> (Fig. 23). Foram ainda introduzidos modelos animais de osteoartrite induzida por mono-iodoacetato<sup>53</sup> ou por colagenase<sup>54</sup>, o que levou, entre

outros, à demonstração, por meio de marcadores moleculares, da ocorrência de lesão neuronal periférica e de neuroregeneração nesta entidade nosológica<sup>55</sup>.

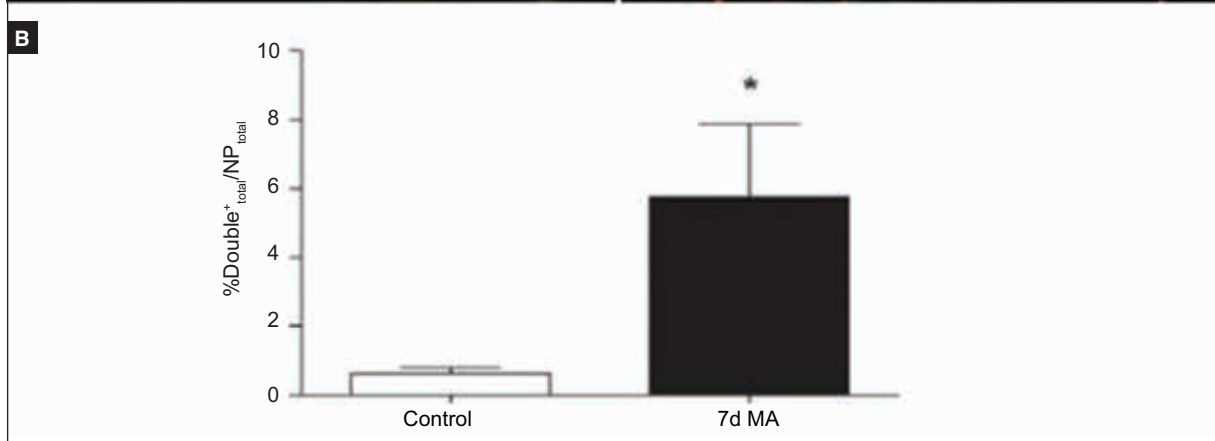
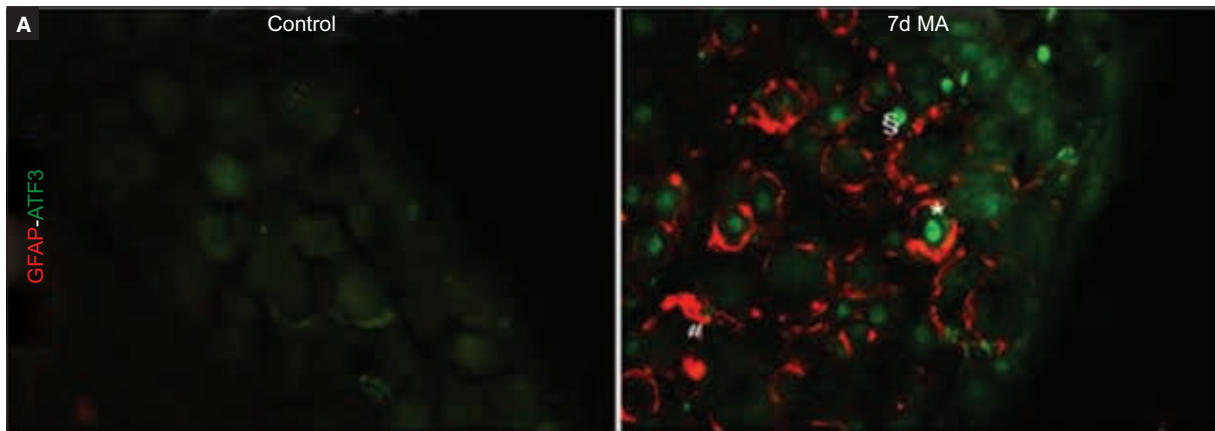
Fani Neto trouxe igualmente para a investigação em dor o estudo dos mecanismos moleculares e neuroquímicos dos processos de ansiedade e depressão que acompanham a dor crónica<sup>56</sup>.



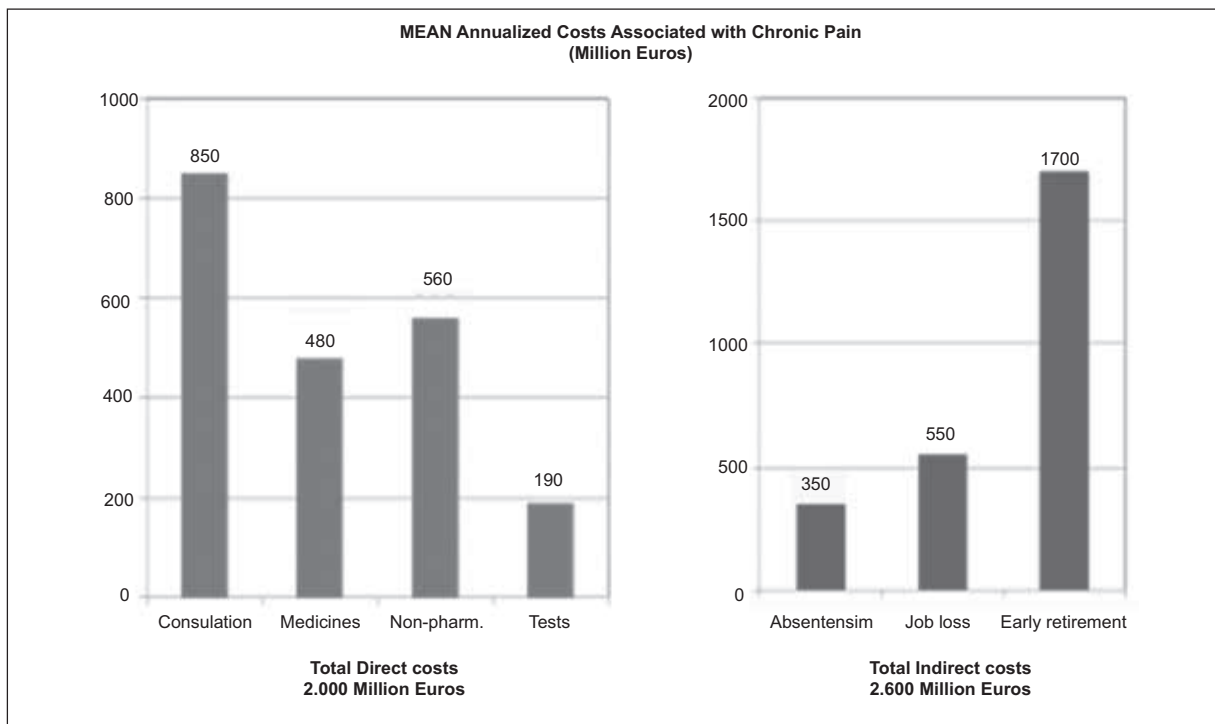
**Figura 21. A:** neurónios do corno dorsal da medula espinhal imuno-reativos para o GABA são mais abundantes no lado ipsilateral a uma lesão inflamatória da pata. **B:** quantificação de neurónios imuno-reativos para o GABA após inflamação da pata pelo adjuvante de Freund (vermelho) ou secção do nervo ciático (branco).



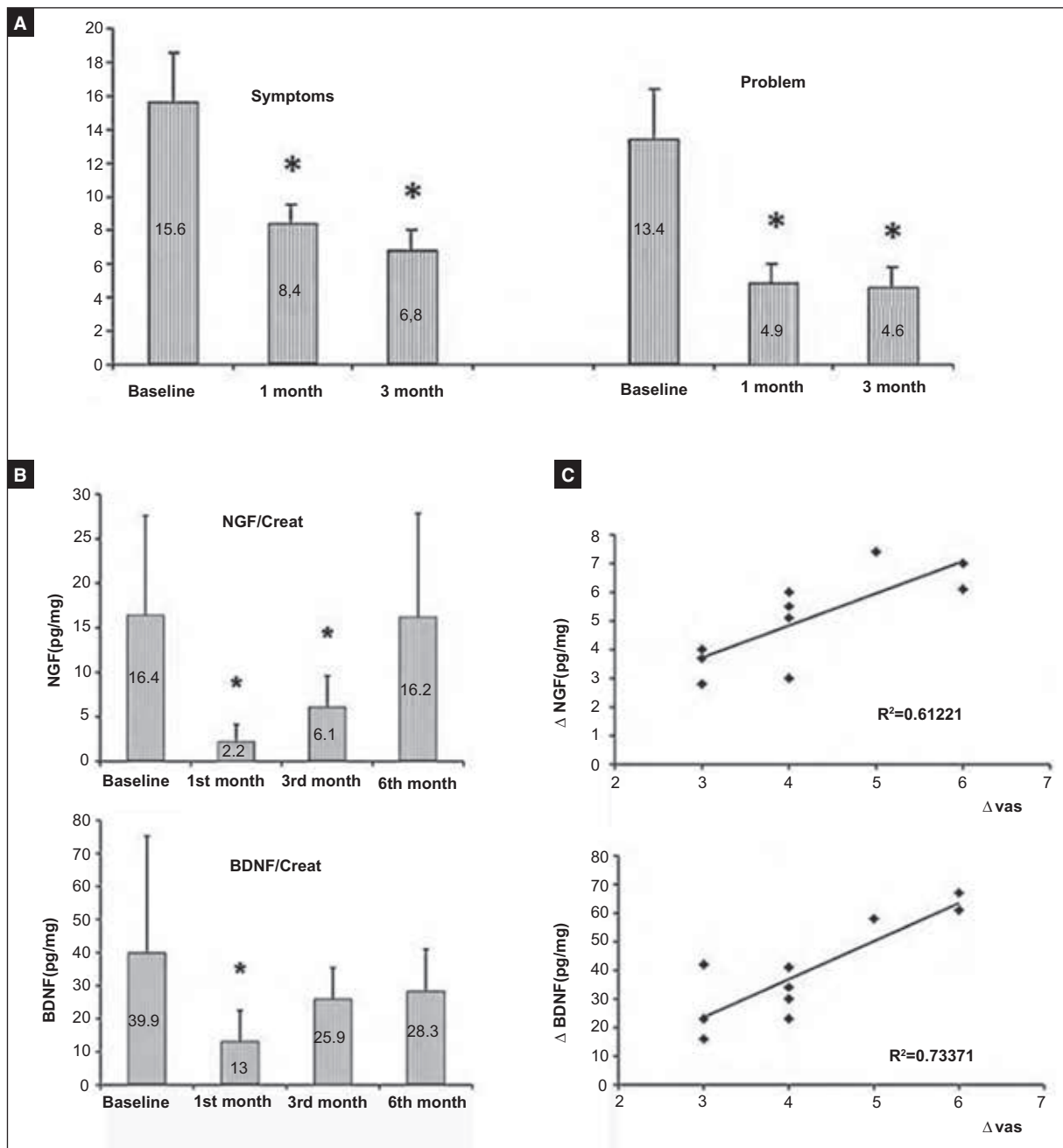
**Figura 22.** Variação da expressão dos receptores de glutamato mGluR1, mGluR3, mGluR4 e mGluR7 no decurso da instalação de processo inflamatório crónico da articulação tibiotársica de rato (adaptado de Neto, et al., 2000).



