

Editorial	3
Mensagem do Presidente da APED	4
Avaliação de uma Estratégia Conservadora na Abordagem ao Síndrome da Cirurgia Falhada da Coluna	5
Neurólise do Plexo Hipogástrico Superior por Via Transdiscal: a Propósito de um caso Clínico de Dor Pélvica Oncológica	20
Demência e Dor: Perspetiva Biológica e Clínica	24
Radiofrequência: Princípios, Desenvolvimento e Aplicações	29
Costes del tratamiento del dolor versus su no tratamiento. Aproximación a la realidad de Portugal y España	39



DOR[®]

ISSN: 0872-4814

Órgão de Expressão Oficial da APED

Volume 24 • N.º 3/2016

Director da revista

Sílvia Vaz Serra

Editores

Eunice Silva

Sara Santos

Teresa Fontinhas

Editorial Sílvia Vaz Serra	3
Mensagem do Presidente da APED Ana Pedro	4
Avaliação de uma Estratégia Conservadora na Abordagem ao Síndrome da Cirurgia Falhada da Coluna Mauro Pereira, Sara Carneiro, Guilherme Moura, Carmélia Ferreira e Diamantino Pereira	5
Neurólise do Plexo Hipogástrico Superior por Via Transdiscal: a Propósito de um caso Clínico de Dor Pélvica Oncológica S. Carneiro, M. Pereira, B. Oliveira e D. Pereira	20
Demência e Dor: Perspetiva Biológica e Clínica Ana Herrero Valverde, MD, PhD	24
Radiofrequência: Princípios, Desenvolvimento e Aplicações Alexandre Teixeira e Menno Sluijter	29
Costes del tratamiento del dolor versus su no tratamiento. Aproximación a la realidad de Portugal y España Miguel Ángel Caramés Álvarez y Minerva Navarro Rivero	39

Ilustração da capa: Ana Couceiro



PERMANYER PORTUGAL

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.

Corrículo de autora da capa

Ana Couceiro. Médica, nasceu em Abrantes e reside em Coimbra, iniciou a sua atividade como artista plástica em 1998, frequentando desde então cursos livres de desenho e pintura em regime pós-laboral. Participou desde 1998 em 21 exposições individuais e 73 coletivas em Portugal e no estrangeiro (Espanha, França, Itália, Brasil, EUA). É sócia do Movimento Artístico de Coimbra (MAC), da Sociedade Portuguesa de Escritores e Artistas Médicos (SOPEAM), da Galeria de Arte do Auto-Clube Médico Português (ACMP) e da Sociedade Nacional de Belas Artes (SNBA). Está representada em coleções particulares e oficiais. Participou em feiras internacionais de arte: Artexpo New York 2008, 2009 e 2010; Feira Puro Arte Vigo 2008; Feria Mercado de Los Artistas 2009, em Madrid e FIARTE-Arteuropa 2011, em Coimbra. Finalista do Arte Laguna Prize 2015, Veneza. Finalista do Project Art Map «Poetry in Visual» 2015, em Aveiro, Vencedora do 1.º Prémio de Pintura Mário Botas (SOPEAM) em 2003. Menção Honrosa no Concurso de Pintura da Ordem dos Médicos da Zona Centro, integrado no II Encontro «Ser Médico», outubro de 2003. Vencedora do 1.º Prémio no concurso organizado pelo Grupo Sonae para a representação de Coimbra na CowParade de Lisboa. Pintura ao vivo de modelo tridimensional, intitulado «Coimbra, Cidade do Conhecimento», exposto em Lisboa de maio até finais de agosto de 2006, com um leilão final que reverteu para diversas causas sociais. Ilustradora da capa do livro «Ser médico, ser solidário», editado pelo Sindicato dos Médicos da Zona Centro, em 2006. Ilustradora das capas da revista DOR, volume 16 n.º 2/2008 e volume 16 n.º 4/2008, Órgão de Expressão Oficial da APED (Associação Portuguesa para o Estudo da Dor). Está representada no Guia d'Arte 2009 editado pela Artes e Leilões e em livros de arte nacionais e internacionais. Além da pintura, executa escultura em *papier-mâché* e gosta de experimentar técnicas de artes plásticas com materiais variados e plasticidade particular.



