

Cátia Patrícia Alves Barros Moreira

Eficácia de técnicas invasivas na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade Ciências Humanas e Sociais

Porto, 2018

Cátia Patrícia Alves Barros Moreira

Eficácia de técnicas invasivas na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida

Universidade Fernando Pessoa
Faculdade Ciências Humanas e Sociais

Porto, 2018

Cátia Patrícia Alves Barros Moreira

Eficácia de técnicas invasivas na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida

Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia, com especialização em Psicologia Clínica e da Saúde, sob a orientação da Prof.^a Doutora Rute Meneses.

Cátia Patrícia Alves Barros Moreira

Resumo

A dor crónica, tem-se revelado, nos dias de hoje, um problema de saúde pública que atinge cada vez mais pessoas, afectando todas as áreas do seu dia a dia, podendo causar sintomatologia ansiosa e/ ou depressiva, bem como deterioração da qualidade de vida (QDV).

Neste sentido, os objetivos principais da presente dissertação de mestrado são: sistematizar o conhecimento acerca das repercussões que as técnicas invasivas para o tratamento da dor crónica podem ter na ansiedade, depressão e QDV; e analisar as repercussões que as técnicas: microcompressão do balão do gânglio do trigémeo (MCBGT), epiduroscopia e neuromodulação (estimulação cerebral profunda (DBS) e neuroestimulação medular (NEE)), têm na dor, afeto negativo e QDV.

Em relação ao primeiro objetivo, realizou-se uma revisão sistemática baseada no PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Liberati et al., 2009), com recurso à base de dados Pubmed, tendo a pesquisa sido feita até ao dia 19 de Setembro de 2017 inclusive.

Para a concretização do segundo objetivo, recorreu-se a quatro amostras de conveniência: a amostra correspondente à MCBGT constituída por 8 adultos (6 mulheres e 2 homens), com idades entre os 41 e 81 anos ($M=64,8$; $DP=12,4$); outra amostra submetida a epiduroscopia que engloba 21 adultos (10 mulheres e 11 homens), com idades entre os 37 e 61 ($M=49,6$; $DP=7,4$); a amostra submetida à DBS composta por 19 adultos (4 mulheres e 15 homens), de idades entre os 42 e 78 anos ($M=59,8$; $DP=9,2$); e por fim, a amostra submetida à NEE que contou com 18 adultos (8 mulheres e 10 homens), com idades entre os 33-74 anos ($M=48,5$; $DP=9,4$). Todos os adultos mantinham acompanhamento na Unidade de Dor Crónica do Hospital de São João do Porto, mais precisamente, na Consulta de Dor Crónica, até o dia 31 de Maio de 2017, pelo que se utilizaram os seguintes instrumentos de avaliação: Ficha de Dados Sociodemográficos e Clínicos, Inventário Resumido da Dor (BPI), SF-36 e Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).

Do ponto de vista teórico, o presente estudo revela-se um contributo para o estado atual do conhecimento sobre as repercussões do tratamento da dor, com recurso às quatro técnicas em análise.

Do ponto de vista prático, esta investigação sugere que as todas as técnicas são, globalmente, eficazes ao nível do alívio da dor e QDV. Em relação à ansiedade e

depressão, três das técnicas (MCBGT, à DBS e à NEE) revelaram um efeito considerável sobre tais variáveis, contrariamente à epiduroscopia.

Em suma, apesar do tratamento da dor crónica, com recurso à técnicas em estudo, revelar efeitos positivos nas variáveis psicológicas, torna-se necessário mais investigações neste âmbito para reforçar tais resultados.

Palavras-chave: Dor crónica, Técnicas Invasivas, Ansiedade, Depressão, Qualidade de vida.

Abstract

Nowadays, Chronic pain has revealed itself to be a public health issue affecting increasingly more people, influencing every area of their daily life, possibly causing anxious and/or depressive symptomatology, as well as the deterioration of their quality of life (QOF).

On that subject, the main goals of this masters dissertation are:

To systematize the knowledge around the repercussions that invasive techniques as treatment for chronic pain may have on anxiety, depression and QOF;

Analyze the impact that techniques such as: Micro Compression of the Trigeminal Ganglion Balloon (MCBGT), Epiduroscopy and Neuromodulation (Deep brain stimulation (DBS) and Medullary Neurostimulation (NEE)), have in pain, negative affect and QOF.

Regarding the first goal, a systematic review, based on PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Liberati et al., 2009), was made, using the PUBMED database. The research was done until, and including, the 19th of September 2017.

As for the accomplishment of the second goal, four samples of convenience were used: One sample corresponding to MCBGT, composed of 8 adults (6 women and 2 men), with ages ranging between 41 and 81 ($M=64,8$; $DP=12,4$); Another sample, submitted to Epiduroscopy, including 21 adults (10 women and 11 men), ages ranging between 37 and 61 ($M=49,6$; $DP=7,4$); The third sample, submitted to DBS, was composed of 19 adults (4 women and 15 men), ages ranging between 42 and 78 ($M=59,8$; $DP=9,2$). Finally, the last sample, submitted to NEE, composed of 18 adults (8 women and 10 men), with ages ranging between 33 and 74 ($M=48,5$; $DP=9,4$).

All adults were supervised at the Chronic Pain Unit at Hospital São João do Porto, specifically at the Chronic Pain examination, until the 31st of May 2017, using the following evaluation tools: Clinical and Socio-demographic data sheet, Brief Pain Inventory (BPI), SF-36 and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

From the theoretical point of view, the present study proves to be a valuable contribution to the current state of the knowledge concerning the backlash of pain treatment when using the four techniques in review.

From the practical point of view, this investigation suggests that all these techniques are efficient at mitigating pain and increasing QOL.

Regarding anxiety and depression, three of the techniques (MCBGT, DBS and NEE) revealed a considerable effect on those variables, as opposed to Epiduroscopy.

In summary, although the treatment of chronic pain using the aforementioned techniques has revealed positive effects on the psychological variables, further investigations are required on this matter to reinforce those results

Key-words: Chronic pain, Invasive techniques, Anxiety, Depression, Quality of Life.

Agradecimentos

À Profª. Doutora Rute Meneses, orientadora desta dissertação, por todo o tempo, empenho, dedicação que sempre demonstrou para que eu pudesse fazer mais e melhor. Pelo conhecimento partilhado e todas as correcções feitas para que este percurso pudesse terminar da melhor forma possível.

À Doutora Virgínia Rebelo, supervisora do meu estágio curricular, que sempre me motivou e apoiou ao longo desta dissertação, possibilitando o acesso aos dados utilizados nesta mesma.

À Prof. Doutora Ana Sacau, pela sua disponibilidade e apoio máximos na busca pelo melhor teste estatístico a utilizar para a obtenção de resultados o mais precisos possível.

Aos meus pais, Fernando e Céu, que sempre foram a minha força ao longo de todo o meu percurso, fazendo todos os possíveis e impossíveis para que todos os meus sonhos e desejos se pudessem concretizar. Sem dúvida a minha maior motivação e exemplo de vida para tudo aquilo que sou e faço!

Ao meu irmão, Daniel, que sempre me apoiou e incentivou durante todo o meu percurso, sabendo sempre as palavras certas a me dizer!

Ao meu namorado, Rui, por todo o apoio incondicional, por nunca me deixar baixar os braços e desmotivar nos momentos de maior fadiga. Por toda a dedicação, amor e carinho que sempre prestou para que eu pudesse brilhar em tudo aquilo que fizesse.

Aos meus avós, Leopoldina e Manuel, *in memoriam*.

À minha companheira de trabalho, Filipa, que foi sem dúvida um grande pilar na elaboração desta dissertação, sempre presente e com uma palavra de conforto para dar.

A todas as minhas amigas que sempre me acompanharam e me fizeram acreditar que seria possível.