**Figura 23. A:** gânglio raquidiano com as células satélites ativadas coradas a vermelho por imunorreação para a GFAP e os núcleos dos neurónios corados de verde por imunorreação para o marcador de lesão neuronal ATF3 em animal controlo (esquerda) e sete dias após indução de monoartrite da articulação tibiotársica pelo adjuvante de Freund. **B:** percentagem de neurónios do gânglio raquidiano imunorreativos para o ATF3 em situação controlo e após indução de monoartrite (adaptado de Nascimento, et al., 2014).



**Figura 24.** Custos diretos e indiretos da dor crónica na população adulta portuguesa.



**Figura 25. A:** a aplicação de toxina botulínica na parede da bexiga em doentes com síndrome dolorosa da bexiga (BPS)/cistite intersticial (IC) resulta no alívio de sintomas e problemas urinários por cerca de nove meses. **B:** concentração urinária dos fatores neurotróficos Nerve Growth Factor (NGF) e Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) em doentes BPS/IC antes e após aplicação tópica de toxina botulínica. **C:** correlação entre os valores de NGF e BDNF e a intensidade da dor (adaptado de Pinto, et al., 2010).

### Estudos epidemiológicos

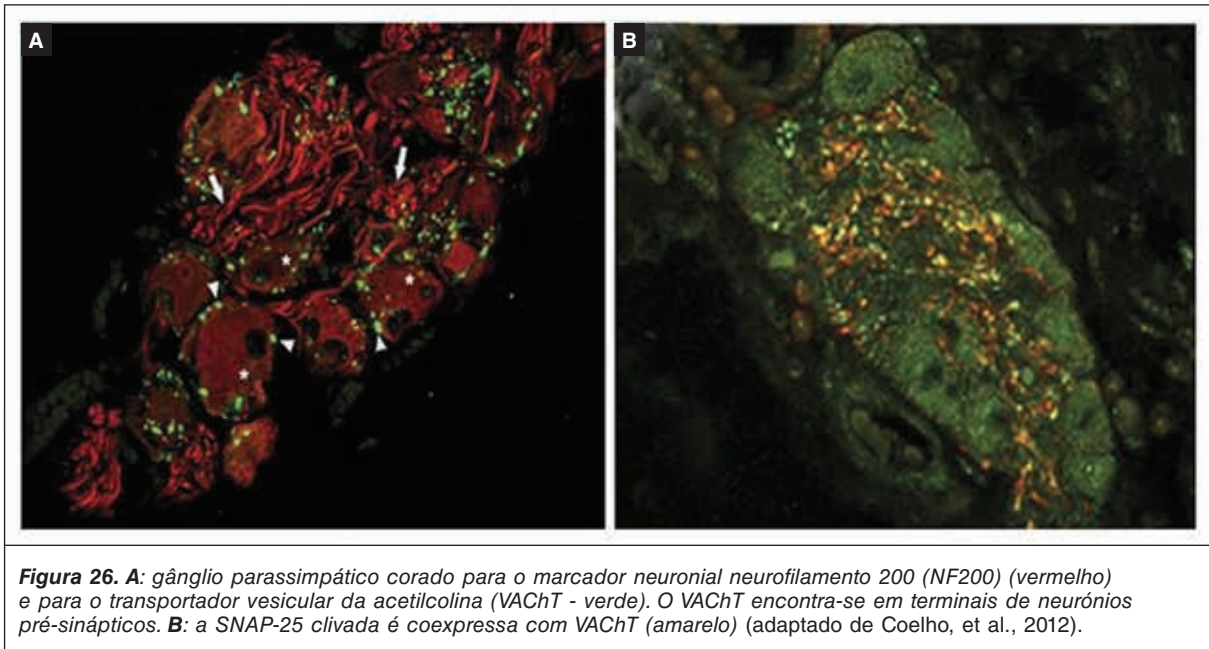
Já na presente década, **José Castro Lopes** deu início a uma nova linha de investigação no grupo de dor da FMUP/i3S dedicada à epidemiologia da dor em Portugal, para o que tem contado com a colaboração do Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde da FMUP (CINTESIS-FMUP). Dos muitos resultados já reunidos destaca o estudo sobre dor crónica em Portugal, publicado no Journal of Pain<sup>57</sup>, que

revelou prevalência de 37% na população adulta, com custos sociais e económicos de muito elevado impacto (Fig. 24).

### Investigação de translação

A chegada de **Francisco Cruz** ao grupo de investigação em dor da FMUP, em meados da década de 80, inicia longo e profícuo trabalho de ponte entre a investigação de bancada e a aplicação do conhecimento assim produzido à





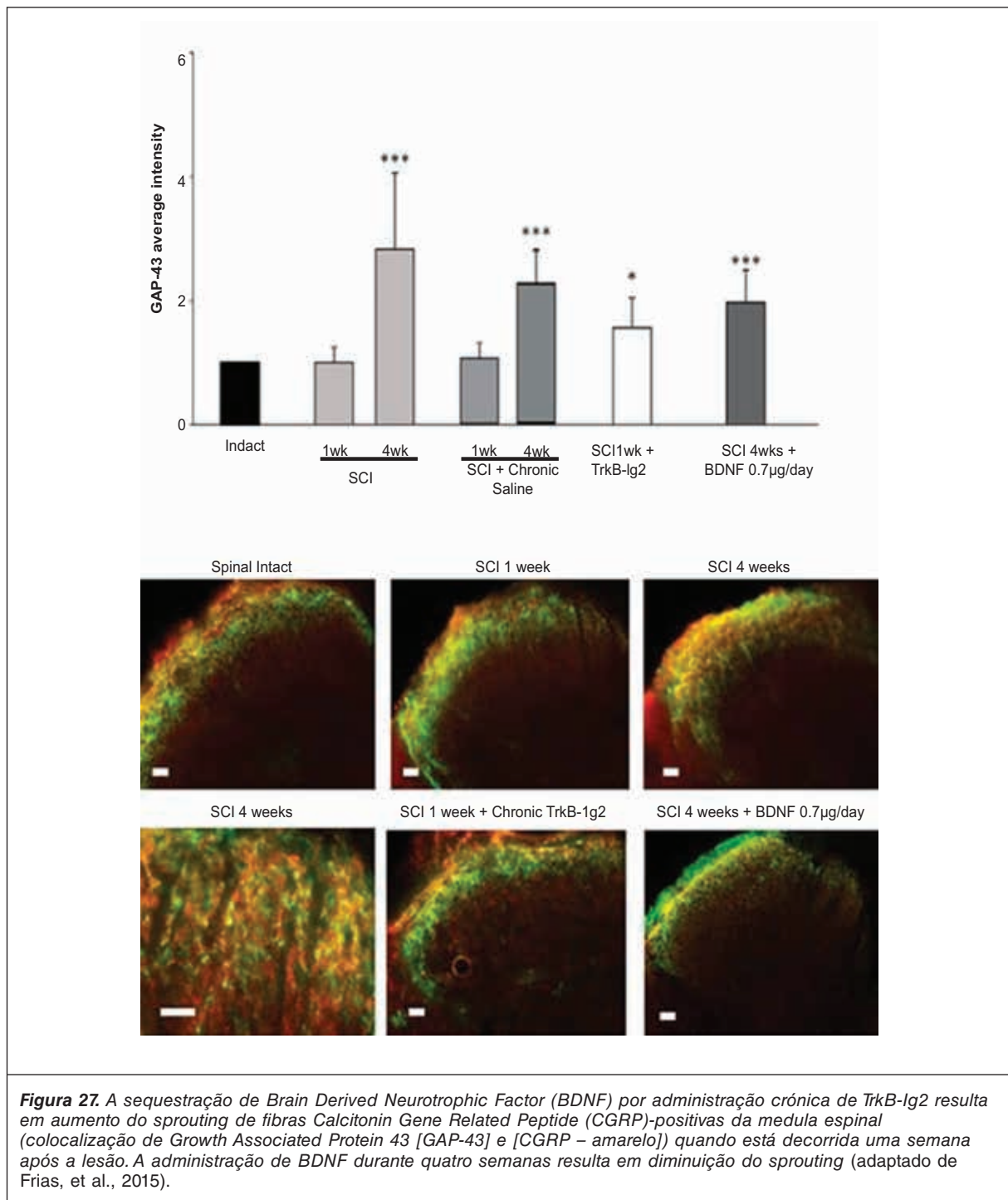
prática clínica. Enquadrado nos estudos morfológicos da medula espinhal que cursavam à época, desenvolveu a sua tese de doutoramento com António Coimbra e Deolinda Lima recorrendo às técnicas de marcação de circuitos então recentemente instaladas. É desta forma que procede à caracterização exaustiva da morfologia das terminações espinhais de nociceptores nas lâminas superficiais do corno dorsal e respetivo padrão sinaptológico<sup>58</sup>. Cedo porém se dedica ao estudo da dor visceral por indução do proto-oncogene *c-Fos*, para logo a seguir, com António Avelino, se debruçar sobre o efeito antinociceptivo da dessensibilização periférica por aplicação tópica vesical de capsaicina ou do análogo resinoferoxina<sup>59,60</sup>. A prossecução destes trabalhos passou pela instalação no laboratório de modelos animais, como o modelo de cistite induzida pela ciclofosfamida, e o desenvolvimento de técnicas de cistomanometria. Os resultados alimentaram várias teses de doutoramento de vertente mais experimental ou clínica, mas sempre cruzando informação recolhida no laboratório e junto do doente. É assim que, com Célia Cruz, é investigado o papel da cascata de transdução de sinal das ERK (*Extracellular signal-regulated kinases*) na sinalização de dor visceral a nível espinhal<sup>61</sup>, ou, com Ana Charua, o papel do recetor TRPV1 (*Transient Receptor Potential Vanilloid 1*) na inflamação visceral<sup>62</sup>. De particular importância são os estudos que revelaram a ação benéfica da aplicação tópica da toxina botulínica na hiperplasia benigna da próstata<sup>63</sup>, na síndrome dolorosa da bexiga refratária a outros tratamentos (ensaio clínico em curso)<sup>64</sup> (Fig. 25) e na bexiga neurogénica<sup>65</sup>, situação em que está já aprovada a sua utilização em contexto clínico.