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.: 3228AP163



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

Sílvia Vaz Serra

Olá. Retomamos a nossa conversa (emissão) após uma breve interrupção (dentro de momentos) – como se anunciava nos idos anos 70/80 (espero estar a ser correto nas datas) quando as emissões televisivas pouco tinham de tecnológico!

A lombalgia, as diversas abordagens terapêuticas e as suas consequências continuam no centro do debate científico. Os autores propõem-se fazer a avaliação de uma estratégia conservadora na abordagem à síndrome da cirurgia falhada da coluna (SCFC) – qual o impacto desta abordagem na melhoria da dor e défices neurológicos, e de que forma isso se traduz em ganhos na qualidade de vida nestes doentes. É sugerido o estudo criterioso a todos os doentes com propostas de cirurgia à coluna, com avaliação clínica e das comorbilidades psicológicas, com vista à prevenção de SCFC, e a transmissão ao doente de possíveis implicações e resultados. Na presença de possível SCFC, o acompanhamento precoce destes doentes por uma equipa multidisciplinar que possibilite uma abordagem biopsicossocial é obrigatório.

O tema que se aborda já de seguida tem a pertinência dos grandes temas: demência e dor. Um assunto de difícil explanação mas de grande atualidade, uma vez que dor e demência são companheiras frequentes do idoso, como muito bem expressa a autora deste artigo. Este artigo tem como objetivo descrever as interligações entre demência e experiência dolorosa, como avaliar a dor nestes doentes, e dá indicações para uma correta abordagem terapêutica. Vai querer saber, estou certa.

É consensual que a dor crónica oncológica, presentemente, é de mais fácil controlo, sendo também verdade que continuam a subsistir situações de ineficácia analgésica. O artigo que se segue aborda um caso clínico de dor pélvica, cujo alívio da dor (essencialmente visceral) é efetuado através do recurso ao bloqueio do plexo hipogástrico superior por abordagem transdiscal. Os autores descrevem pormenorizadamente a técnica, realçando o alívio significativo da dor, a redução da dose de opioide e a consequente melhoria da qualidade de vida do doente oncológico – sendo este sempre o objetivo último. Vai querer ler e refletir sobre esta opção terapêutica.

No excelente trabalho que se segue, os autores abordam de forma completa e exaustiva

a radiofrequência: a sua história, os princípios físicos, os vários tipos (radiofrequência pulsada, radiofrequência pulsada irregular, radiofrequência contínua), as suas aplicações clínicas e os mais recentes desenvolvimentos. Como conclusão, afirmam a independência de cada um dos métodos, os quais contribuem, cada um *per se*, para o bem-estar dos pacientes – a não perder!

O artigo que encerra este volume fala dos custos de tratamento da dor *versus* o seu não tratamento, e das realidades portuguesa e espanhola nestes anos de crise económica. Começa por sublinhar que é fundamental mostrar aos governantes e políticos que as Unidades de Tratamento da Dor são imprescindíveis para o serviço que prestam, que não podem ser substituídas por uma qualquer outra forma de abordagem alternativa, que podem ser mais do que autosustentadas, e sugere mudanças para melhorar a relação custo-benefício das nossas Unidades – e mais não digo. Só lendo e refletindo nestes números, reflexões e sugestões!

Termino, deixando-vos (e espero não vos magoar, muito) com um texto de Pedro Oom «Atuação Escrita»:

«Pode-se escrever

Pode-se escrever sem ortografia
 Pode-se escrever sem sintaxe
 Pode-se escrever sem português
 Pode-se escrever numa língua sem saber essa língua
 Pode-se escrever sem saber escrever
 Pode-se pegar na caneta sem haver escrita
 Pode-se pegar na escrita sem haver caneta
 Pode-se pegar na caneta sem haver caneta
 Pode-se escrever sem caneta
 Pode-se sem caneta escrever **caneta**
 Pode-se sem escrever escrever **plume**
 Pode-se escrever sem escrever
 Pode-se escrever sem sabermos nada
 Pode-se escrever **nada** sem sabermos
 Pode-se escrever **sabermos** sem nada
 Pode-se escrever **nada**
 Pode-se escrever com nada
 Pode-se escrever sem nada

Pode-se não escrever»

Até breve.

Mensagem do Presidente da APED

Ana Pedro

Começámos o ano de 2017 em força!