Índice

Resumo	i
Abstract	iii
Agradecimentos	v
Índice	vi
Índice de Quadros	vii
Índice de Figuras	viii
Índice de Gráficos	ix
Índice de Tabelas	x
Lista de Abreviaturas	xv
Introdução	1
Artigo 1 – Técnicas de tratamento da dor crónica: Repercussões na ansiedade, depressão e qualidade de vida	4
Artigo 2 – Cirurgia Nevralgia do Trigêmeo: Eficácia na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida	28
Artigo 3 – Epiduroscopia: Eficácia na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida	51
Artigo 4 – Neuromodulação: Eficácia na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida	72
Conclusão	97
Referências bibliográficas	100

Índice de Quadros

Quadro 1 - Síntese dos estudos revistos sobre cirurgia nevrálgica do trigêmeo	13
Quadro 2 - Síntese dos estudos revistos sobre epiduroscopia	16
Quadro 3 - Síntese dos estudos revistos sobre estimulação cerebral profunda	18
Quadro 4 - Síntese dos estudos revistos sobre neuroestimulação	21

Índice de Figuras

Fig. 1 – Fluxograma que descreve o processo de revisão sistemática	11
--	----

Índice de Gráficos

Artigo 2

Gráfico 1 - Transição de Saúde Antes da Intervenção	47
Gráfico 2 - Transição de Saúde 3 Meses Após a Intervenção	47
Gráfico 3 - Transição de Saúde 6 Meses Após a Intervenção	48

Artigo 3

Gráfico 1 - Transição de Saúde Antes da intervenção	67
Gráfico 2 - Transição de saúde 3 Meses Após a Intervenção	68
Gráfico 3 - Transição de Saúde 6 Meses Após a Intervenção	68

Artigo 4

Gráfico 1 - Transição de Saúde Antes da DBS	91
Gráfico 2 - Transição de Saúde Antes da NEE	91
Gráfico 3 - Transição de Saúde 3 Meses Após a DBS	92
Gráfico 4 - Transição de Saúde 3 Meses Após a NEE	92
Gráfico 5 - Transição de Saúde 6 Meses Após a DBS	92
Gráfico 6 - Transição de Saúde 6 Meses Após a NEE	92
Gráfico 7 - Transição de Saúde 12 Meses Após a DBS	93

Índice de Tabelas

Artigo 2

Tabela 1 - Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra (N=8)	32
Tabela 2 - Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra (Cont.)	33
Tabela 3 - Alfa de Cronbach das dimensões do SF-36	36
Tabela 4 - Caracterização do Máximo de Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	38
Tabela 5 - Caracterização do Mínimo de Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	38
Tabela 6 - Caracterização da Média de Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	39
Tabela 7 - Caracterização da Dor no Momento na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	39
Tabela 8 - Caracterização da Severidade da Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	39
Tabela 9 - Caracterização da Interferência da Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	40
Tabela 10 - Caracterização da Interferência da Dor na Amostra por Área Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	40
Tabela 11 - Caracterização do Alívio da Dor com Medicamentos na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	40
Tabela 12 - Caracterização da Ansiedade na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	41
Tabela 13 - Distribuição da Ansiedade da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	41
Tabela 14 - Caracterização da Depressão da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	42
Tabela 15 - Distribuição da Depressão da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	42
Tabela 16 - Caracterização do Afeto Negativo da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	42
Tabela 17 - Distribuição do Afeto Negativo da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT	42

Tabela 18 - Caracterização das Dimensões do Sf-36 na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)	43
Tabela 19 - Caracterização da Componente Física da QDV dos participantes nos 3 momentos de avaliação	46
Tabela 20 - Caracterização da Componente Mental da QDV dos participantes nos 3 momentos de avaliação	46
 Artigo 3	
Tabela 1 - Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra (N=21)	56
Tabela 2 - Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra (Cont.)	57
Tabela 3 - Descrição de Medicação Ingerida na Amostra (N=21)	57
Tabela 4 - Alfas de Cronbach dos Instrumentos Utilizados	59
Tabela 5 - Caracterização do Máximo de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	59
Tabela 6 - Teste de Friedman para Máximo de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia(N=21)	59
Tabela 7 - Caracterização do Mínimo de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 meses Após a Epiduroscopia (N=21)	60
Tabela 8 - Teste de Friedman para Mínimo de Dor Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	60
Tabela 9 - Caracterização da Média de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	60
Tabela 10 - Teste de Friedman para Média de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	60
Tabela 11 - Caracterização da Dor da Amostra no Momento Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	61
Tabela 12 - Teste de Friedman para Dor no Momento na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	61
Tabela 13 - Caracterização da Severidade da Dor da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	61
Tabela 14 - Teste de Friedman para Severidade da Dor da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	61
Tabela 15 - Caracterização da Interferência da Dor da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	62

Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	
Tabela 16 - Teste de Friedman para Interferência da Dor da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	62
Tabela 17 - Caracterização das áreas de interferência da dor na amostra	63
Tabela 18 - Caracterização do alívio da dor com os medicamentos	64
Tabela 19 - Caracterização da Ansiedade da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	64
Tabela 20 - Teste de Friedman para Ansiedade da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	64
Tabela 21 - Caracterização da Depressão da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	65
Tabela 22 - Teste de Friedman para Depressão da Amostra Antes, 3 e 6 Meses após a Epiduroscopia (N=21)	65
Tabela 23 - Caracterização do Afeto Negativo da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	65
Tabela 24 - Teste de Friedman para Afeto Negativo da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	66
Tabela 25 - Caracterização das Dimensões do SF-36 na Amostra (N=21)	67
Tabela 26 - Teste de Friedman para Transição de Saúde Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)	69

Artigo 4

Tabela 1 - Características Sociodemográficas e Clínicas das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	77
Tabela 2 - Características Sociodemográficas e Clínicas das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	77
Tabela 3 - Descrição de Medicação na Amostra de DBS (N=19)	78
Tabela 4 - Descrição de medicação ingerida pelos participantes de NEE (N=18)	78
Tabela 5 - Alfas de Cronbach dos instrumentos utilizados	80
Tabela 6 - Caracterização do Máximo de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	81
Tabela 7 - Teste de Friedman para Máximo de Dor das Amostras de DBS	81

(N=19) e NEE (N=18)	
Tabela 8 - Caracterização do Mínimo de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	81
Tabela 9 - Teste de Friedman para Mínimo de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	82
Tabela 10 - Caracterização da Média de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	82
Tabela 11 - Teste de Friedman para Média de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	82
Tabela 12 - Caracterização da Dor das Amostras DBS (N=19) e NEE (N=18) no Momento das Avaliações	83
Tabela 13 - Teste de Friedman para Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18) no Momento das Avaliações	83
Tabela 14 - Caracterização da Severidade da Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	84
Tabela 15 - Teste de Friedman para Severidade da Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	84
Tabela 16 - Caracterização da Interferência da Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	84
Tabela 17 - Teste de Friedman para Interferência da Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	85
Tabela 18 - Caracterização das Áreas de Interferência da Dor na DBS (N=19)	86
Tabela 19 - Caracterização das Áreas de Interferência da Dor na NEE (N=18)	86
Tabela 20 - Caracterização do Alívio da Dor com Medicação nas Amostras de DBS (N=19) e NEE	87
Tabela 21 - Teste de Friedman para Alívio da Dor com Medicação nas Amostras de DBS (N=19) e NEE	87
Tabela 22 - Caracterização da Ansiedade, Depressão e Afeto Negativo das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	88
Tabela 23 - Teste de Friedman para Ansiedade, Depressão e Afeto Negativo das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)	88
Tabela 24 - Caracterização das Dimensões do SF-36 na Amostra da DBS (N=19)	90

Tabela 25 - Caracterização das Dimensões do SF-36 na Amostra da NEE (N=18)	90
---	----

Tabela 26 - Teste de Friedman para o estado geral de saúde atual	93
--	----

Lista de Abreviaturas

APA – American Psychological Association

BPI – Inventário Resumido da Dor

DBS – Estimulação Cerebral Profunda

DGS – Direção Geral de Saúde

HADS – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

MCBGT – Microcompressão do Balão do Gânglio do Trigêmeo

NEE – Neuroestimulação Medular

PRISMA – Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

QDV – Qualidade de vida

Introdução

A presente dissertação de mestrado intitula-se “Eficácia de técnicas invasivas na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida”, aborda as repercussões de um conjunto de técnicas invasivas utilizadas no tratamento da dor crónica, mais concretamente, a cirurgia nevrálgica do trigémeo (MCBGT), a epiduroscopia, a estimulação cerebral profunda (DBS) e a neuroestimulação (NEE), na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida (QDV).

A selecção do tema em estudo surgiu da oportunidade de contacto com esta população em estágio curricular, o que me despertou a curiosidade sobre o verdadeiro impacto que a dor e o seu tratamento podem ter no doente ao nível do afeto negativo, mais precisamente a ansiedade e depressão, e da QDV. De facto, ao longo do estágio, foi possível ouvir diversos relatos sobre a eficácia do tratamento no alívio da dor e notar diminuição da sintomatologia ansiosa e/ ou depressiva e melhoria da QDV, bem como testemunhar casos onde não verificavam quaisquer melhorias.