Já sob a orientação de **António Avelino** são subsequentemente estudados os mecanismos de ação da toxina botulínica na parede vesical, para se concluir, entre outros, que o efeito sobre a musculatura lisa se deve à clivagem da Synaptosome Associated Protein 25 (SNAP-25) nas terminações pré-sinápticas dos gânglios parassimpáticos<sup>66</sup> (Fig. 26).

**Célia Cruz** tem vindo a dedicar particular atenção ao papel de fatores neurotróficos na hiperatividade da bexiga urinária em diferentes circunstâncias. Durante um processo inflamatório, o BDNF espinhal contribui para a instalação de hiperatividade vesical e dor crónica<sup>67</sup>. Já após lesão espinhal, a administração crónica de BDNF limita o *sprouting* de terminações sensitivas espinhais e contraria, por esta via, a instalação de hiperatividade do detrusor. No entanto, uma vez o *sprouting* instalado, o BDNF tem efeito contrário, o que aponta para o benefício de proceder à sua sequestração<sup>68</sup> (Fig. 27). Esta linha de investigação é desenvolvida desde 2010 no **Grupo de investigação «Neuro-Urologia de Translação» da FMUP/ i3S**, dirigido por Francisco Cruz.

#### *Desenvolvimento de fármacos analgésicos*

No Instituto de Medicina Molecular da Universidade de Lisboa (iMM), enquanto coordenador do Grupo de Investigação em Bioquímica Física de Fármacos, **Miguel Castanho** dedica algum do seu tempo ao estudo de péptidos não opioides com efeito analgésico. Em colaboração com Isaura Tavares, tem prestado particular atenção ao péptido endógeno quitorfina. O desenvolvimento de derivados amidados de quitorfina resultou na síntese de moléculas capazes de atravessar a barreira hematoencefálica e, por



**Figura 27.** A sequestração de Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) por administração crónica de TrkB-Ig2 resulta em aumento do sprouting de fibras Calcitonin Gene Related Peptide (CGRP)-positivas da medula espinal (colocalização de Growth Associated Protein 43 [GAP-43] e [CGRP – amarelo]) quando está decorrida uma semana após a lesão. A administração de BDNF durante quatro semanas resulta em diminuição do sprouting (adaptado de Frias, et al., 2015).

essa razão, com potente efeito analgésico por via sistémica em vários modelos de dor aguda e crónica, sem os efeitos tóxicos nem as ações secundárias graves dos opioides<sup>69,70</sup>.

### Considerações finais

Leva já 40 anos a atividade de investigação em dor em Portugal. Nascida com algum atraso, sintomaticamente no momento em que a liberdade criativa iniciava em Portugal uma nova era, rapidamente se elevou a um patamar comparável

ao que se verifica no resto do mundo e promete, pela pujança que demonstra, assim continuar por muito mais tempo.

Trata este escrito de investigação básica, que de outra coisa não me competiria falar. É no entanto marcante, e por isso digno de especial menção, o caminho percorrido pela investigação clínica no mesmo período. E, sem depreciar o contributo de todos e de cada qual para a concretização de tal feito, não posso deixar de notar o papel desempenhado pela criação da APED, não por acaso coincidente com o arranque do

processo, com referência muito particular à ação apaixonada e vigorosa do saudoso Dr. Nestor Rodrigues.

Falei de investigação básica com uma dupla preocupação. Em primeiro lugar, a de demonstrar a sua absoluta dependência de quem a protagoniza, individualmente e através da construção de equipas e instituições. Sem o entusiasmo, a visão e a dedicação de todos não haveria muito a relatar. Fica devidamente subentendido, espero, o reconhecimento profundo pela contribuição de cada um, mas, muito especialmente, dos que, num rasgo de clarividência, assumiram papel pioneiro na construção do edifício que agora conhecemos.

O outro propósito foi o de dar a conhecer alguns, poucos, dos resultados que se foram recolhendo. A seleção é da minha responsabilidade e padece naturalmente do enviesamento ditado pelos meus interesses científicos. Tive, mesmo assim, o cuidado de encontrar temas menos áridos e com algum significado para os habituais leitores da revista *Dor*. As descrições são propositadamente sumárias e desprovidas do conjunto de achados que alimentam a conclusão, contrariando a mais elementar exigência de qualquer investigador. Pareceu-me no entanto que, de outro modo, seria difícil captar a atenção e o interesse de quem lê.

Perguntar-me-ão, os que tiveram a paciência de percorrer o texto, que diferença fez todo este trabalho no alívio da dor, a exigência com que cada médico é confrontado quando cuida dos seus doentes. Aparte alguns achados muito particulares, terei que responder que talvez não tenha tido ainda grande relevância. Mas não sem acrescentar que o trabalho de uns poucos, como somos nós, não passa de uma pequena peça na construção de um enorme *puzzle*. Sem o esforço conjugado de muitos outros e sem deixar que o tempo permita que tal aconteça, será difícil retirar o real significado do *puzzle* que construímos. Mas creio com veemência que é assim que se faz o caminho e que algum dia ele nos conduzirá a algum lado.