A 12 de janeiro fomos pioneiros na realização de uma cerimónia comemorativa do início do **Ano Global de Luta Contra a Dor Pós Cirúrgica**, numa iniciativa amplamente participada! Integrou-se na campanha a desenvolver ao longo do ano, que pretende não só a consciencialização e reflexão sobre o tema, mas também a promoção de investigação com translação para a prática clínica. Convido-vos a visitar a página da International Association for the Study of Pain (IASP) onde estão os **Global Year Events Around the World**: www.iasp-pain.org/Advocacy/GYAP2016Detail.aspx?ItemNumber=5804

As «**Bolsas de formação APED 2016**» foram entregues no evento de comemoração do Ano Global de Luta Contra a Dor.

Na vertente básica, o Professor Doutor Daniel Pozza realizará um estágio no laboratório de Biologia Celular da Faculdade São Leopoldo Mandic em Campinas, São Paulo, para melhor compreender os mecanismos fisiopatológicos da dor orofacial, abordando diferentes modelos animais.

Na vertente clínica, foram atribuídas duas bolsas: à Doutora Joana Barroso, que irá estagiar no Departamento de Fisiologia da Northwestern University em Chicago, com o objetivo de adquirir capacidade de análise de dados de ressonância magnética nuclear (RMN), realizadas a doentes com dor crónica relacionada com osteoartrose do joelho propostos para artroplastia; e à Doutora Rute Sampaio que estagiará no King's College of London, com o propósito de estudar inovadoras metodologias de avaliação da adesão à terapêutica farmacológica em doentes com dor crónica.

A todos a APED deseja o maior sucesso na persecução dos seus objetivos!

Até 12 de março esteve aberta a participação na 2ª edição do **Concurso de Fotografia «Viver sem Dor»**, envolvendo toda a sociedade civil. Apresentaram-se 184 fotografias a concurso, distribuídas por 78 participantes. O Júri está em deliberação e os prémios serão entregues na cerimónia comemorativa do 26º aniversário da APED.

Associada às comemorações do aniversário da APED, realizar-se-á mais uma edição do **Workshop «Opióides em situações clínicas complexas»**, a 8 de junho, no Centro Cultural Franciscano em Lisboa, para o qual apelo à vossa participação e ampla divulgação. Como habitualmente, os temas abordados revestem-se de elevado interesse científico e os preletores

têm vasta experiência clínica, adotando uma dinâmica facilitadora da aprendizagem.

A **Força3P – Associação de Pessoas com Dor** teve a sua apresentação pública a 13 de março, no Porto. À **Paciência, Persistência e Positividade**, essenciais para as pessoas com dor, associa-se a força de cada um e do grupo, criando assim a Força3P, impulsionada pela necessidade de partilha de experiências/histórias de vida e vocacionada para o apoio a pessoas com dor – e não doentes com dor!

Esta associação é pioneira no continente, apenas precedida pela ADDCAçores – Associação de Doentes de Dor Crónica dos Açores, criada já há 12 anos!

Tal como referi na apresentação pública, desejo que estas associações, junto das várias instituições e profissionais, tenham um papel ativo na discussão dos direitos e deveres das pessoas com dor, lutem contra a discriminação e pelo reconhecimento das limitações que a dor impõe, influenciando políticas de saúde na área da dor. A sua colaboração é essencial na constante redefinição da dor enquanto problema científico, clínico, moral, social e político.

Creio que serão seguramente aliadas fundamentais em iniciativas que visam a promoção da prevenção e gestão da doença, a educação para a saúde, a adesão à terapêutica, e no apoio psicossocial às pessoas com dor.

A 10 de abril teve início a colaboração da APED no programa «Consultório» do Porto Canal, com uma entrevista em que também esteve a Presidente da Associação Força3P. Mensalmente haverá um programa que abordará a temática da dor nas suas várias vertentes. Não se admirem se pedir o vosso contributo...

Fruto de múltiplas solicitações de patrocínio científico para eventos de variada natureza, elaborámos o **Regulamento para Atribuição de Patrocínio Científico versus Apoio Científico**, disponível no site APED.

Na sequência desta iniciativa e para tornar claro o tipo de apoio concedido, foram desenvolvidos dois «carimbos» com base no logótipo da APED que fazem esta distinção.