A dor crónica é prolongada no tempo, estando normalmente presente por um período superior a seis meses, contudo, é difícil operacionalizar um período temporal, tratando-se de uma causa de sofrimento que manifesta diversas características e gera vários estádios patológicos (Direção Geral de Saúde [DGS], 2008). Assim, entende-se que a dor crónica é uma dor destrutiva para o doente, que tende a deteriorar a sua QDV, modifica as capacidades de funcionamento, promove um afastamento social, afectando as relações interpessoais, altera o bem-estar psicológico e espiritual, pelo que tende a alterar o sono e apetite, podendo ocasionar depressão e perturbações psicomotoras (DGS, 2008).

A DGS (2008) relata que, na Europa, a dor atinge um em cada cinco adultos, ou seja, cerca de dezanove por cento da população europeia apresenta dor crónica, sendo que a tendência é para um crescente aumento destes valores com o passar dos anos.

Um estudo realizado pela Pain Proposal em 2010 sugere que 30% da população adulta portuguesa sofre de dor crónica, apresentando consequências no bem-estar, saúde, capacidade para trabalhar e realizar tarefas do dia-a-dia (Castro-Lopes et al., 2010). Destes 30%, aproximadamente 50% apontavam para uma interferência moderada a grave nas atividades domésticas e laborais, 4% perderam o emprego por causa da dor, 15% obtiveram reforma antecipada, 35% encontravam-se insatisfeitos com o tratamento

da dor que efetuavam, e 17% destes adultos tinham diagnóstico de depressão (Castro-Lopes et al., 2010).

Normalmente, o tratamento da dor crónica inclui tratamentos multimodais, como, por exemplo, analgésicos, fisioterapias, cirurgias, terapia comportamental e/ ou terapia psicológica (Rodoti & Robinson, 2011).

Existem ainda outros métodos que permitem minimizar os níveis de dor crónica da população, tais como as técnicas minimamente invasivas que surgem como ferramenta de combate à resistência ao tratamento que é comum em doentes com dor crónica (Miguel, 2005). Considerando que a dor afeta negativamente variáveis emocionais e a QDV (Capela et al., 2009), torna-se importante verificar se a utilização destas técnicas, para além de provocar um alívio da dor, também ajuda na melhoria dessas mesmas variáveis.

Neste sentido, os objetivos do presente estudo são: sistematizar o conhecimento à cerca das repercussões que as técnicas invasivas para o tratamento da dor crónica podem ter na ansiedade, depressão e QDV; e analisar as repercussões que as técnicas: MCBGT, epiduroscopia e neuromodulação (DBS e NEE), têm na dor, afeto negativo e QDV.

Para a elaboração desta dissertação, a parte teórica sustenta-se numa revisão sistemática baseada no PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Liberati et al., 2009), com recurso à base de dados Pubmed, tendo a pesquisa sido feita até ao dia 19 de Setembro de 2017 inclusive. Algumas restrições encontradas ao longo da pesquisa foram: não conseguir identificar um significativo de estudos realizados em Portugal ou no Estrangeiro sobre as técnicas em causa, bem como não terem sido encontrados dados significativos em relação à ansiedade, depressão e QDV nos estudos encontrados.

No caso da parte empírica foram analisados os dados longitudinais previamente recolhidos na Unidade de Dor Crónica do Hospital de São João do Porto, mais precisamente, na Consulta de Dor Crónica, até o dia 31 de Maio de 2017, pelo que se utilizaram os seguintes instrumentos de avaliação: Ficha de Dados Sociodemográficos e Clínicos, Inventário Resumido da Dor (Formulário Abreviado) - BPI, SF-36 e Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).

A dissertação encontra-se dividida em artigos científicos, sendo que o primeiro artigo diz respeito à revisão sistemática da literatura e os restantes três à parte empírica.

De uma forma geral, a análise estatística efetuada identificou melhorias significativas no alívio da dor e redução da interferência da mesma nas áreas do dia-a-dia do doente no caso das quatro técnicas de tratamento em estudo. Em relação às variáveis afetivas, verificou-se, no caso da MCBGT e da Neuromodulação, uma melhoria significativa do afeto negativo (ansiedade e depressão), enquanto no caso da epiduroscopia não se constataram diferenças entre o pré e o pós-tratamento. No caso da QDV, todas as técnicas evidenciaram uma melhoria da mesma ao longo dos momentos de avaliação relativamente à componente física, contudo, apenas a MCBGT apresentou melhorias na componente mental da QDV. Por fim, em todas as amostras analisadas observaram-se melhorias na transição de saúde.

A dissertação termina com uma conclusão geral que integra todos os artigos redigidos, tanto o de enquadramento teórico, que serve de fundo para o desenho da investigação, como os empíricos, sendo também referidas limitações do estudo e sugestões para futuros estudos.

Técnicas invasivas de tratamento da dor crónica:

Repercussões na ansiedade, depressão e qualidade de vida – Revisão Sistemática

Resumo

Introdução: A dor crónica é cada vez mais comum, o que faz com que a sua gestão seja um processo difícil não só para o doente, mas também para a equipa de cuidados de saúde. Muitas vezes ela é acompanhada por sintomatologia afetiva e diminuição da qualidade de vida do doente. Torna-se, assim, importante identificar técnicas que possam ser eficazes na dor e nas suas componentes psicossociais. Neste contexto, são de referir um conjunto de técnicas invasivas cuja eficácia não está ainda robustamente comprovada.

O presente estudo tem como objetivo sistematizar o conhecimento a cerca das repercussões que as técnicas invasivas para o tratamento da dor crónica podem ter na ansiedade, depressão e qualidade de vida da pessoa com dor.

Método: A pesquisa, realizada com base no PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) *Statement Explanation and Elaboration Document*, recorreu à base de dados PubMed e às seguintes combinações de descritores: «“trigeminal neuralgia” AND “percutaneous balloon ablation”», «“trigeminal neuralgia” AND “gasser ganglion compression surgery”», «“epiduroscopy” AND “chronic pain”», «“deep brain Stimulation” AND “chronic pain”» e «“neurostimulation” AND “chronic pain” », restringindo-se a artigos de acesso a texto gratuito na íntegra, com participantes de idades iguais ou superiores a 18 anos com dor crónica e que tenham sido submetidos a uma ou mais técnicas invasivas em estudo.

Resultados: De modo global, os resultados obtidos nos diversos estudos presentes na revisão sistemática da literatura demonstram percentagens satisfatórias no alívio da dor crónica. Contudo, apenas dois dos artigos analisados fazem referência à qualidade de vida, não sendo obtidos resultados conclusivos. Não existe referência nos estudos revistos a outras variáveis psicossociais, como ansiedade ou depressão.

Conclusão: As técnicas revistas provaram ser eficazes na redução da dor crónica. Todavia, a ausência de estudos sobre a sua eficácia em termos afectivos sugere que esta é uma área a explorar em futuros estudos.

Palavras-chave: Dor crónica, Técnicas Invasivas, Ansiedade, Depressão, Qualidade de vida.

Introdução

Definindo-se dor como uma experiência desagradável ao nível sensorial e emocional, esta pode ter um grande impacto não só ao nível físico como também ao nível psicológico (Merskey & Bogduk, 1994). Ela pode despoletar elevado *stress*, ansiedade, angústia, tristeza e, por consequência, uma considerável diminuição da qualidade de vida (QDV) do indivíduo com dor (Castro et al., 2011).

Identificam-se diferentes tipos de dor, nomeadamente, a dor aguda, a dor crónica (oncológica ou não oncológica), dor nociceptiva, dor neuropática e dor psicogénica (Catalano & Hadin, 2004).

Sucintamente a dor aguda surge como consequência imediata da activação dos nossos sistemas nociceptivos através de um agente nosológico, tendo a função de protecção biológica, de referir também que esta surge repentinamente e apresenta uma duração limitada (Ritto et al., 2012).

A dor crónica (oncológica ou não oncológica) não apresenta nenhuma função protectora, pelo que persiste mesmo após o tempo considerado necessário para a cura de uma lesão, pelo que se revela refratária aos tratamentos e associa-se a sintomas psicológicos (Ritto et al., 2012).

A dor nociceptiva ocorre por activação fisiológica de receptores ou da via dolorosa, pelo que se encontra relacionada à lesão de tecidos ósseos, musculares ou ligamentos (Schestatsky, 2008).

Relativamente à dor neuropática, inicia-se por lesão ou disfunção do sistema nervoso, sendo uma das condições dolorosas crónicas mais problemáticas pela sua heterogeneidade, cronicidade e resistência aos tratamentos analgésicos convencionais (Schestatsky, 2008). Exemplos de dores neuropáticas são dores provocadas por lesão do plexo braquial, neuropatia diabética, nevralgia do trigémeo, após-AVC e ainda após amputação de membros.