## Bibliografia

1. Treatment of fever with rheumatic pain. [No authors listed] *Prov Med J Retrospect Med Sci.* 1842;24:501-2.
2. Sieveking EH. Observations on the etiology of pain. *British Medical Journal.* 1867;1:131-5.
3. Dearborn GV. Do the reactions of the lower animals against injury indicate pain sensations? *Science.* 1900;11:270-2.
4. Coimbra A, Sodr e Borges BP, Magalhães MM. Substantia gelatinosa Rolandi of rat – Fine structure, cytochemistry (acid-phosphatase) and changes after dorsal root sections. *Journal of Neurocytology.* 1974;3:199-217.
5. Ribeiro da Silva A, Coimbra A. Neuronal uptake of [h-3]gaba and [glycine-h-3 in laminae-i-iii (substantia gelatinosa rolandi) of the rat spinal-cord – an autoradiographic study. ResearcherID e ORCID brain research. 1980;188:449-64.
6. Melzack R, Wall P. Pain mechanisms – a new theory. *Science. New Series.* 1965;150(3699):971-79.
7. Lima D, Avelino A, Coimbra A. Morphological characterization of marginal (lamina I) neurons immunoreactive for substance P, enkephalin, dynorphin and gamma-aminobutyric acid in the rat spinal cord. *J Chem Neuroanat.* 1993;6:43-52.
8. Castro-Lopes JM, Tavares I, Tolle TR, Coito A, Coimbra A. Increase in GABAergic cells and GABA levels in the spinal cord in unilateral inflammation of the hindlimb in the rat. *European Journal of Neuroscience.* 1992;4:296-301.
9. Lima D, Coimbra A. A Golgi study of the neuronal population of the marginal zone (lamina I) of the rat spinal cord. *J Comp Neurol.* 1986;244:53-71
10. Lima D. A spinomedullary projection terminating in the dorsal reticular nucleus of the rat. *Neuroscience.* 1990;34:577-89.
11. Lima D. Ascending pathways: Anatomy and Physiology. *The Senses: A comprehensive reference.* Pain. Basbaum, A. et al. (eds) Elsevier, London. 2008;5:477-526.
12. Hunt S, Pini A, Evan G. Induction of c-fos-like protein in spinal-cord neurons following sensory stimulation. *Nature.* 1987;328(6131):632-34.
13. Lima D, Avelino A, Coimbra A. Differential activation of c-fos in spinal neurones by distinct classes of noxious stimuli. *Neuroreport.* 1993; 4:747-50.
14. Lima D. Anatomical basis for the dynamic process of nociceptive input. *Eur J Pain.* 1998;2:195-202
15. Pan BH, Castro Lopes JM, Coimbra A. C-fos expression in the hypothalamopituitary system induced by electroacupuncture or noxious-stimulation. *Neuroreport.* 1994;5:13:1649-52.
16. Almeida A, Lima D. Activation by cutaneous or visceral noxious stimulation of spinal neurons projecting to the medullary dorsal reticular nucleus in the rat: a c-fos study. *Eur J Neurosci.* 1997;9:101-10.
17. Almeida A, Storkson R, Lima D, Hole K, Tjolsen A. The medullary dorsal reticular nucleus facilitates pain behaviour induced by formalin in the rat. *Eur J Neurosci.* 1999; 11:110-22.
18. Lima D, Almeida A. The medullary dorsal reticular nucleus as a pronociceptive centre of the pain control system. *Prog Neurobiol.* 2002;66:81-108.
19. Dugast C, Almeida A, Lima D. The medullary dorsal reticular nucleus (DRt) enhances the responsiveness of spinal nociceptive neurons to peripheral stimulation in the rat. *Europ J Neurosci.* 2003;18:580-88.
20. Ansa OB, Goncalves L, Almeida A, et al. Enhanced pronociception by amygdaloid group I metabotropic glutamate receptors in nerve-injured animals. *Experimental Neurology.* 2008;216(1):66-74.
21. Pinto-Ribeiro F, Amorim D, David-Pereira A, et al. Pronociception from the dorsomedial nucleus of the hypothalamus is mediated by the rostral ventromedial medulla in healthy controls but is absent in arthritic animals. *Brain Research Bulletin.* 2013;99:100-8.
22. Goncalves L, Silva R, Pinto-Ribeiro F, et al. Neuropathic pain is associated with depressive behaviour and induces neuroplasticity in the amygdala of the rat. *Experimental Neurology.* 2008;213(1):48-56.
23. Tavares I, Lima D, Coimbra A. The ventrolateral medulla of the rat is connected with the spinal cord dorsal horn by an indirect descending pathway relayed in the A5 noradrenergic cell group. *J Comp Neurol.* 1996;374:84-95.
24. Tavares I, Almeida A, Albino-Teixeira A, Lima D. Lesions of the caudal ventrolateral medulla block the hypertension-induced inhibition of noxious-evoked c-fos expression in the rat spinal cord. *Eur J Pain.* 1997;1:149-60.
25. Pinho D, Sousa T, Morato M, Tavares I, Albino-Teixeira A. Lesion of the caudal ventrolateral medulla prevents the induction of hypertension by adenosine receptor blockade in rats. *Brain Res.* 2006;1073-1074:374-382.
26. Pinho D, Morato M, Couto MR, Marques-Lopes J, Tavares I, Albino-Teixeira A. Does chronic pain alter the normal interaction between cardiovascular and pain regulatory systems? Pain modulation in hypertensive-monoarthritic rat. *J Pain.* 2011;12:194-204.
27. Pinto M, Castro AR, Tshudy Fabien, et al. Opioids modulate pain facilitation from the dorsal reticular nucleus. *Molecular and Cellular Neuroscience.* 2008;39:508-18.
28. Castro AR, Morgado C, Lima D, et al. Differential expression of NK1 and GABA(B) receptors in spinal neurones projecting to antinociceptive or pronociceptive medullary centres. *Brain Research Bulletin.* 2006;69:266-75.
29. Castro AR, Pinto M, Lima D, et al. Secondary hyperalgesia in the monoarthritic rat is mediated by GABA(B) and NK1 receptors of spinal dorsal horn neurons: A behavior and c-fos study. *Neuroscience.* 2006;141:2087-95.
30. Martins I, Carvalho P, de Vries MG, et al. Increased Noradrenergic Neurotransmission to a Pain Facilitatory Area of the Brain Is Implicated in Facilitation of Chronic Pain. *Anesthesiology.* 2015;123(3):642-53.
31. Martins I, Araújo S, Fadel J, Wilson, SP, Lima D, Tavares I. Reversal of neuropathic pain by HSV-1-mediated decrease of noradrenaline in a pain facilitatory area of the brain. *Pain.* 2010;151:137-45.
32. Pais-Vieira M, Aguiar P, Lima D, et al. Inflammatory pain disrupts the orbitofrontal neuronal activity and risk-assessment performance in a rodent decision-making task. *Pain.* 2012;153(8):1625-35.
33. Cardoso-Cruz H, Lima D, Galhardo V. Impaired Spatial Memory Performance in a Rat Model of Neuropathic Pain Is Associated with

- Reduced Hippocampus-Prefrontal Cortex Connectivity. *Journal of neuroscience*. 2013;33(6):2465-80.
34. Monteiro C, Cardoso-Cruz H, Matos M, et al. Increased fronto-hippocampal connectivity in the Prrxl1 knockout mouse model of congenital hypoalgesia. *Pain*. 2016;157(9):2045-56.
  35. Seixas D, Palace J, Tracey I. Chronic pain disrupts the reward circuitry in Multiple sclerosis. *Eur J Neurosc*. 2016;44: 192-8.
  36. Safronov B, Pinto V, Derkach V. High-resolution single-cell imaging for functional studies in the whole brain and spinal cord and thick tissue blocks using light-emitting diode illumination. *Journal of Neuroscience Methods*. 2007;164(2):292-98.
  37. Szucs P, Luz L L, Lima D, Safronov BV. Local axon collaterals of lamina I projection neurons in the spinal cord of young rats. *J Comp Neurol*. 2010;518:2645-65.
  38. Pinto V, Szucs P, Lima D, Safronov BV. Multisegmental A- and C-Fiber Input to Neurons in Lamina I and the Lateral Spinal Nucleus. *J Neurosci*. 2010;30:2384-95.
  39. Santos S, Rebelo S, Derkach V, et al. Excitatory interneurons dominate sensory processing in the spinal substantia gelatinosa of rat. *Journal of Physiology London*. 2007;581(1):241-54.
  40. Aguiar P, Sousa M, Lima D. NMDA channels together with L-type calcium currents and calcium activated non-specific cationic currents are sufficient to generate wind-up in WDR neurons. *J Neurophysiol*. 2010;104:1155-66.
  41. Sousa M, Szucs P, Lima D, Aguiar P. The pronociceptive dorsal reticular nucleus contains mostly tonic neurons and shows a high prevalence of spontaneous activity in block preparation. *Journal of Neurophysiology*. 2014;111:1507-18.
  42. Chen Z-F, Rebelo S, White F, et al. The paired homeodomain protein DRG11 is required for the projection of cutaneous sensory afferent fibers to the dorsal spinal cord. *Neuron*. 2001;31:59-73.
  43. Rebelo S, Reguenga C, Lopes C, Lima D. Prrxl1 is required for the generation of a subset of nociceptive glutamatergic superficial spinal dorsal horn neurons. *Developmental Dynamics*. 2010; 289:1684-94.
  44. Regadas I, Matos M, Monteiro F, Gómez-Skarmeta JL, Lima D, Bessa J, Casares F, Reguenga C. Several Cis-regulatory Elements Control mRNA Stability, Translation Efficiency, and Expression Pattern of Prrxl1 (Paired Related Homeobox Protein-like 1). *The Journal of Biological Chemistry*. 2013;288:36285-301.
  45. Soares-Dos-Reis R, Pessoa AS, Matos MR, Falcão M, Mendes VM, Manadas B, Monteiro FA, Lima D, Reguenga C. Ser119 phosphorylation modulates the activity and conformation of PRRXL1, a homeodomain transcription factor. *Biochem J*. 2014; 459(3):441-53.
  46. Monteiro CB, Costa MF, Reguenga C, Lima D, Castro DS. Paired related homeobox protein-like 1 (Prrxl1) controls its own expression by a transcription auto-repression mechanism. *FEBS Letters*. 2014;588:3475-82.
  47. Regadas I, Soares-Dos-Reis R, Falcão M, Matos MR, Monteiro FA, Lima D, Reguenga C. Dual role of Tlx3 as modulator of Prrxl1 transcription and phosphorylation. *Biochim Biophys Acta*. 2014; 1839(11):1121-31.
  48. Castro-Lopes JM, Tavares I, Tolle TR, et al. Increase in gabaergic cells and gaba levels in the spinal-cord in unilateral inflammation of the hindlimb in the rat. *European Journal of Neuroscience*. 1992; 4:296-301.
  49. Castro Lopes JM, Tavares I, Coimbra A. Gaba decreases in the spinal-cord dorsal horn after peripheral neurectomy. *Brain Research*. 1993;620:287-91.
  50. Castro AR, Bowery N, Castro-Lopes JM. Baclofen and midazolam alter c-fos induction by peripheral noxious or innocuous stimulation in the spinal cord of normal and monoarthritic rats. *Neuropharmacology*. 1999;938:1775-88.
  51. Neto FL, Schadrack J, Platzer S, et al. Expression of metabotropic glutamate receptors mRNA in the thalamus and brainstem of monoarthritic rats. *Molecular Brain Research*. 2000;81(1-2):140-54.
  52. Marques N, Diana S, Castro-Lopes JM, Moreira N, Lourença Fani. Satellite Glial Cells Surrounding Primary Afferent Neurons Are Activated and Proliferate during Monoarthritis in Rats: Is There a Role for ATF3? *PLoS ONE*. 2014;9(9):e108152.
  53. Ferreira-Gomes J, Adães S, Sarkander J, et al. Phenotypic Alterations of Neurons That Innervate Osteoarthritic Joints in Rats. *Arthritis and Rheumatism*. 2010;62: 3677-685.
  54. Adães S, Ferreira-Gomes J, Mendonça M, et al. Injury of primary afferent neurons may contribute to osteoarthritis induced pain: an experimental study using the collagenase model in rats. *Osteoarthritis and cartilage*. 2015;23:914-24.
  55. Ferreira-Gomes J, Adaes S, Sousa R, et al. Dose-dependent expression of neuronal injury markers during experimental osteoarthritis induced by monoiodoacetate in the rat. *Molecular Pain*. 2012;8.
  56. Borges G, Berrococo E, Mico JA, Neto F. ERK1/2: Function, signaling and implication in pain and pain-related anxio-depressive disorders. *Progress in Neuro-psychopharmacology & Biological Psychiatry*. 2015;60:77-92.
  57. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, et al. Epidemiology of Chronic Pain: A Population-Based Nationwide Study on Its Prevalence, Characteristics and Associated Disability in Portugal. *Journal of Pain*. 2012;13:773-83.
  58. Cruz F, Lima D, Coimbra A. Several morphological types of terminal arborizations of primary afferents in laminae i-ii of the rat spinal-cord, as shown after hrp labeling and golgi impregnation. *Journal of Comparative Neurology*. 1987;261:221-36.
  59. Avelino A, Cruz F, Coimbra A. Intravesical resiniferatoxin desensitizes rat bladder sensory fibres without causing intense noxious excitation. A c-fos study. *European Journal of Pharmacology*. 1999; 378:17-22.
  60. Dinis P, Charrua A, Avelino A, et al. Intravesical resiniferatoxin decreases spinal c-fos expression and increases bladder volume to reflex micturition in rats with chronic inflamed urinary bladders. *BJU International*. 2004;94:153-57.
  61. Cruz Celia D, Ferreira Daniel, McMahon Stephen B, et al. The activation of the ERK pathway contributes to the spinal c-fos expression observed after noxious bladder stimulation. 2007;24:15-20.
  62. Charrua A, Reguenga C, Paule CC, et al. Cystitis is Associated With TRPV1b-Downregulation in Rat Dorsa I Root Ganglia Comment. *Journal of Urology*. 2009;181:2825-25.
  63. Silva J, Silva C, Saraiva L, et al. Intraprostatic botulinum toxin type a injection in patients unfit for surgery presenting with refractory urinary retention and benign prostatic enlargement. Effect on prostate volume and micturition resumption. *Eur Urol*. 2008;53:153-159.
  64. Pinto R, Lopes T, Frias B, et al. Trigonal Injection of Botulinum Toxin A in Patients with Refractory Bladder Pain Syndrome/Interstitial Cystitis. *Eur Urol*. 2010;58:360-65.
  65. Cruz F, Herschorn S, Aliotta P, et al. Efficacy and safety of onabotulinumtoxinA in patients with urinary incontinence due to neurogenic detrusor overactivity: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Eur Urol*. 2011;60(4):742-50. doi: 10.1016/j.euro.2011.07.002. Epub 2011 Jul 13
  66. Coelho A, Cruz F, Cruz CD, Avelino A. Effect of Onabotulinumtoxin/A on intramural parasympathetic ganglia: an experimental study on guinea pig bladder. *J Urol*. 2012;187(3):1121-6
  67. Frias B, Allen S, Dawbarn D, Charrua A, Cruz F, Cruz CD. Brain-derived neurotrophic factor, acting at the spinal cord level, participates in bladder hyperactivity and referred pain during chronic bladder inflammation. *Neuroscience*. 2013;234:88-102.
  68. Frias B, Santos J, Morgado M, Sousa M, et al. The role of Brain Derived Neurotrophic Factor (BDNF) in the development of neurogenic detrusor overactivity (NDO). *J Neurosci*. 2015;35:2146-2160.
  69. Ribeiro M, Pinto A, Pinto M, et al. Inhibition of nociceptive responses after systemic administration of amidated kyotorphin. *British Journal of Pharmacology*. 2011;163(5):964-73.
  70. Ribeiro M, Santos S, Sousa, David S, et al. Side-effects of analgesic kyotorphin derivatives: advantages over clinical opioid drugs. *Amino Acids*. 2013;45(1):171-78.