No âmbito europeu, formalizámos a pré-candidatura como anfitriões do *Congresso EFIC – Pain in Europe XI*, com o objetivo que se venha a realizar em Lisboa, no ano 2021. Caso se venha a concretizar, espero que seja um evento de grande sucesso, tal como aconteceu na edição de 2009.

Finalizo com votos de bom trabalho!

Avaliação de uma Estratégia Conservadora na Abordagem ao Síndrome da Cirurgia Falhada da Coluna

Mauro Pereira*, Sara Carneiro, Guilherme Moura, Carmélia Ferreira e Diamantino Pereira

Resumo

Introdução: A lombalgia é uma condição clínica que constitui, segundo a organização mundial de saúde (OMS), o principal motivo de procura de cuidados médicos no mundo. Apesar de frequentemente ser motivo de intervenção cirúrgica, 10-40% dos doentes mantêm um quadro sintomático semelhante ao estado pré-cirúrgico, classificando-se então como síndrome da cirurgia falhada da coluna (SCFC). O objetivo deste trabalho foi avaliar qual o impacto de uma abordagem conservadora na melhoria da dor e défices neurológicos, e de que forma isso se traduz em ganhos em qualidade de vida nestes doentes. **Material e métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e analítico. A população foi composta por todos os doentes diagnosticados com SCFC, acompanhados na unidade da dor do hospital de Braga (HB), com a última consulta realizada entre o dia 29 de fevereiro e 30 de maio de 2016. Foram utilizados vários instrumentos de avaliação da dor, e avaliadas variáveis sociodemográficas e clínicas. O tratamento estatístico foi feito com recurso ao SPSS® versão 22.0. **Resultados:** Foram utilizados dados de 47 doentes. Na primeira consulta, 48,9% dos doentes estavam medicados com AINE, 12,8% com opioides fortes e 53,2% não realizavam qualquer medicação adjuvante. Na última, verificou-se que nenhum doente fazia AINE como medicação habitual, existindo 74,5% de doentes medicados com opióides fortes e 91,5% com medicação adjuvante. Verificou-se uma diminuição estatisticamente significativa de $1,06 \pm 2,61$ a nível da dor no momento ($t = 2,777$; $p < 0,01$) e de $1,63 \pm 1,73$ relativamente à dor máxima ($t = 5,558$; $p < 0,001$) entre a primeira e a última consultas. Contudo, ao nível do despiste de dor neuropática, não se verificou qualquer diminuição estatisticamente significativa. 72,3% dos doentes apresentaram sintomas de ansiedade e 59,6% de depressão. Ambas se correlacionam positivamente com a severidade e interferência da dor, e negativamente com as componentes física e mental da qualidade de vida. Doentes com lombociatalgia e aqueles com défices neurológicos apresentaram estatisticamente maiores níveis de dor neuropática, tanto na primeira consulta ($U = 47,500$; $p < 0,05$), como na última ($U = 36,000$; $p < 0,05$). Apenas 6,4% se encontravam profissionalmente ativos. **Discussão:** Os doentes com diagnóstico de SCFC revelam valores de dor moderada, mesmo quando abrangidos por um programa terapêutico otimizado, com uma interferência moderada nas atividades de vida diária e baixos índices de qualidade de vida. Em todos os doentes houve uma escalada terapêutica, nomeadamente na prescrição de opioides fortes e adição de medicação adjuvante. Esta otimização possibilitou um notório controlo analgésico, todavia com poucos ganhos de função. **Conclusão:** Recomenda-se uma abordagem clínica adequada aos doentes propostos para cirurgia da coluna lombar, com vista à prevenção de SCFC, que deve incluir um estudo criterioso, com avaliação clínica e das comorbilidades psicológicas, e a transmissão ao doente das possíveis implicações e resultados. Após a suspeita de SCFC, deverá existir um acompanhamento precoce destes doentes, por uma equipa multidisciplinar, possibilitando uma abordagem biopsicossocial.

Palavras-chave: Síndrome de cirurgia falhada da coluna. Lombalgia. Lombociatalgia. Qualidade de vida. Interferência da dor.