Por fim, a dor psicogénica é uma dor sem causa física resultante de uma alteração do processamento da dor nas áreas superiores do sistema nervoso central, pelo que quando não se consegue enquadrar os sintomas numa causa física é atribuída a uma causa psicológica (Moix-Queraltó, 2005).

Castro et al. (2011) verificaram uma prevalência de 60% de depressão numa amostra de indivíduos com dor crónica e de 70% de ansiedade. Constataram ainda a presença de uma dor mais incapacitante em indivíduos com sintomas ansiosos e

depressivos. A escala de avaliação Medical Outcome Study Short-Form 36 Health Survey (SF-36) demonstra scores mais elevados em relação às limitações físicas e emocionais, sugerindo pior QVD nos indivíduos com dor crónica (Castro et al., 2011).

É de salientar que características como ser do sexo feminino, ter baixa escolaridade, ocupações não-remuneradas ou trabalhos que envolvem muito esforço físico (domésticas e trabalhadores de construção civil) são fatores de risco para a dor e característicos da população com dor crónica (Capela et al., 2009; Wijnhoven, Vet & Picavet, 2006).

Capela et al. (2009), no seu estudo sobre a associação da QDV com a dor, ansiedade e depressão, verificaram que os indivíduos com dor crónica tinham pior QDV quando comparados com indivíduos com dor aguda, de acordo com o SF-36. Neste sentido, 35% da amostra apresentou sintomas mais intensos de dor, depressão e ansiedade, além de maior comprometimento da QDV, sendo constatada uma relação negativa entre QDV e dor, ansiedade e depressão, ou seja, quanto mais intensos os sintomas, pior é a QDV (Capela et al., 2009).

Adorno e Brasil-Neto (2013) demonstraram que o tratamento da dor, neste caso com recurso a técnicas fisioterapêuticas, e com que a algia do doente diminuísse e que se notasse uma melhoria significativa na sua QDV.

De facto, o contexto da dor, e sobretudo de dor crónica, existem diferentes tipos de tratamento: inicialmente, o tratamento passa pela via medicamentosa, mas quando esta não se revela eficaz na dor do indivíduo, recorre-se a técnicas mais invasivas (Miguel, 2005), que poderão também ter impacto não só na dor como em aspetos psicossociais. Exemplos dessas técnicas são a cirurgia nevrálgica do trigémeo, Epiduroscopia, Estimulação Cerebral Profunda (ou DBS) e Neuroestimulação medular (ou NEE).

A cirurgia nevrálgica do trigémeo é uma técnica minimamente invasiva com recurso à microcompressão do glângio de Gasser, no qual é introduzido um cateter em cuja extremidade existe um balão, que quando enche ao nível do glânglio trigeminal faz a dor cessar imediatamente (Borbolato & Ambiel, 2009). A Sociedade Internacional de Cefaleia (IHS) descreve a nevralgia do trigémeo como uma alteração unilateral que se caracteriza por dores de curta duração, que se assemelham a choques eléctricos, apresentando um início e um término abrupto e localizando-se no nervo trigémeo (Headache Classification Subcommittee of the International Headache, 2004).

Segundo Cheng, Lim, Chang e Barbaro (2014), esta técnica apresenta taxas de controlo e diminuição da dor de 91% aos seis meses e 66% passados três anos da

realização da técnica. É considerada uma técnica segura, simples e eficaz para o controlo e inibição da dor ao nível do trigémeo e apresenta a possibilidade de apenas 1% de comorbilidades (Cheng et al., 2014).

Relativamente à epiduroscopia, esta é uma técnica minimamente invasiva de diagnóstico e tratamento de doenças da coluna lombar, utilizada quando, após a consulta médica e a realização do exame clínico e o recurso a meios auxiliares de diagnóstico (radiografias, TAC, ressonância magnética, electromiografias, etc.), não é possível ter a certeza sobre o local de origem da dor (Avellanal et al., 2014). Consiste na introdução de um endoscópio com um diâmetro inferior a 3 milímetros, flexível e direccionável, no interior do canal vertebral para inspeccionar directamente as raízes nervosas e a membrana que as reveste, procurando alterações patológicas que possam ser a causa da dor (Avellanal et al., 2014). Após identificação da origem da dor, é possível, na maior parte dos casos, efectuar tratamentos, que variam em função dos problemas encontrados (Avellanal et al., 2014).

Pereira et al. (2016) demonstraram, que após 12 meses, o recurso à epiduroscopia para tratamento da dor possibilita também melhorias no funcionamento físico, na dor corporal e nas dimensões emocionais da QDV, de acordo com o SF-36. Para além disso, verificaram que a saúde mental apresentava de uma forma geral uma melhoria significativa (Pereira et al., 2016).

Avellanal et al. (2014) concluíram que a epiduroscopia se revela uma técnica sem mortalidade e com pouca morbidade, em que as principais complicações geralmente se encontram relacionadas com a sobrepressão da injeção dos fluídos e que maioritariamente são resolvidas sem intercorrências, diminuindo significativamente a dor a curto e longo prazo.

Outra forma de tratamento cirúrgico é a Neuromodulação que pode ser conseguida através do recurso a diferentes técnicas como é o caso da DBS e da NEE (Freitas, Paiva, Ogliari, Godoy & Valente, 2013).

A DBS é uma técnica cirúrgica minimamente invasiva com indicações crescentes, pois inicialmente era destinada às doenças de movimento mas atualmente estende-se ao tratamento da dor crónica, bem como das doenças psiquiátricas (Linhares, 2010). No caso da dor crónica, é usada em pacientes com dor crónica neuropática e nociceptiva refractária, pois a indicação para o procedimento da DBS pressupõe obrigatoriamente a não-resposta aos tratamentos convencionais e o conhecimento claro da causa da dor (Levy, 2003 citado por Linhares, 2005; Linhares, 2010; Rebelo, 2010). Neste sentido, a

estimulação cerebral profunda consiste na modificação reversível e ajustável da atividade cerebral por estímulos eléctricos externos que incidem nas áreas cerebrais profundas (Cruccu et al.,2007). A base desta técnica é, precisamente, o conceito de áreas cerebrais responsáveis por funções específicas e cujo funcionamento pode ser ajustado através de estímulos excitatórios ou inibitórios (Cruccu et al.,2007).

Segundo o estudo de Rebelo (2010) esta técnica tem-se mostrado bastante eficaz no tratamento de patologias como: a dor membro fantasma, na dor por lesão do plexo braquial e na dor após acidente vascular cerebral. Pereira e Aziz (2014) afirmam que a estimulação cerebral profunda dá uma maior analgesia a pacientes com dor após amputação, seja por dor fantasma ou dor de coto, dor caraniana e facial. Contrariamente, em casos de cirurgia lombar falhada esta demonstra-se bem menos eficaz (Pereira & Aziz, 2014).

Franzini, Ferroli, Leone e Broggi (2003) afirma que a generalidade dos doentes apresentam um alívio da dor quantificável entre 30 a 70%, consoante o caso. Dados recentes sugerem que cerca de 25% a 50% dos pacientes com sucesso durante a estimulação experimental não experienciam esse sucesso a longo prazo, além de um ano após a cirurgia (Pereira & Aziz, 2014).

Rasche, Rinaldi, Young e Tronnier (2012) demonstraram que a utilização da estimulação cerebral profunda é não só eficaz na redução da dor crónica, está também relacionada com a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos com dor.

No que diz respeito à morbilidade da cirurgia, esta varia largamente consoante as séries, pelo que, segundo Linhares (2010), são descritas percentagens de complicações que variam entre os 2,3% e o 55%. Estas complicações podem ser agrupadas em complicações relacionadas com o procedimento cirúrgico, com o hardware implementado ou provocadas pela estimulação (Linhares, 2010).

Em suma, a DBS envolve tecnologia sofisticada e complexa, bem como uma equipa multidisciplinar experiente para que seja planificada, executada e dirigida com a necessária eficácia e segurança, para que se verifique um maior grau de eficácia na analgesia da dor crónica (Ferreira, 2014).