# A Dor na Primeira Pessoa

Carina Raposo<sup>1</sup> e Isaura Tavares<sup>2</sup>

## Introdução

A dor crónica afeta a pessoa na sua globalidade, com implicações físicas, emocionais, psicológicas, familiares e socioeconómicas, e é hoje reconhecida como um grave problema de saúde pública com impacto significativo na qualidade de vida dos doentes<sup>1-3,13</sup>. A avaliação e a abordagem no tratamento da dor crónica baseiam-se no modelo biopsicossocial de abordagem multidisciplinar e interdisciplinar. O acompanhamento terapêutico tem por objetivo reduzir o impacto da dor crónica na qualidade de vida da pessoa através de várias abordagens<sup>4</sup>. O controlo da dor deve ser encarado como uma prioridade na prestação de cuidados de saúde de qualidade. “Os profissionais de saúde devem adotar medidas de prevenção e controlo da dor, contribuindo para o bem-estar e redução da morbilidade relacionada com a dor crónica”<sup>5</sup>. A situação de uma doença crónica é um desafio à capacidade de adaptação da pessoa. A aceitação é um processo individual que necessita de tempo para se concretizar. A pessoa que se aceita, apesar das alterações no processo saúde-doença, evolui para um nível de maior equilíbrio. A transição «é uma passagem de uma fase da vida, uma condição ou um estado para o outro; uma transição refere-se a ambos os processos e resultados da complexa interação pessoa – ambiente. Isto pode envolver mais do que uma pessoa e é embutido pelo contexto e pela situação”<sup>14,15</sup>. O aparecimento de uma doença ou problema de saúde pode ser gerador de crise e de desestruturação da pessoa perturbando o seu equilíbrio. A pessoa com dor crónica deve ser capaz de usar uma variedade de estratégias para lidar com os problemas relacionados com a dor. A pessoa com dor crónica em processo de transição está a aprender a viver com o problema. É um processo em cuja intervenção da equipa terapêutica ajuda a pessoa a redefinir a sua autoconfiança e a reconstruir a confiança na tomada de decisões. A maioria das

transições demonstra que existem momentos de viragem designados por acontecimentos e pontos críticos. Têm como objetivo a estabilização em novas rotinas, estilos de vida e atividades de autocuidado<sup>14</sup>.

A pessoa com dor crónica é o elemento-chave do processo, devendo esta ser esclarecida para se envolver nas tomadas de decisões e participar ativamente no processo terapêutico. A capacidade em assumir a responsabilidade no desenvolvimento da própria saúde e a adoção de comportamentos adequados de saúde, tendo por base a força, os recursos intrínsecos e a capacidade em usá-los, é denominada por *self-reliance*, *self-sufficiency*, *self-management*<sup>6</sup>. Com base nos princípios da educação em adultos, os programas psicoeducativos promovem o desenvolvimento de competências para viver uma vida ativa. O objetivo é manter o bem-estar em primeiro plano, independentemente da doença crónica, para promover a qualidade de vida. Quando a pessoa com dor tem uma participação ativa, desenvolvem-se competências em lidar com a doença crónica e os resultados das intervenções terapêuticas melhoram. Os profissionais de saúde são parceiros junto da pessoa. A dor crónica de etiologia não oncológica é muitas vezes causa de sofrimento. O tratamento inadequado da dor crónica provoca sentimentos de angústia, desespero, falta de esperança, podendo provocar uma rutura na pessoa<sup>7</sup>.

Os modelos psicoeducativos têm mostrado eficácia na intervenção em pessoas com dor crónica, com base no aumento do conhecimento através de informações sobre a dor, a medicação, os mecanismos fisiopatológicos, as formas de lidar e gerir a dor, etc. O objetivo é melhorar o autocontrolo da dor, fornecendo ferramentas psicoeducacionais e de prevenção, que tentam complementar os aspetos clínicos e psicológicos<sup>8</sup>. As intervenções de autogestão (*self-management interventions*) ensinam as habilidades necessárias para o dia a dia de gestão de condições de dor crónica. Os modelos de intervenção baseiam-se no modelo de Stanford, terapia de aceitação e compromisso, ou terapia cognitivo-comportamental<sup>13</sup>. Nos modelos psicoeducativos desenvolvidos, as intervenções abordam: educação sobre dor, desmistificação da dor crónica, estratégias na otimização da autoconfiança e autoeficácia, estabelecimento de planos de ação para atingir objetivos, planeamento de atividades, estratégias de *coping*, técnicas de relaxamento, orientações e treino de

<sup>1</sup>Enfermeira Especialista em Enfermagem de Reabilitação  
Unidade de Dor Crónica  
Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.  
E-mail: karyraposo@gmail.com

<sup>2</sup>Investigadora em Neurobiologia  
Professora Associada com Agregação  
Faculdade de Medicina do Porto e I3S  
Universidade do Porto, Porto  
E-mail: isatav@med.up.pt



exercícios físicos, técnicas de resolução de problemas, orientações sobre higiene do sono, adesão ao regime terapêutico e alimentação saudável<sup>7,9,11,12</sup>. O desenvolvimento de competências para a modificação de comportamentos face à dor crónica permite que a pessoa tenha comportamentos mais adaptativos<sup>10</sup>.

Assim nasceu, em 2013, a Escola para Pessoas com Dor – um projeto desenvolvido pela Cátedra de Medicina da Dor da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, com uma abordagem psicoeducativa para a pessoa com dor crónica. O programa desenvolvido é formatado para seis sessões, cada uma com a duração de 2h30m, durante um período de seis semanas. A equipa envolvida pretendeu criar um programa baseado na multi e transdisciplinaridade com integração dos conhecimentos relacionados com a dor crónica. As sessões foram planeadas e programadas de forma interativa, valorizando-se a partilha de vivências, experiências e conhecimentos. A metodologia interativa foi enriquecida com dinâmicas de grupos. A Escola para Pessoas com Dor tem como objetivos: promover a clarificação da dor crónica, crenças erróneas e mitos; capacitar a pessoa com dor crónica a usar uma variedade de estratégias para lidar com questões relacionadas à dor crónica/doença crónica; otimizar a participação em atividades terapêuticas; melhorar comportamentos relacionados com a dor crónica; adotar estilos de vida saudáveis ajustados à pessoa com dor crónica; e reduzir o impacto da dor crónica.

A motivação, a consciencialização, o autoconehecimento, o ajuste das expectativas e a aceitação são, assim, fundamentais para um processo de transição adaptativo à condição de dor crónica.

Deixaria algumas das frases referidas pelos participantes que, durante o programa, puderam aprender e sobretudo partilhar com outras pessoas as vivências da dor:

- “Ajustei as minhas expectativas”;
- “Ganhei autoconfiança”;
- “Aprendi a não valorizar tanto a dor”;
- “Não me deixei dominar pela dor”;
- “Partilhei com os outros”;
- “Ajustei o meu quotidiano”;
- “Tenho mais consciência dos meus limites”;
- “Caminho mais”.