*IFE Anestesiologia
Hospital de Braga
Braga
E-mail: oruam.19@gmail.com

Neurólise do Plexo Hipogástrico Superior por Via Transdiscal: a Propósito de um caso Clínico de Dor Pélvica Oncológica

S. Carneiro, M. Pereira, B. Oliveira e D. Pereira

Resumo

Introdução: Os doentes com tumores na região pélvica apresentam frequentemente dor de difícil controlo apenas com opioides. A neurólise do plexo hipogástrico superior mostrou-se efetiva no tratamento da dor na região pélvica. **Caso clínico:** Homem, 85 anos, ASA II, com antecedentes de adenocarcinoma do reto, submetido a quimioterapia, radioterapia e cirurgia de Hartmann, foi referenciado à consulta de dor crónica por dor perianal não controlada. Inicialmente tratado com buprenorfina, morfina oral em SOS e amitriptilina. Na ausência de controlo satisfatório da dor, apesar do aumento progressivo de opioides, foi decidido realizar neurólise do plexo hipogástrico superior. A TAC abdominal revelou doença ateromatosa calcificada das artérias ilíacas, pelo que, foi decidida uma abordagem transdiscal. Após monitorização e sedação com midazolam e fentanil, o doente foi colocado em decúbito ventral. Administrada cefazolina endovenosa como profilaxia antibiótica, antes do procedimento. Após aplicação de anestesia local, uma agulha Chiba 22G foi inserida perpendicularmente à pele no centro do espaço L5-S1, progredindo em direção ao disco intervertebral sob controlo fluoroscópico. A posição correta da agulha foi confirmada após administração de contraste radiopaco. Em seguida, foram administrados 8 ml de levobupicaína, seguido de 10ml de álcool a 70% para neurólise. **Discussão/Conclusão:** O doente apresentou melhoria significativa da dor após realização do bloqueio, e reduziu progressivamente o consumo de opioides. O bloqueio com abordagem transdiscal mostra-se uma mais valia, pelo facto de poder ser realizado em decúbito ventral, e necessitando apenas de uma única injeção, reduzindo os riscos comparativamente a outras abordagens.

Palavras-chave: Dor crónica. Dor pélvica. Bloqueio plexo hipogástrico superior. Abordagem transdiscal.

Abstract

Introduction: Cancer patients with tumors of the pelvic region can present severe pain that is difficult to control with opioids. The superior hypogastric plexus block has proved effective in improving pain complaints of the pelvic region. **Case Report:** A man, 85 years of age, ASA II, with a history of rectal cancer, underwent chemotherapy, radiotherapy, and Hartmann's surgery and was referred to the outpatient chronic pain due to uncontrollable pain in the anal region. He was initially treated with transdermal buprenorphine, oral morphine as needed, and amitriptyline without full control of pain after one month. It was decided to perform a diagnostic/therapeutic superior hypogastric plexus block. A computed tomography scan revealed calcified atheromatous disease of the iliac arteries. So we opted for a TransDiscal™ approach. After monitoring and sedation with midazolam and fentanyl, the patient was placed in the prone position. Prophylactic cefazolin was administered before the procedure. The L5-S1 space was identified by fluoroscopy. After local anesthesia, a 20 cm Chiba 22G needle was inserted perpendicularly to the skin at the center of the L5-S1 space and advanced toward the intervertebral disc under fluoroscopy control. The correct position was confirmed by administration radiopaque contrast. Then, 8 ml of 0.5% levobupivacaine was administered followed by 10 ml of 70% alcohol for neurolysis. **Discussion/Conclusion:** The patient had significant pain improvement after blocking and progressively reduced the consumption of opioids. This block with TransDiscal™ approach may

Demência e Dor: Perspetiva Biológica e Clínica

Ana Herrero Valverde

Resumo

A dor e a demência são companheiras frequentes no idoso. Esta associação não parece ser apenas fruto do acaso, pois em determinadas patologias responsáveis pelas síndromes demenciais, como a doença de Alzheimer, encontra-se uma alteração patológica subjacente nos circuitos envolvidos na transmissão da dor. Como consequência da própria demência e deste compromisso da via nocetiva, resulta difícil a avaliação da dor nestes doentes, especialmente nas formas moderadas ou severas da doença. As alterações comportamentais, comuns nas fases mais avançadas da síndrome demencial, podem constituir uma forma de se manifestar a dor, sendo as escalas de avaliação da dor clássicas pouco sensíveis neste tipo de doentes, pela dificuldade linguística secundária à demência. A sensibilização dos profissionais da saúde sobre a prevalência crescente das demências, e a importância de identificar a dor comumente associada, constituem o passo inicial para a adequada abordagem da mesma.