Por fim, a NEE é um método de estimulação eléctrica do sistema nervoso cuja função é inibir, retardar ou excitar toda a estrutura respeitando a integridade do sistema nervoso (Villoria, 2007). Assim sendo, é inserido um neuroestimulador na espinal medula com a função de reduzir ou eliminar a dor lombar crónica (Villoria, 2007). A NEE é usada principalmente para a dor crónica resistente a medicamentos após

tratamento prolongado ineficaz (Rokyta & Fricová, 2012) e apresenta melhoria de dor entre os 60 e os 80% nos pacientes com dor crónica lombar que até então não haviam conseguido melhoria através dos tratamentos convencionais (Kemler, Vet, Barendse, Wildenberg & Kleef, 2008; Kumar, Malik & Demeria, 2002). Neste sentido, a neuroestimulação medular propicia não só uma redução significativa e prolongada da dor na região lombar, como também uma melhoria na capacidade de realização das atividades diárias, uma redução ou inexistência da toma de medicamentos para a dor (Kemler et al., 2008).

Kumar et al (2002) concluíram que a implementação dos neuroestimuladores medulares em doentes com dor crónica apresenta uma melhoria na qualidade de vida de cerca de 27%, possibilita o voltar à atividade profissional e a realizar atividades diárias, bem como obter um maior controle da dor, pois os doentes com dor lombar crónica apresentam um grau de incapacidade significativa com deterioração multidimensional da qualidade de vida.

De salientar que o recurso à NEE não causa lesões das estruturas neurológicas, pelo que o neuroestimulador pode ser desligado ou removido a qualquer momento no caso de não melhorar a dor (Villoria, 2007).

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo sistematizar o conhecimento a cerca das repercussões que as técnicas invasivas, para o tratamento da dor crónica, mais concretamente: cirurgia nevrálgica do trigémeo, epiduroscopia, estimulação cerebral profunda e neuroestimulação medular, podem ter na ansiedade, depressão e qualidade de vida da pessoa com dor.

Método

A presente revisão sistemática foi realizada com base no PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Liberati et al., 2009), recorrendo à base de dados PubMed até ao dia 19/09/2017 inclusive, sem limite de data e com limite a artigos gratuitos na íntegra. As combinações de descritores utilizadas foram: «“trigeminal neuralgia” AND “percutaneous balloon ablation”», «“trigeminal neuralgia” AND “gasser ganglion compression surgery”», «“epiduroscopy” AND “chronic pain”», «“deep brain Stimulation” AND “chronic pain”» e «“neurostimulation” AND “chronic pain” ».

É de salientar que na combinação de descritores referentes à nevrálgia do trigémeo esta não foi combinada com a expressão dor crónica, pois a própria nevrálgia já é uma

doença crónica em que as técnicas utilizadas são apenas usadas para o tratamento da mesma, enquanto as outras técnicas podem ser utilizadas para outras patologias.

Não foram seleccionados limites em termos de país ou língua, tendo sido considerados todos os artigos.

A partir dos artigos obtidos, primeiramente, foram removidos os duplicados. Posteriormente, foram analisados os títulos, palavras-chave e resumos dos 65 artigos, para excluir aqueles que não seriam relevantes para a presente revisão.

Para a selecção dos artigos foram estabelecidos alguns critérios de inclusão e de exclusão. Os critérios de inclusão foram: a) artigos com participantes com 18 ou mais anos; b) dor crónica; e c) submetidos a uma ou mais técnicas invasivas para tratamento da dor crónica, nomeadamente, cirurgia nevrálgica do trigémeo, epiduroscopia, estimulação cerebral profunda e neuroestimulação medular. Relativamente aos critérios de exclusão, estes foram: a) artigos de revisão da literatura; b) ebook; c) livros; d) estudos com animais; e) artigos pagos; f) estudos não publicados, como por exemplo, dissertações de mestrado; e g) estudos qualitativos.

Este processo permitiu, com a primeira combinação de descritores, obter um total de 2 artigos. Destes, 1 foi excluído devido a critérios supracitados. A segunda combinação de descritores permitiu aceder a um total de 8 artigos, tendo sido excluídos 5 artigos. Com a terceira combinação de descritores identificou-se um total de 39 artigos, 36 dos quais foram excluídos. A quarta combinação de descritores, obteve-se um total de 11 artigos, tendo sido excluídos 8 artigos. Por último, a quinta combinação de descritores revelou um total de 5 artigos, sendo excluídos 2.

Deste processo de selecção, resultaram 13 artigos incluídos na revisão sistemática, que se encontra sintetizado no fluxograma apresentado abaixo na Figura 1.

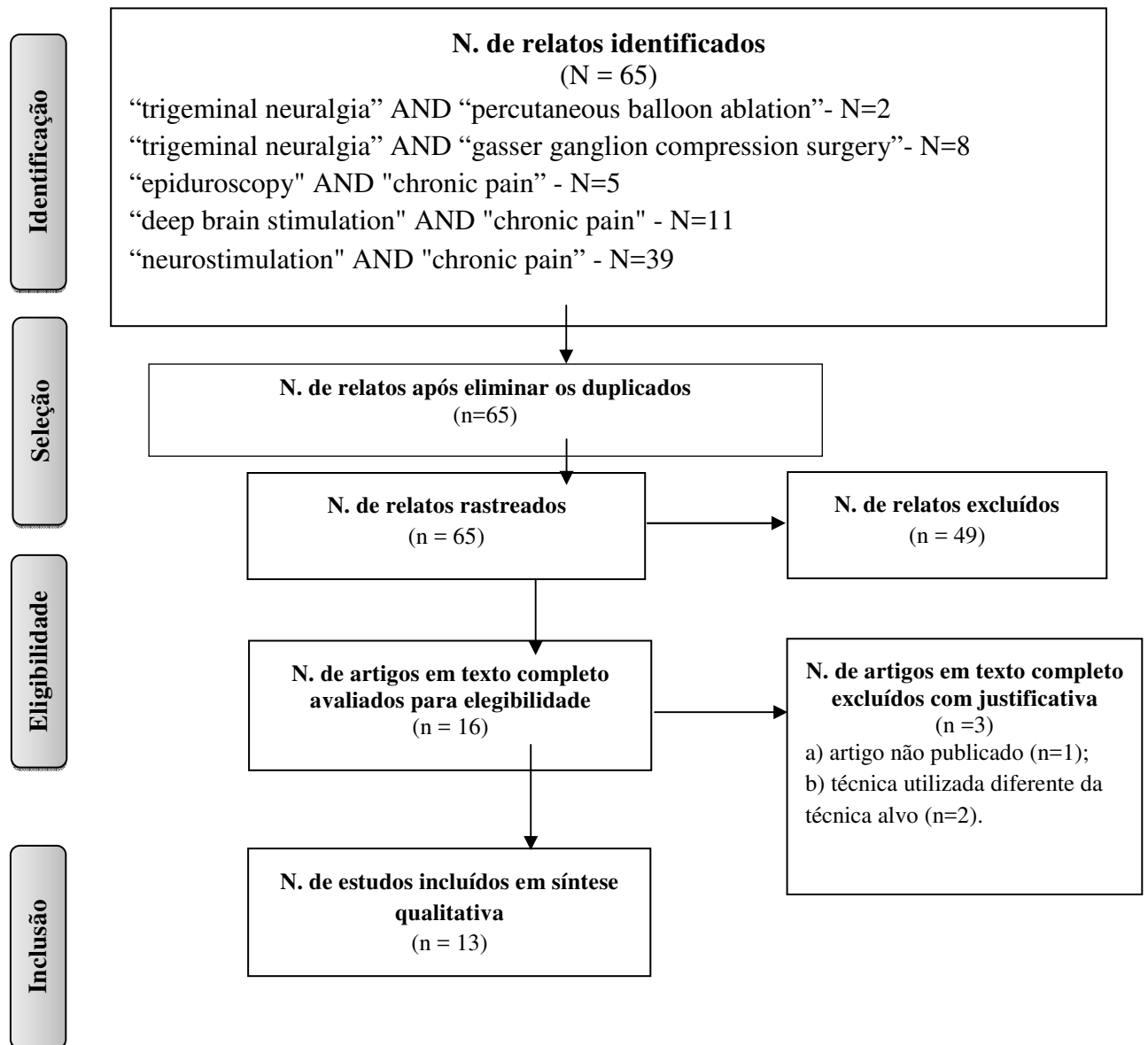


Fig. 1 – Fluxograma que descreve o processo de revisão sistemática

Resultados

O processo anteriormente descrito, permitiu a obtenção de um total de 13 artigos que se dividem por quatro técnicas invasivas de tratamento da dor crónica: cirurgia nevrálgica do trigémeo (quatro artigos), epiduroscopia (três artigos), estimulação cerebral profunda (três artigos) e neuroestimulação (três artigos).

Os artigos analisados foram publicados entre 2008 e 2016, tendo sido elaborados em Portugal, França, Bélgica, Polónia, Eslovénia, Brasil, EUA, Coreia, Rússia e China. A totalidade dos artigos apresenta estudos quantitativos (nenhum misto, com componente qualitativa), transversais ou longitudinais.