Temos a certeza de que marcámos para sempre as pessoas que participaram no programa Escola para Pessoas com Dor, onde a vivência da dor e o sofrimento por ela causado foram partilhados entre todos os intervenientes com muita intensidade.

### Testemunho 1

*Eu, doente com dor crónica, me confesso!,  
Alexandra Carrilho*

Alexandra, 49 anos, com uma família fantástica, cujo núcleo principal é composto pelo meu

filho de 21 anos e o meu marido. Na vida, adoro fazer um pouco de tudo, ler muito, jardinagem, *bricolage*, até já fiz um anúncio publicitário para a imprensa e televisão, mas é o Ministério da Justiça quem me paga o vencimento pelo meu trabalho.

Alegre, bem-disposta, com sentido de humor, resiliente e com uma enorme resistência à dor!

Um dia pedi à minha mãe (que trabalhava no Hospital de São João [HSJ]) se um médico amigo, da cirurgia vascular me podia ver, pois tinha uma dor forte na perna direita. O médico viu e logo me fez o primeiro diagnóstico, compressão da coluna. Tinha apenas 24 anos quando fui operada à coluna pela primeira vez em 14 de Novembro de 1991. Foi feita uma laminectomia e discectomia. Esta foi a primeira das quatro cirurgias que fiz à coluna lombar, todas nas L4 e L5.

Passados uns anos, as dores foram piorando e eu, como quase todas as pessoas que trabalham sentadas, nunca ajudei muito. Foram muitas horas mal sentada, sem me levantar, e sempre a trabalhar.

É difícil viver com dores, e eu que nunca quero incomodar e preocupar os outros... Como fazer para ninguém perceber? A minha cara é o espelho do que sinto. Tanto que, quando estava pior, o meu marido perguntava se estava mal e eu respondia que não, então o meu sabedor marido dizia: “boquinha que diz que não também diz que sim”. Tem sido um percurso muito difícil.

A minha médica de família foi acompanhando tudo e ia receitando vários medicamentos. A certa altura referiu que a minha dor era crónica. Que palavra dura – crónica! Se a palavra dor já é cruel, fica muito pior quando lhe é acrescentada a palavra crónica!

Nesse dia, tudo parecia negro à minha volta. Eu que pensava que com outro medicamento ia melhorar, afinal não! E a minha vida agitada, o que vai ser dela? Eu trabalho e, à noite, em casa, ainda tenho de estudar todas as alterações legislativas, mimar e cuidar da minha família. Terei de parar? De todo! Vou tentar fazer tudo, com as limitações inerentes a quem tem dor crónica. Tanta coisa que tive de mudar na minha vida, o vestir, deixar de conduzir, depender muito da ajuda dos outros e aceitar. Aceitar a dor!

Estava cada vez pior, pelo que a médica de família enviou um pedido para ser seguida na Consulta da Dor do Hospital de Santo António (HSA). A marcação da consulta tardava! E eu que estava com tanta esperança de ter mais qualidade de vida, com a ida a essa consulta. Voltei à minha médica de família, que ao ver como eu estava pior, insistiu para o HSA, e enviou um fax para ver se havia possibilidade de ser seguida na Consulta da Dor nessa unidade hospitalar. Como não sou de ficar parada, escrevi ao Sr. Ministro da Saúde e à administração do

HSA, solicitando os seus bons ofícios, para obter uma consulta, uma vez que a dor é o quinto sinal vital, e eu estava a sofrer desesperadamente com ela. Coincidência ou não, passado um mês aí estava eu na minha primeira Consulta da Dor –28 de novembro de 2014 –, um dia de mudança na minha vida! Entretanto tive *burnout*, pois com as dores, as noites são difíceis, sendo certo que os dias também não são fáceis e, como todo o funcionário público, era preciso fazer mais com muito menos. Quando tive de parar, na altura fazia o meu trabalho e o de três outras pessoas, além de dar formação.

Mas voltemos ao dia em que a minha vida mudou, estava eu na minha primeira Consulta da Dor, já com a médica, a enfermeira e apareceu um médico. Não sei quem era, mas quando eu disse que estava no fim da linha, no meu limite, riu-se. Fiquei tão irritada que fui um pouco indelicada e disse: «O Sr. Dr. não sabe o que é viver com dor, dia e noite e precisar de ajuda para se virar e levantar-se da cama, para se calçar!» Sim, porque a parte de vestir já estava resolvida, nunca mais usei calças, nem botas. Agora, só uso vestidos e sabrinas. Meias o mais tarde possível.

Comecei a fazer medicação. Já tentei muitos medicamentos: uns ficava com uma pressão enorme na cabeça, outros provocavam tonturas e quedas. Infelizmente, tive uma reação alérgica do tipo queimadura a um medicamento/adesivo – era o que melhor aliviava a minha dor. Um dia vamos acertar!

Mas a minha grande sorte, foi a fantástica equipa de profissionais que me foi atribuída. Não são apenas especialistas da dor, são seres humanos preciosos, que se dão, e nos entendem, pois ninguém vê a nossa depressão e dor. A minha médica da dor (sim, é minha e o meu anjo da guarda) dá-me força com o seu olhar e procura tudo para me ajudar. Agora faço acupuntura com eletroestimulação, com outra médica da dor, que mesmo sem tempo, o arranja para os outros. A minha enfermeira da dor, a quem estou eternamente grata, pelo seu carinho e cuidado, pelo que me tem ensinado e por me ter dado a possibilidade de frequentar a 3ª Edição da Escola para Pessoas com Dor, da qual é dinamizadora.

Na Escola enriqueci os meus conhecimentos de forma avassaladora com os dedicados profissionais de saúde, que disponibilizaram as suas tardes de sábado, *pro bono*, para nos ensinarem, ajudarem e aconselharem! Na minha modesta opinião, todas as unidades de dor deveriam ter uma escola para pessoas com dor. Uma mais-valia!

Com as minhas colegas aprendi imenso, é bom partilhar os dias menos fáceis. Aprender a colocar a dor no seu lugar – ao nosso lado e não como nossa sombra.

Tenho crises, mas tenho que ter paciência, persistência e positividade. É este o novo caminho! Os três P.

Sim, sou doente com dor crónica, mas estou a voltar a ser alegre, bem-disposta, com sentido de humor, com capacidade de ver sempre o lado bom da vida, acertando as minhas prioridades!

É com esta certeza que aqui deixo o meu testemunho.

## Testemunho 2

### *A dor: o que é a dor?, António Airosa*

A dor crónica é um estado de alma que provoca em nós uma situação que não sabemos bem definir, nem identificar. Leva-nos a pensar que somos os únicos com este problema.

Tenho 63 anos. O início das dores começou em finais de 2000, ou seja, tenho 16 anos de dores.

Um forte braço esquerdo, formigamentos nos dedos mindinho e anelar e uma sensação de braço muito pesado, levaram-me a uma ida às urgências do hospital. Pensei que seria um acidente vascular cerebral (AVC), no entanto, o diagnóstico deu negativo para esta possível situação. Fui aconselhado a agendar uma consulta com minha médica de família. Em primeiro lugar, fiz um raio X, que demonstrou ser inconclusivo. Posteriormente, fiz uma tomografia computadorizada (TC), e aí o relatório já identificava uma anomalia a nível cervical. Em 2001, fui visto por um médico ortopedista no Hospital de Matosinhos. Perante o resultado da ressonância magnética (RM), fui encaminhado para a consulta de Neurocirurgia, e em julho fui submetido à primeira operação da coluna cervical (C7 e D1).

Sou António Airosa Ribeiro, casado, tenho dois filhos e uma neta. Era inspetor de vendas de produtos alimentares, atualmente encontro-me desempregado. O mercado de trabalho não perdoa a idade e as ausências por questões de saúde.

De 2001 em diante, mesmo após a operação, continuou para mim uma caminhada de dor e de alterações na minha vida pessoal, familiar e profissional. Deixei de ter qualidade de vida e passei a ser uma pessoa quase inconveniente. Percebi o quanto era desvalorizado o meu sofrimento.

Os anos passaram sem que eu sentisse melhoras, bem pelo contrário. Enfrentei então outra realidade: as idas às juntas médicas. E quanto são injustas as mesmas. Após novos exames, sou submetido em junho de 2008 a nova intervenção à coluna cervical mas em outro nível – C5 e C6. As dores foram tantas que ao fim de sete dias após a cirurgia, os médicos fizeram uma infiltração.

Em novembro de 2009, fui encaminhado para uma primeira consulta numa Unidade de Dor Crónica. Os resultados não foram os esperados. Muitos aspetos inferiram na minha vida, impedindo que eu tivesse condições para trabalhar, estando com baixa médica na grande parte do

tempo. Nem o repouso, nem a diversa medicação, nem mesmo a fisioterapia aliviavam a minha dor... Pouco ajudou.

Em maio de 2010, comecei a ter comportamentos estranhos para as pessoas que comigo conviviam. Com todo cuidado, a minha médica de família convenceu-me a ir a uma consulta de psiquiatria... Aceitei.

Mas mais uma vez, as coisas não correram como eu esperava, fui à primeira consulta no dia 15 de novembro de 2010, e fui medicado. A consulta seguinte ocorreu somente em 18 de julho de 2011 (por adiamentos sucessivos). Durante este período, sem apoio médico especializado, comecei a recorrer à urgência de psiquiatria especialmente durante a madrugada. Fui algumas vezes sozinho, não queria incomodar a minha família. Sentia que o meu problema se agravava porque todas as vezes que ia à urgência era atendido por médicos diferentes. Durante esse período, foi a saga dos medicamentos: parar uns e iniciar outros. Sentia-me cada vez pior. Já não sabia o que sentia: se era mesmo dor, que tipo de dor, qual a sua origem?; Qual a dor me doía mais: se a dor física ou outro tipo de dor?