Palavras-chave: Demência. Dor. Neurobiologia. Comportamento.

Abstract

Dementia and pain are commonly associated in elderly people. This partnership doesn't seem casual, as some of the subjacent diseases, such as Alzheimer's, hold pathological changes in nociceptive pathways. As a result of dementia syndrome and neuropathological nociceptive disturbance, pain assessment becomes arduous, particularly in moderate and severe phases. Behavioral disorders, conventional expression of late dementia stages, may be taken as a pain sign. On the other hand, classic pain assessment scales seem not to be sensitive enough to identify pain because of inherent linguistic disruptions that hamper the appraisal. Health professionals' awareness of increasing dementia prevalence and the relevance of pain recognition is mandatory, as this would be the first step to treat pain properly. (Dor. 2016;24(3):24-8)

Corresponding author: Ana Herrero Valverde, ana.m.valverde@hff.min-saude.pt

Key words: Dementia. Pain. Neurobiology. Behavior.

Introdução

A demência constitui uma patologia prevalente na velhice, sendo a idade avançada um dos principais fatores de risco identificados. Tanto a incidência, como a prevalência da demência aumentam exponencialmente com a idade, dobrando aproximadamente a cada cinco anos¹. Estima-se que 5% de pessoas maiores de 65 anos sofre de demência, valor que aumenta até 50% acima dos 90 anos².

A dor constitui igualmente uma condição com prevalência proporcional à idade, com taxas superiores a 75% acima dos 85 anos³. Com efeito, os números na literatura apontam para valores iguais ou superiores a 50% de pessoas com demência que sofrem de dor de forma habitual⁴.

As causas habituais de dor crónica nos idosos são musculoesqueléticas, sendo frequentes outras como os traumatismos secundários a quedas, as infeções respiratórias e urinárias, as úlceras em doentes acamados ou os problemas oro-faciais. As comorbilidades próprias desta idade aumentam a lista com a dor neuropática secundária a diabetes ou a acidente cerebrovascular⁵.

A proporcionalidade direta entre senilidade e probabilidade de demência obedece aos mecanismos de neurodegenerescência que acontecem com o envelhecimento. Uma das teorias da

Serviço de neurologia
Hospital Fernando Fonseca
Amadora
E-mail: ana.m.valverde@hff.min-saude.pt

Radiofrequência: Princípios, Desenvolvimento e Aplicações

Alexandre Teixeira¹ e Menno Sluijter²

Resumo

Os procedimentos de radiofrequência são tradicionalmente utilizados como uma técnica neurodestrutiva térmica, em doentes previamente selecionados, para o tratamento de dor refratária a tratamentos não invasivos. Este modo de aplicação tem hoje a designação de radiofrequência contínua (CRF). Com a invenção da radiofrequência pulsada (PRF), em 1996, que se comporta clinicamente como não destrutiva, o âmbito de aplicações foi dilatado.

Neste manuscrito revemos a história da radiofrequência (RF), os princípios físicos, as principais aplicações, e descrevemos os mais recentes desenvolvimentos.

Palavras-chave: Radiofrequência contínua. Radiofrequência pulsada. Radiofrequência pulsada irregular.

Abstract

Radiofrequency procedures are traditionally used as a thermal neurodestructive technique in well-selected patients, refractory to non-invasive therapy. This type of radiofrequency is now known as continuous radiofrequency. With the invention of pulsed radiofrequency in 1996, which is non-destructive in behavior, the scope of applications was expanded.

In this manuscript we review the history, the physical principles, and the main applications of radiofrequency and we describe the more recent developments. (Dor. 2016;24(3):29-38)

Corresponding author: Alexandre Teixeira, alteix@gmail.com

Key words: CRF. Continuous radiofrequency. PRF. Pulsed radiofrequency. STP-PRF. Irregular pulsed radiofrequency.

Introdução

O termo radiofrequência refere-se a uma modalidade terapêutica cujos efeitos são obtidos pela aplicação de uma corrente elétrica alternada com uma frequência entre os 0,1 MHz e 1 MHz. O nome advém do facto de energia radiante com este espectro de frequências ser utilizada na transmissão radiofónica.