Nos quadros seguintes será possível perceber que os objetivos principais incidem na avaliação da eficácia das técnicas em estudo na dor crónica, sendo que esta é variável de artigo para artigo. Relativamente à descrição da amostra existe uma grande oscilação no número de participantes e no que diz respeito à idade e sexo dos mesmos.

As amostras variam entre doze e duzentos e trinta e seis participantes, sendo estes maioritariamente do sexo feminino com idades entre os 18 e os 91 anos. Apenas dois artigos relatam a utilização de instrumentos de avaliação psicológica para avaliarem o impacto das técnicas referidas e da dor na qualidade de vida dos doentes. Neste sentido o instrumento utilizado para avaliar a QDV em ambos os artigos é o SF-36.

É de referir que nenhum dos artigos revistos mencionava instrumentos de avaliação da ansiedade e depressão, não sendo referida também nenhuma outra variável psicossocial (para além da QDV).

De seguida, para cada uma das técnicas em causa, será apresentado um quadro que resume de forma sucinta a informação extraída de cada artigo analisado. De modo a facilitar a extracção dos dados dos artigos, que foi realizada pela primeira autora, foi elaborado um quadro com as seguintes variáveis: autor(es); ano; país; objetivo principal e tipo de estudo; amostra; instrumentos de QDV; e principais resultados e conclusões.

Quadro 1. Síntese dos estudos revistos sobre cirurgia nevrálgica do trigêmeo

	Autor(es); Ano; País	Objetivo principal e tipo de estudo	Amostra	Instrumentos de QDV	Principais resultados e conclusões
1	Yang, Wang, Jiang & Chen, 2014 China	Rever a eficácia e a segurança da descompressão microvascular da nevrálgia do trigêmeo em pacientes com mais de 65 anos. Estudo longitudinal (Junho de 2006 a Junho de 2011)	N=223 pessoas com nevrálgia do trigêmeo, com idades entre os 36 e os 89. n1=59 acima dos 65 anos, com idade média de 72 anos, sendo 31 homens e 28 mulheres. n2=164 abaixo dos 64 anos, com idade média de 55 anos, sendo 75 homens e 89 mulheres.	-	O estudo apresentou resultados de alívio completo da dor em 93,2% , e aliviou parcialmente a dor em 5,1% dos participantes do grupo de idosos após a cirurgia. No período de acompanhamento (16 a 75 meses) cerca de 8,9% dos pacientes idosos relataram recorrência da dor. Os autores não encontraram diferenças estatísticas significativas nos resultados entre o grupo de pessoas idosas e as mais jovens. Esta técnica revelou-se uma opção cirúrgica efectiva para pacientes idosos com nevrálgia do trigêmeo refractária à medicação e administrado com baixo nível de complicações, não existiu mortalidade nem complicações pós-cirúrgicas graves.
2	Strojnik & Smigoc, 2012 Eslovénia	Verificar os resultados da utilização da compressão percutânea do balão no gânglio do trigêmeo. Estudo longitudinal (2000 a 2010)	N=27 pacientes com sintomas clássicos de nevrálgia do trigêmeo 19 do sexo feminino e 8 do sexo masculino. Idade média da amostra: 62 anos (34- 91)	-	Verificou-se um alívio da dor em 93% dos pacientes submetidos à técnica em questão, sendo que a ausência da dor ocorreu ente os 2 e os 74 meses seguintes à intervenção. De salientar que não ocorreram comorbilidades associadas ao procedimento a que se submeteram. A compressão percutânea do balão no gânglio do trigêmeo demonstrou ser um método seguro, simples e eficiente para alívio temporário da dor em pacientes com nevrálgia do trigêmeo.
3	Park, Lee, Kim, Jung, Kim & Ghang, 2008 Coreia	Avaliar os resultados cirúrgicos da compressão do balão percutâneo em pacientes com nevrálgia idiopática do trigémimo.	N=50 pacientes com idade média de 65,8 anos (27-83 anos). 22 homens e 28 mulheres. n=17 pacientes já tinham tido outros procedimentos cirúrgicos prévios.	-	70% dos casos apresentaram resultados excelentes e bons, 6% dos casos relataram fraco alívio da dor, em 16% existiram recorrências e em 8% falha por deficiências técnicas. De forma geral, 92% dos pacientes obtiveram um alívio da dor na fase inicial. A compressão do balão revelou-se com o estudo um método eficaz e com morbidade aceitável no tratamento da nevrálgia do trigêmeo, considerando

		Estudo longitudinal (Março de 2000 a Dezembro de 2006)			que existe um baixo risco de causar hipoestesia graves ou disestesia ou insuficiência reflexa da córnea.
4	Jellish, Benedict, Owen, Anderson, Fluder & Shea, 2008 EUA	Comparar pacientes que recorrem à descompressão microvascular ou balão de compressão do gânglio do trigémeo. E determinar qual dos procedimentos produz melhores resultados a longo prazo. Estudo longitudinal (1993-2003)	N= 164 n1= 80 submetidos a descompressão microvascular; n2= 84 submetidos a balão de compressão; 70 homens e 94 mulheres Idade média da amostra da descompressão microvascular:56 anos Idade média da amostra do balão de compressão:66 anos	-	75% dos pacientes com o balão melhoraram ao nível da dor após a cirurgia. Doentes com balão de compressão desenvolveram duas vezes mais bradicardia em comparação com os doentes que foram submetidos a descompressão microvascular. A descompressão microvascular pode ser um processo mais eficaz em comparação com a remoção do balão do gânglio do trigémeo. Pelo que os autores consideram que a descompressão microvascular é o melhor procedimento para reduzir e eliminar os sintomas da nevralgia do trigémeo. Foram registadas 21% de comorbilidades no caso do balão de compressão e 26% na descompressão microvascular.

→ **Cirurgia Nevralgia do Trigêmeo**

A eficácia e segurança da cirurgia nevrálgica do trigêmeo foi avaliada nos quatro estudos referidos em termos de alívio e extinção da dor (Co)morbilidade, e/ou da mortalidade. Apenas num dos estudos foram comparadas duas técnicas de intervenção: descompressão microvascular vs balão de compressão do gânglio do trigêmeo. Todos os estudos são longitudinais e a avaliação decorreu num total de 464 doentes (27 a 223), de ambos os sexos: 175 homens e 230 mulheres e cujas idades descritas variam entre 27 e 91 anos.

De um modo geral, os estudos apontam que esta técnica é indicada para pacientes jovens e idosos (Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang, Wang, Jiang & Chen, 2014), uma vez que apresenta baixo nível de complicações e um alívio da dor imediato e a longo prazo (Jellish et al., 2008; Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang et al., 2014).

É ainda de referir que todos os estudos enunciam que após a intervenção a dor numa fase inicial apresenta um alívio que varia entre os 75% e os 93,2% (Jellish et al., 2008; Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang et al., 2014).

No que toca à manifestação da sintomatologia após a intervenção, um estudo aponta que 8,9% dos pacientes mais idosos voltou a ter recorrências de dor (Yang et al., 2014). Para além disso, um outro estudo salienta que 6% dos casos relatam um fraco alívio da dor, 16% recorrências e 8% deficiências técnicas (Park et al., 2008).

Em suma, os estudos demonstram que não existiu mortalidade nem complicações pós-cirúrgicas graves (Yang et al., 2014), não ocorreram comorbilidades associadas ao procedimento no estudo de Strojnik & Smigoc (2012) e no de Park et al. (2008), Jellish et al. (2008) relataram 21% de comorbilidades pós cirúrgicas, sugerindo que este é um método seguro, simples e eficaz no alívio da dor nevrálgica do trigêmeo refractária (Jellish et al., 2008; Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang et al., 2014).