No entanto, nem tudo correu mal, numa outra ida às urgências, encontrei uma psiquiatra que, do alto da sua sabedoria e experiência, quis saber um pouco da minha história e em poucas palavras fez-me o diagnóstico e disse: “O Senhor não precisa de medicamentos, pelo que vejo já tomou medicação a mais, você precisa de um melhor acompanhamento da sua psiquiatra.” Foi assim agilizado um internamento no Hospital Magalhães Lemos, para que eu pudesse melhorar o meu estado de saúde psicológico. E estava disposto a melhorar. Passei duas semanas internado, aliviou uma parte do meu sofrimento. Entendi que não basta a medicação certa para o doente. Um médico não deve limitar-se a medicar os seus pacientes mas também dar-lhes apoio, ouvir, escutar. Isso levou-me a mudar de psiquiatra.

Mas o meu martírio não ficaria por aqui. Fui novamente operado à cervical em maio de 2014. Era a terceira cirurgia à coluna cervical. Em junho 2014, as dores ainda se mantinham iguais. Medicação e fisioterapia foram as indicações para passar melhor.

Felizmente, em setembro de 2014, através da minha médica de família, fui referenciado para integrar um grupo de pessoas com dor crónica. Acedi e em muito boa hora. Fui frequentar um programa educativo designado Escola para Pessoas com Dor da Cátedra de Medicina da Dor na Faculdade de Medicina do Porto, que decorreu durante os sábados de 13 de setembro a 25 de outubro de 2014, das 15 horas às 17h30.

A Escola para Pessoas Com Dor teve um significado muito importante para mim, mas o mais importante foi saber que não estava sozinho com a minha dor e que era possível atenuar essa dor. O espírito de solidariedade entre

pessoas com os mesmos problemas, a disponibilidade colocada pelos profissionais de saúde nas suas especialidades, ensinando e corrigindo os demais pormenores. Deixei de ter tantas dúvidas. Perceber o que é a dor, por que razão temos dor, como lidar com essa dor e que foi a dor que me trouxe a uma nova realidade, uma forma diferente de encarar a vida. Foi o que retirei desta iniciativa.

A Escola para Pessoas com Dor ajudou-me no meu quotidiano a lidar com a dor, ensinou-me a medir a intensidade da minha dor, a atenuar a minha dor através da respiração, da correção de posturas, do relaxamento e a ver importância do exercício físico. Ocorreram várias mudanças no meu estilo de vida, nunca mais deixei que fosse o meu corpo a obrigar-me a ficar parado porque tinha dores. Passei a fazer caminhadas, no mínimo, duas vezes por dia e aí tenho de agradecer ao meu cão que não me poupa (recomendo vivamente esta terapia).

Na minha opinião, a Escola para Pessoas com Dor tem aspetos que podem melhorar. Sugeriria a integração de um preparador físico e de um nutricionista. Sugeriria que após o final das sessões se promovessem outros encontros. Seria bom investir mais na divulgação junto do público-alvo, ou seja, nos centros de saúde. Seria útil levar informação a mais utentes, dar formação a outros profissionais de saúde.

Em outubro de 2015, nova cirurgia cervical, seria a última disse-me o médico: “não o volto a operar porque já não há mais a fazer”. As dores atenuaram mas não resolveram... Seguir em frente, é o lema.

A ideia que tentei transmitir, ao contar a minha história, é que ninguém consegue avaliar o quanto a dor influencia negativamente as nossas vidas, o nosso humor. Sem darmos conta, andamos sempre tristes, afastados dos nossos. Ausentamo-nos da nossa atividade profissional com os danos que isso acarreta a nível financeiro. Em suma, as dores física e psicológica juntas nas nossas vidas.

Tem sido ao longo destes anos uma relação de amor e ódio com as minhas dores – amor delas pelo meu corpo e ódio da minha parte para com elas. Tem sido um longo percurso, uma longa caminhada.

Em dor crónica, não podemos pedir aos outros aquilo que não fazemos.

### Testemunho 3

#### *A dor no desporto como guia, João Rodrigues*

A dor sempre esteve associada à minha vida desportiva. Quando novo, cria que era o preço a pagar pelo privilégio de praticar um desporto, pelo qual nutria a maior das paixões: a prancha à vela, vulgarmente conhecido por *windsurf*. Dores nas mãos provocadas pelas bolhas, dores nos antebraços, que neste desporto em particular são muito solicitados, dores nas costas, dores

no pescoço... Mais tarde, com o evoluir da modalidade, que entretanto se tornou extremamente exigente do ponto de vista físico, essas dores expandiram-se, até ao ponto de ter a sensação de que todo o corpo, a pele ressequida do sol, sal e frio, os músculos levados ao limite da sua capacidade, as articulações que pareciam ranger, o estômago a lidar mal com o excesso de acidez no sistema, os intestinos bloqueados por tanto esforço abdominal, o coração cansado de tanto bater, os olhos vermelhos e a arder de tanto apanhar água do mar, as mãos que ardiavam insuportavelmente, os pés cheios de feridas e bolhas, enfim, tudo parecia estar num estado de inflamação e dor. A pergunta impôs-se: porquê? Porquê passar por semelhantes provações? Fará algum sentido?

É uma pergunta que me fiz milhares de vezes. No fundo, parecia que o objetivo era estender o limiar suportável de dor para lá do razoável. No entanto, nesses momentos, quando a dor invadiu todas as células do meu corpo, lembrava-me sempre do momento inicial, naquele dia de verão, quando com a idade de nove anitos, pela primeira vez consegui deslizar em cima do imenso azul, movido por nada mais que o vento e a minha vontade de ir mais além. Naquele dia, absolutamente mágico e inesquecível, sabia que era aquilo que queria fazer para o resto da minha vida. Mas não queria simplesmente velejar. Queria fazê-lo na perfeição! O que quer que isso fosse! E foi isso que sempre me moveu. O prazer, o divertimento supremo de sentir que fazia algo bem feito. E cedo, bem cedo, percebi que isso implicaria muita dedicação. Mas era dedicação em prol de uma vida que me parecia ter significado e que se revelou um profundo privilégio. E foi esse propósito que sempre me ajudou a ultrapassar o que, na altura, me parecia ser o outro lado da moeda.

Até que aconteceu. Mesmo correndo o risco de não o conseguir expressar convenientemente por palavras, tudo o que se passou nesse momento mágico, vale a pena arriscar. Porque isso mudou dramaticamente toda a minha relação com o desporto e mesmo com a vida.

Umás vezes não passou de um momento. Noutros estendeu-se por umas horas, uma manhã, uma tarde. Talvez mesmo um dia. E noutros ainda, mais raros, por toda uma semana. Em algumas ocasiões manifestou-se quando velejava sozinho em mar aberto. Noutras ocasiões, em plena competição.

Os psicólogos do desporto denominam de *flow*, um estado mental que alguns desportistas conseguem atingir, «em que o envolvimento pleno com a atividade e com o momento presente resulta numa sensação de prazer e satisfação únicos e de grande significado pessoal».

No meu caso pessoal, quando sozinho em mar aberto, sentia que era parte integrante dos elementos, do mar, do vento, das nuvens e que o equipamento era como que uma extensão do

meu próprio corpo. Podia sentir perfeitamente a prancha a deslizar sobre a água, o vento a percorrer a vela, e todo o meu corpo adaptava-se perfeitamente a cada onda, cada rajada. Poderá parecer presunção, mas nesses preciosos momentos, sentia que se Deus velejasse, só poderia ser assim, em plena harmonia com os elementos.

Já em competição, a sensação era de inevitabilidade. Simplesmente não era possível que alguém conseguisse efetuar aquele percurso, virtualmente delineado por boias fundeadas no mar, de forma mais rápida, precisa e perfeita do que eu. Era um pouco como se estivesse mergulhado num filme onde tudo se desenrolava em câmara lenta... exceto eu. Mas era também como se só eu soubesse o guião desse filme! Podia sentir todos os meus amigos, antecipar os seus movimentos, reagir muito antes deles. Mas também, olhando para eles, lia-lhes os sentimentos. De medo, de ansiedade, de raiva, de dor, de dúvida, mas também de determinação e até de alegria. Sentia a frota de velejadores como um animal, que serpenteava no mar aberto. E claro, olhando para o mar e para as nuvens, sabia como este iria se comportar, de onde viria o vento.

Mas havia também algo extraordinariamente relevante neste processo. Não havia cansaço. Nem dor. Como se tudo acontecesse sem esforço, físico ou mental.

Até que um dia, dada a irritante consistência – para os meus amigos, diga-se – com que entrava neste estado, parei para pensar. Racionalizei a questão. Dei-me conta do que se passava comigo nessas ocasiões. Dissequei todos os pormenores. E passei a ambicionar entrar sempre nesse estado. Perdi a inocência e, claro, deixei de conseguir transcender-me.

Levei muitos anos de travessia no deserto. Não que não continuasse a ter resultados interessantes. Mas tinha roçado a perfeição. Tinha atingido um estado de satisfação inimaginável, por sentir que fazia algo perfeitamente mágico. E deixara de sentir aquela alegria de ir para a água. Como se não fosse mais possível chegar lá.

Foi então que esbarrei com a meditação. E a minha percepção da dor nunca mais foi a mesma.

Certa vez fiz um retiro de meditação. Era já a segunda vez que o fazia na verdade. Durante dez dias, completamente isolado do mundo exterior, mergulhado numa floresta na Nova Zelândia, tive uma percepção do meu corpo que de outra forma me seria impossível.

Nesse retiro, onde o silêncio era regra de ouro, ficávamos sentados dez horas por dia em meditação. De pernas cruzadas. Ao fim do segundo dia, começou a surgir-me uma dor nos joelhos. Ao fim do terceiro dia, pensei que iria acabar inválido! Como se os meus joelhos fossem de vidro e estivessem prestes a estilhaçar-se em mil pedaços.

Contrariado, e até um pouco envergonhado, falei com o responsável pelo retiro e expliquei-lhe





transformou-se num objeto de estudo e, em última análise, resultou sempre como consequência de um processo mental.