Os componentes básicos para a aplicação destas correntes são um sistema responsável pela sua geração e aplicadores que dirijam a energia para o alvo. Nestes procedimentos, o corpo do paciente ou uma pequena parte de tecido são parte integrante do circuito elétrico necessário para o fluxo da corrente.

As correntes oscilatórias produzem um campo elétrico e um campo magnético

Neste espectro de frequências (0,1-1 MHz) os efeitos biológicos são mediados pelo campo elétrico, sendo o campo magnético negligenciável¹ e a corrente flui, principalmente pelo espaço intercelular, devido à grande dispersão nas propriedades elétricas tecidulares, associada à acumulação de cargas pelas membranas celulares que têm uma baixa condutância e uma alta capacitância neste espectro de frequências².

Os geradores de RF atuais operam tipicamente com frequências de 400-500 KHz, e os procedimentos RF são atualmente classificados em

¹Clínica de dor A. Teixeira
Porto, Portugal

²Center for Pain Medicine
Swiss Paraplegic Center
Nottwil, Suíça
E-mail: alteix@gmail.com

Costes del tratamiento del dolor versus su no tratamiento. Aproximación a la realidad de Portugal y España

Miguel Ángel Caramés Álvarez y Minerva Navarro Rivero

Resumen

En el presente artículo repasamos los datos económicos y de prevalencia del dolor que nos llevan a inferir la repercusión económica que puede acarrear el dolor en Portugal y España, tratamos de aproximarnos al gasto que supone la atención a los pacientes con dolor y, apoyándonos sobre todo en estudios de EE.UU., veremos qué modelo de atención al dolor resulta más coste-beneficioso. Nos centraremos posteriormente en la realidad de Portugal y España, viendo las dificultades existentes para extrapolar las conclusiones emanadas de los estudios de EE.UU. a nuestros países, trataremos de buscar datos que nos aproximen al conocimiento del gasto de nuestras unidades de tratamiento del dolor (UTD) y finalmente trataremos de inferir qué hace que nuestras unidades sean coste-beneficiosas y qué cambios en su estructura o forma de trabajar pueden mejorar esta relación.

Palabras clave: Coste del dolor. Coste-beneficio del dolor. Gasto en el tratamiento del dolor.

Abstract

In this article we review the economic and pain prevalence data that lead us to determine the economic impact of pain in Portugal and Spain, and we try to approach the expenditure for care of patients with pain. Based on studies from the USA, we will see which model of pain care is more cost-effective. We will focus later on the reality of Portugal and Spain, looking at the difficulties to extrapolate the conclusions from the American studies to our countries. We will try to look for data that give us the knowledge of the expenses of our Units of Treatment of the Pain (UTD), and finally, we will try to infer what makes our units cost-effective and what changes in their structure or manner of working can improve this relationship. (Dor. 2016;24(3):39-48)

Corresponding author: Miguel A. Caramés Álvarez, info@dermatologiaintegral.es

Key words: Cost. Pain. Cost-benefit. Expenditure for pain treatment.

Introducción

En los últimos años la crisis económica ha sacudido con especial virulencia a los países del sur de Europa, entre ellos Portugal y España. En España el gasto sanitario neto disminuyó entre el año 2009 y el 2014 en un 20%, disminución que no siguió la evolución del decremento del producto interior bruto (PIB), ya que el porcentaje de gasto sanitario con respecto a este

disminuyó un 3,2%¹. En Portugal, en los mismos años, el gasto sanitario disminuyó un 15% y el porcentaje de disminución con respecto al PIB fue de casi el 1% (0,96%)². Ante esta situación, los administradores sanitarios se han visto abocados a determinar áreas en las cuales se podría pensar que sería menos «peligrosa» la reducción del gasto y la consiguiente disminución de servicios asistenciales. Estas áreas podrían corresponder a las UTD, y de hecho así ha sido en algunos hospitales. Aunque el decremento en el gasto sanitario parece que ha tocado fondo^{1,2} e incluso hay indicios de su recuperación, se hace necesario demostrar a los administradores sanitarios y a la clase política que las UTD no solo son imprescindibles por el servicio que prestan, que no puede ser sustituido por otras alternativas, sino que además pueden ser coste-

Unidad de Tratamiento del Dolor Crónico
y Neurocirugía Funcional
Hospital Universitario Dr. Negrín de Las Palmas
Gran Canaria
Las Palmas
E-mail: info@dermatologiaintegral.es