Quadro 2. Síntese dos estudos revistos sobre epiduroscopia

	Autor(es), Ano, País	Objetivo principal e tipo de estudo	Amostra	Instrumentos de QDV	Principais resultados e conclusões
1	Bosscher & Heavner, 2014 EUA	Avaliar a significância dos efeitos da epiduroscopia e a exactidão dos resultados após o tratamento da patologia epidural com epiduroscopia. Estudo Transversal	N=139 pacientes com dor lombar e radicular crónica (>6 meses) não indicados para cirurgia de coluna e em que os tratamentos para a dor, incluindo as injeções de corticóides, não possibilitaram alívio da dor em causa; 55 homens e 84 mulheres; Média de idades: 53 anos (18-87).	-	Dos 139 participantes apenas foi possível avaliar 114 pessoas após a técnica, em 89 dessas obteve-se uma boa sensibilidade e especificidade da epiduroscopia, obtendo-se, portanto, resultados significativamente satisfatórios. Ou seja, os resultados da epiduroscopia lombo sacral são precisos no tratamento e alívio da dor na maioria dos paciente, o que sugere que as informações obtidas por meio da epiduroscopia apresentam importância ao nível do diagnóstico e prognóstico.
2	Bosscher & Heavner, 2012	Determinar e comparar o segmento da espinal medula onde foi provocada a dor via avaliação endoscópica e o nível vertebral onde a dor é determinada pela avaliação clínica e pela ressonância magnética. Estudo longitudinal (Janeiro de 2008 a Dezembro de 2008)	N=143 pacientes, com idades compreendidas entre os 19 e 88 anos com dor lombar que foram submetidos a epiduroscopia. Refere que os participantes são de ambos os sexos, mas sem concretizar os efectivos.	-	Denota-se uma diminuição acentuada da dor lombar com a epiduroscopia em 87% dos sujeitos. A epiduroscopia demonstrou ser mais eficaz na deteção e avaliação do local da dor, ao nível lombo sacral, do que a avaliação clínica e RM.
3	Magalhães, Soares, Torres, Ungaretti, Cacciocarro, Teixeira & Fonoff, 2013	Avaliar o efeito e segurança da terapia de ozono aplicado no espaço epidural com recurso à epiduroscopia para o tratamento da dor crónica	N=13 pacientes, 6 homens e 7 mulheres, entre os 18 e os 70 anos com dor crónica persistente na zona lombar e nos membros inferiores após cirurgias falhadas.	-	Verificou-se uma redução de 43,7% da dor lombar, uma redução de 60.9% dor dos membros inferiores e uma melhoria de 44% no índice de incapacidade. A redução da dor e do valor do índice de incapacidade foi marcadamente maior em pacientes com predominância da dor não-neuropática do que os que têm dor neuropática.

	Brasil	após cirurgias falhadas. Estudo transversal			Não houve quaisquer complicações infecciosas ou neurológicas durante e após a epiduroscopia. A epiduroscopia com recurso à terapia de ozono apresenta tendência para um efeito positivo e seguro, contudo, ainda se torna necessário fazer estudos de controlo para provar a sua eficácia.
--	--------	--	--	--	---

→ **Epiduroscopia**

Dois dos três estudos revistos (1 e 3) avaliaram os efeitos da epiduroscopia em termos da redução da dor, sendo que o estudo de Magalhães et al. (2013) considerou também o índice de incapacidade. Ainda que o terceiro estudo (2) tivesse um objetivo diferente, também focou a diminuição da dor. Quanto ao tipo de estudo dois são transversais e um longitudinal, relativamente às amostras temos um total de 295 doentes (13 a 147), de ambos os sexos e cujas idades estão compreendidas entre 18 e 88 anos. Apesar dos estudos serem poucos, a localização da dor dos pacientes também foi variável, o que pode dificultar a interpretação dos resultados.

Os estudos revistos referentes à epiduroscopia revelam que esta apresentou resultados satisfatórios, com alívio da dor na maioria dos pacientes (Brosscher & Heavner, 2012; Brosscher & Heavner, 2014), apresentando uma redução da dor lombar de 43,7%, uma redução na dor dos membros inferiores de 60,9% e por fim uma melhoria do valor do índice de incapacidade de 44% (Magalhães et al.,2013).

Assim, a epiduroscopia demonstra ser importante ao nível de diagnóstico e prognóstico (Brosscher & Heavner, 2012; Brosscher & Heavner, 2014), sendo de sublinhar que o estudo (2) revelou que a epiduroscopia é até mais eficaz na detecção do local da dor, ao nível lombo sacral, do que a avaliação clínica e a ressonância magnética e que o estudo 3 revela que ela é mais eficaz com doentes com predominância da dor não neuropática. Num dos estudos não foram verificadas quaisquer complicações infecciosas ou neurológicas durante e após a epiduroscopia (Magalhães et al.,2013).

Quadro 3. Síntese dos estudos revistos sobre estimulação cerebral profunda

le vida

	Autor(es), Ano, País	Objetivo principal e tipo de estudo	Amostra	Instrumentos de QDV	Principais resultados e conclusões
1	Isagulyan et al., 2015 Russia	Demonstrar a experiência relativa à estimulação do córtex motor em pacientes com dor crónica neuropática, e perceber a eficácia clínica da técnica a curto e a longo prazo, bem como prever potenciais prognósticos. Estudo longitudinal (2004 a 2014)	N= 20 pacientes a que foram implantados eléctrodos de estimulação do córtex motor, com idade média de 52 anos (26-74), sendo 10 mulheres e 10 homens, com dor neuropática refratária ao tratamento, com diversas origens: pós-AVC, esclerose múltipla, dor facial atípica, dor fantasma e lesão do plexo braquial e lesão da espinal medula.	-	A estimulação cerebral inicialmente foi eficaz em 19 pacientes (95% da amostra). A curto prazo (6 meses) o resultado foi positivo em 17 pacientes, obtendo uma redução de dor de cerca de 90%. A longo prazo (12 a 96 meses), foi eficaz em 14 pacientes, reduzindo cerca de 25% a 60% da dor. Aliada à melhoria significativa de dor, os pacientes reduziram significativamente as doses ingeridas de opióides e tramadol Ocorreram complicações (infecções) em dois pacientes, mas sem qualquer problema neurológico. Em suma, o DBS revela-se um método efectivo e seguro para o tratamento de casos de dor crónica neuropática refractária ao tratamento.
2	Sokal et al., 2015 Polónia	Avaliar retrospectivamente os efeitos da estimulação do córtex motor. Estudo longitudinal (2005 a 2013)	N=14 pacientes com dor talâmica, dor facial atípica, lesão do plexo braquial, pós-AVC e dor fantasma. 5 mulheres e 9 homens com idades entre os 32 e os 64 anos.	-	Verificou-se com uma diminuição da dor que ultrapassou os 80% a longo prazo em 31% dos pacientes e 23% considera que a dor baixou dos 50 aos 80%. Obteve-se um controlo da dor menos satisfatório, ou seja, abaixo dos 50%, em 31% dos pacientes, não existiu melhoria em 15% dos pacientes após –cirurgia. É de salientar maior eficácia em casos de pós-AVC e pós hemorragia talâmica.
3	Pereira et al., 2013 Portugal	Avaliar a eficácia após um ano de DBS em pacientes com dor do membro fantasma após amputação e dor de lesão do plexo braquial. Estudo longitudinal	N=12 pacientes com dor crónica: 5 por amputação do membro e 7 por lesão do plexo braquial. 10 homens e 2 mulheres com idade média de 54 anos (40-71).	SF-36	No caso da amputação do membro, após doze meses existiu uma melhoria da dor que ronda em média, os 90%. Verificou-se uma melhoria 57,5% nos valores do SF-36, ou seja, melhoria da QDV. Em relação à lesão do plexo braquial registou-se uma melhoria da dor de cerca de 52,7%, relativamente à QDV essa melhoria foi de 15,6%. Quando analisados o conjunto de todos os dados não foram registadas diferenças estatísticas significativas no que respeita à QDV, mas

					<p>quando analisam por score denotam melhorias significativas na dor corporal, no funcionamento físico e na saúde geral, contrariamente o funcionamento social, a vitalidade e a saúde mental não registaram valores significativos de melhoras.</p> <p>Não foram observadas complicações cirúrgicas ou efeitos colaterais da estimulação.</p> <p>Os resultados sugerem que o DBS pode fornecer maior analgesia para pacientes com dor neuropática crónica após amputação do que para pacientes com lesão do plexo braquial, com significativas melhorias sustentadas após 1 ano.</p>
--	--	--	--	--	---

→ **Estimulação Cerebral Profunda (DBS)**

Os três estudos (Isagulyan et al., 2015; Pereira et al., 2013; Sokal et al., 2015) analisados avaliaram os efeitos/ a eficácia da intervenção recorrendo à redução da dor; recorrendo também à análise de complicações / efeitos colaterais (1 e 3) e um recorrendo à redução da ingestão de fármacos (1). Apenas no estudo de Pereira et al. (2013) foi ainda incluída a avaliação da QDV, com base no SF-36.

Todos os estudos são longitudinais é de salientar que os períodos de avaliação não foram iguais nos diferentes estudos o que dificulta a comparação dos resultados. As amostras foram constituídas por 46 doentes (12-20), de ambos os sexos, 29 homens e 17 mulheres, e com idades compreendidas entre 26 e 74 anos.