A nossa cultura ocidental não tem uma abordagem saudável da dor. Evitamo-la a todo o custo. Encharcamos-nos de analgésicos à mínima dor e procuramos uma vida onde isso esteja ausente, descurando todos os «benefícios» que a dor tem para nos oferecer.

Claro que já tomei analgésicos! Óbvio que preferia não ter dores. Mas é um processo inerente à nossa condição de humanos. E é possível ter uma relação saudável com a dor. Na verdade, creio que simplesmente não sabemos lidar com isso. O que não significa que isso não seja possível.

Acho que exige muito lidar bem com a dor. É um trabalho diário. Pelo menos para mim, que sempre tive a dor física bem presente no meu dia a dia enquanto atleta de alta competição. Poder-se-ia argumentar que o facto de praticar um desporto em ambiente ao ar livre, supostamente agradável, não é comparável a muitas situações do quotidiano da maioria dos cidadãos. É verdade. Reconheço. Fui um privilegiado estes anos todos. Tive o privilégio de nascer na Madeira, na altura certa, rodeado da família e amigos certos, o que resultou numa vida plena de significado. Mas também acredito que todos nós podemos almejar uma vida com significado. Aqui ou em qualquer lugar no mundo. E viajei o suficiente para constatar esse facto. E essa é a maior lição que levo. Não são os prémios, as vitórias, as consagrações, as homenagens, é a satisfação de sentir que vivi uma vida plena de significado, que me ajudou a ultrapassar muitas barreiras e obstáculos e ajudou-me a ultrapassar a dor.

#### Testemunho 4

##### *E agora?, Manuel Pinheiro*

Manuel Augusto Pinheiro, mecânico de profissão, atualmente com 51 anos de idade, casado, pai de dois filhos, com uma vida cheia de projetos, ambição de conseguir uma vida melhor e um futuro melhor para os meus filhos. Trabalhei por conta de outrem, no entanto conseguia sempre alguns serviços extras. Durante anos e anos, trabalhei, trabalhei até que, no dia 19 de fevereiro de 2010 (nunca vou esquecer desta data), não me consegui pôr em pé. Fui para o hospital local porque não aguentava as dores nas costas. Desde esse dia, a minha vida mudou. Tudo se alterou. Comecei a tomar medicação forte, era o que me diziam, mas de nada valia.

Decidi ir para clínicas particulares na busca da resolução das minhas dores nas costas. Fui operado várias vezes à coluna lombar até que certo dia o médico disse: “Sr. Pinheiro, não consigo fazer mais nada por si, só num hospital público fazendo uma fusão lombar, mas vai ficar bastante limitado.”

Vim para casa sem vontade de nada, com um sentimento de revolta e tristeza, para mim nada tinha valor... Com a ajuda de um amigo, arranjei forma para ir ao HSA, onde conheci um médico bastante humano e profissional, que me disse: «Parece impossível você ser tão novo e com várias cirurgias, exames e mais exames, tudo isso tenha tido pouco resultado.»

A minha vida mudou completamente depois de perceber que esta dor seria crónica. Senti-me ainda pior. Esta dor limitou-me, passei o não ter uma vida normal, como por exemplo, não conseguir calçar uma simples meia, não conseguir dormir uma noite na mesma cama. Foi uma grande reviravolta na minha vida, para pior claro. O início da caminhada foi querer ultrapassar todas as dificuldades e não conseguir. Mas nunca cruzei os braços, nunca desisti de ter uma vida melhor para mim e para a minha família.

Fui aconselhado, além de muita medicação, a fazer fisioterapia na água. Andei cinco anos consecutivamente, de segunda a sexta-feira, a fazer esta atividade para tentar ter uma vida melhor.

Após alguns anos, o médico de neurocirurgia encaminhou-me para a Consulta da Dor. Sinceramente desconhecia essa especialidade. Fui para a Consulta da Dor, a médica ficou surpreendida depois de tantas cirurgias ainda continuar com tantas queixas. Nessa consulta, também fui encaminhado para psiquiatria e psicologia.

Sentia-me sem forças, era como se uma nuvem negra estivesse sempre em cima de mim. Após várias consultas, as duas médicas e a enfermeira fizeram-me uma proposta: «Sr. Pinheiro, temos uma proposta a fazer-lhe, nós fomos a um congresso e queríamos apostar em si, não sei se vai aceitar mas é o seguinte...»

Conversámos e decidi ser o primeiro doente da unidade da dor a colocar um neuroestimulador medular. Ascendeu-se uma luz ao fundo do túnel. Foram precisas várias fases para a colocação do neuroestimulador, agora tenho um definitivo. A minha vida renasceu embora continuando a ter dores e limitações, no entanto, a partir deste momento a minha qualidade de vida melhorou significativamente, tenho mais vontade de sair e de sorrir, coisas quase impossíveis face ao sofrimento de então.

Demorei algum tempo a habituar-me a este aparelho, são pequenos choques elétricos pouco confortáveis, mesmo assim melhor do que a dor que sentia anteriormente. Antes não conseguia acompanhar a minha esposa numa saída à rua, nem nunca pude acompanhar o meu filho nas suas brincadeiras, por exemplo, dar um simples passeio de bicicleta, por isso refugiava-me em casa. Agora já tenho vontade de sair, sinto menos dor e sem medo de mim próprio. Atualmente, sou inválido para a mecânica mas tenho outras ocupações.

Agradeço a toda a equipa da Consulta da Dor, que tem dado todo o apoio necessário, são

incansáveis. Queria deixar um agradecimento especial à equipe da unidade que me acompanha porque com muito esforço fizeram com que eu voltasse a sorrir de novo. Agora penso como seria a minha vida se esta equipa maravilhosa não me tivesse acompanhado nesta longa caminhada.

Um bem-haja para toda esta equipa incrível. Obrigada!

## Conclusão

Este artigo deu voz à pessoa com dor como ser que sofre, que acalenta esperanças e que se vai reconstruindo ao longo do processo. Através de vários testemunhos podemos perceber o quanto a vida dessas pessoas mudou. A Escola para Pessoas com Dor, um projeto pioneiro em Portugal, permitiu a algumas dessas pessoas, que aqui partilharam o seu testemunho (Alexandra Carrilho e António Airosa), compartilharem experiências pessoais com outras Pessoas com dor. Pretendemos assim partilhar e testemunhar a unicidade da Dor de cada Pessoa. A dor é um fenómeno biopsicossocial. A construção social é um aspeto emergente do acompanhamento da pessoa com dor. O desenvolvimento de iniciativas com a Escola para Pessoas com Dor e de associações de pessoas com dor tem um papel crucial no processo de transição, não apenas na sua vertente biológica mas também nos outros dois pilares fundamentais do controlo da dor: as vertentes psicológica e social.

## Bibliografia

1. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *J Pain*. 2012;13(8):773-83.

2. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. The economic impact of chronic pain: a nationwide population based cost-of-illness study in Portugal. *Eur J Health Econ*. 2016;17(1):87-98. Epub 2014.
3. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. Chronic pain and health services utilization: is there overuse of diagnostic tests and inequalities in nonpharmacologic treatment methods utilization? *Med Care*. 2013; 51(10):859-69.
4. Ordem Dos Enfermeiros. DOR - Guia Orientador de Boa Prática. Cadernos OE, Série I, Número I, 2008. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/documents/cadernosoe-dor.pdf>. Acedido em: 18 de março de 2017.
5. Circular Normativa Nº 11/DSCS/DPCD de 18/06/2008. Programa Nacional de Controlo da Dor. DGS. 2008. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-11dscsdpcd-de-18062008.aspx>. Acedido em: 18 de março de 2017.
6. OMS. A glossary of terms for community health care and services for older person. 2004. Disponível em: [http://www.who.int/kobe\\_centre/ageing/ahp\\_vol5\\_glossary.pdf](http://www.who.int/kobe_centre/ageing/ahp_vol5_glossary.pdf). Acedido em: 18 de março de 2017.
7. LeFort SM, Gray-Donald K, Rowat KM, Jeans ME. Randomized controlled trial of a communitybased psychoeducation program for the selfmanagement of chronic pain. *Pain*. 1998;74:297-306.
8. Berrewaerts J, Doumont D, Decache A. Comment prend-on en charge de façon globale et psycho-socio-educative les patients souffrant de douleurs chroniques? Service Communautaire de Promotion de la Santé avec le soutien de la Communauté française de Belgique, 2003. Disponível em: <https://cdn.uclouvain.be/public/Exports%20reddot/reso/documents/dos24.PDF>. Acedido em: 18 de março de 2017.
9. Salvetti MG, Cobelo P, Vernalha PM, Vianna CIA, Canarezi LCCCC, Calegare RGL. Efeitos de um programa psicoeducativo no controlo da dor crónica. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012;20(5):[07 telas].
10. Dysvik E, Natvig GK, Eikland Ole-Johan, Lindstrøm TC. Coping with chronic pain. *International Journal of Nursing Studies*. 2005;42:297-305.
11. Dysvik E, et al. The effectiveness of a multidisciplinary pain management program managing chronic pain on pain perceptions, health-related quality of life and stage of change a non-randomized controlled study. *International Journal of Nursing Studies*. 2010;47:826-35.
12. Wells-Federman C, Arnstein P, Caudill M. Nurse-led pain management program: Effect on self-efficacy, pain intensity, pain-related disability, and depressive symptoms in chronic pain patients. *Pain Manag Nurs*. 2002;3(4):131-40.
13. Mann EG, LeFort S, Vandenberg EG. Self-management interventions for chronic pain. *Pain Manag*. 2013;3(3):211-22.
14. Meleis AI, Sawyer LM, Im EO, Hilfinger Messias DK, Schumacher K. Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *Adv Nurs Sci*. 2000; 23(1):12-28.
15. Schumacher KL, Meleis AI. Transitions: a central concept in nursing. *Image J Nurs Sch*. 1994;26(2):119-27.