As características clínicas da amostra foram variáveis em termos de origem de dor neuropática (pós-AVC, esclerose múltipla, dor facial atípica, dor fantasma, lesão do plexo braquial, lesão na espinal medula e dor talâmica).

Nos três estudos a dor foi avaliada após a intervenção a curto e a longo prazo.

Neste sentido, pode-se perceber que, num dos estudos, a maioria dos pacientes submetidos à estimulação cerebral profunda obtiveram uma redução da dor de cerca de 90% após seis meses e de 60% da dor após 12 a 96 meses (Isagulyan et al., 2015). Noutro estudo cerca de 31% dos pacientes obtiveram uma melhoria superior a 80% da dor, 23% a dor reduziu dos 50% aos 80%, 31% obteve uma redução da dor a baixo dos 50% e 15% não sentiu melhoras (Sokal et al., 2015). Por fim, verificou-se, noutra amostra, uma melhoria de cerca de 90% da dor em casos de amputação de membro e, simultaneamente, uma melhoria de 57,5% da QDV um ano após a intervenção (Pereira et al., 2013). Adicionalmente, nos casos de lesão do plexo braquial denotou-se uma melhoria da dor de 52,7% e de 15,6% da QDV (Pereira et al., 2013). Ainda sobre a QDV Pereira et al. (2013) verificaram que ao analisar o conjunto de todos os dados não foram registadas diferenças estatísticas significativas após a execução da técnica, mas quando analisam por score, denotam melhorias significativas na dor corporal, no funcionamento físico e na saúde geral, contrariamente o funcionamento social, a vitalidade e a saúde mental não registaram valores significativos de melhoras.

É de salientar que os estudos demonstram que a estimulação cerebral profunda revelou-se mais eficaz em casos de pós-AVC, pós hemorragia talâmica (Sokal et al., 2015) e após amputação de membro (Pereira et al., 2013).

Aliada à melhoria significativa da dor, os pacientes revelaram uma redução também significativa das doses ingeridas de opióides e tramadol (Isagulyan et al., 2015).

Num dos estudos (3) não se verificaram complicações cirúrgicas nem efeitos colaterais da DBS, noutro (1) dois dos vinte pacientes tiveram complicações (infecções) ainda que sem problema neurológico.

Quadro 4. Síntese dos estudos revistos sobre neuroestimulação

	Autor(es), Ano, País	Objetivo principal e tipo de estudo	Amostra	Instrumentos de QDV	Principais resultados e conclusões
1	Ferrándiz et al., 2016. Bélgica	Examinar se o Nervomatrix Soleve, dispositivo de neuroestimulação auto-direcionado, é superior ao placebo para o tratamento da dor crónica lombar não específica. Estudo longitudinal	N=38 participantes, 24 mulheres e 14 homens, com idade média de 41 anos (18-65). n=19 foram submetidos à neuroestimulação; n=19 integraram o grupo do placebo. O estudo foi realizado no período de um mês. Não foram relatados problemas de saúde mental, nem de depressão ou ansiedade na amostra.	-	Ambos os grupos registaram uma melhoria significativa no que respeita à redução da dor e aumento da mobilidade. Não sendo observada uma diferença significativa entre os dois grupos ao longo do mês de acompanhamento. No período pós-tratamento (primeiro mês após) as melhorias foram mais significativas no grupo do placebo. Os resultados sugerem que a neuroestimulação auto-direcionada pode funcionar melhor para os pacientes com dor lombar crónica sem sintomas de sensibilização central. O estudo prevê que seja importante uma abordagem biopsicossocial para melhorar as crenças de saúde e os processos inadaptados em doentes com dor lombar crónica.
2	Buchmuller et al., 2012 França	Avaliar a eficácia da neuroestimulação eléctrica transcutânea em pacientes com dor crónica lombar. Estudo longitudinal (2006 a 2008)	N= 236 pacientes, 88 homens e 148 mulheres, com média de idades de 53 anos (28 – 86), com diagnóstico de dor crónica lombar com ou sem dor radicular, sendo divididos em dois grupos de avaliação: uns com estimulação eléctrica ativa e outro com estimulação simulada. 58,9% dos pacientes sofriam de dor lombar com dor radicular.	-SF-36;	Verificou-se uma melhoria entre a primeira (6 semanas) e a última avaliação (3 meses) na Escala Visual Analógica de dor nos pacientes quer com dor lombar, quer com dor lombar e dor radicular. Apesar da melhoria registada não se verificou diminuição da medicação tomada, nem melhoria da QDV na amostra. Contudo, existiu uma clara satisfação geral com a estratégia de tratamento da dor. Em suma, o estudo não apresenta resultados completamente satisfatórios para a utilização da neuroestimulação em doentes com dor lombar crónica.

			88% tomava medicação analgésica e 64% medicamentos co-analgésicos, sobretudo anti-depressivos.		
3	Schultz et al., 2012 EUA	Avaliar a segurança e a eficácia de um novo tipo de terapia- Estimulação da Espinal Medula (SCS)- projetada para adaptar automaticamente a amplitude de estimulação em resposta a mudanças na posição ou atividade do paciente, de modo a demonstrar que a adaptação automática provoca maior alívio da dor que a mudança de amplitude manual. Estudo longitudinal	N=79 pacientes de dez centros de tratamento de dor nos EUA, 32 do sexo masculino e 47 do sexo feminino, a média de idades é de 52,6 anos (27-87). Apresentam dor de diferentes origens como: síndrome de dor radicular ou radiculopatias, doença do disco-degenerativa ou cirurgia lombar falhada.	-	86,5 % dos pacientes obtiveram alívio da dor com a estimulação automática de posição adaptativa em comparação com o ajuste manual de programação. Verificou-se uma redução estatisticamente significativa no valor médio da escala de avaliação de dor numérica. A estimulação automática de posição adaptativa garantiu um melhor conforto durante as mudanças de posição (80,3%), melhoria na execução das atividades (69%) e melhoria dos períodos de sono (47,9%). Esta apresentou, todavia 3,9% de co morbilidades relacionadas com o diapositivo. Conclui-se que o estudo demonstrou que a estimulação automática de posição adaptativa é segura e eficaz para proporcionar benefícios em termos de alívio da dor e conveniência aprimorados pelo paciente, em comparação com o uso de ajuste de programação manual sozinho.

→ **Neuroestimulação medular (NEE)**

A eficácia da neuroestimulação medular foi avaliada em dois (2 e 3) dos estudos em termos de alívio da dor, sendo que um dos estudos (3) avalia também a segurança da mesma. Outro estudo (1) apresenta um objetivo diferente, comparando se um dispositivo de neuroestimulação auto-direcionada é superior ao placebo para o tratamento da dor crônica, avaliando também o alívio da dor.

Os três estudos são longitudinais, apresentando tempos de avaliação diferentes entre os estudos, dificultando a comparação de resultados. Esta avaliação decorreu num total de 353 doentes (38-236), de ambos os sexos: 134 homens e 219 mulheres, com idades entre os 18 e 87 anos.

Todos estudos evidenciaram uma melhoria significativa no que respeita à dor (Buchmuller et al., 2012; Ferrándiz et al., 2016; Schultz et al., 2012), sendo as melhorias mais evidentes no grupo com dor lombar e dor radicular vs apenas dor lombar (Buchmuller et al., 2012), o estudo Ferrándiz et al. (2016) revelou também um aumento da mobilidade. Contudo, num dos estudos não se verificou uma diminuição da medicação tomada, nem melhoria da QDV da amostra, apesar de existir uma clara satisfação geral com a técnica utilizada por parte dos pacientes (Buchmuller et al., 2012) e noutro (1) não se constatou diferenças significativas entre o grupo submetido a neuroestimulação auto-direcionada e o grupo submetido a placebo, sendo que no primeiro mês após o tratamento as melhorias foram mais significativas no grupo do placebo.

Verificou-se que após a realização da técnica, existiu maior conforto durante as mudanças de posição (80,3%), melhoria na execução das atividades (69%) e na qualidade do sono (47,9%) (Schultz et al., 2012).

Relativamente às comorbilidades relacionadas com a técnica, foram identificados em 3,9% (Schultz et al., 2012).

Discussão

Como já mencionado anteriormente, os artigos revistos focam-se na eficácia de cada técnica de tratamento da dor crônica seleccionada, sendo que apenas dois deles, sobre técnica de estimulação cerebral profunda e outro sobre neuroestimulação medular, fizeram referência à avaliação da QDV, não existindo qualquer menção a outras variáveis psicossociais, como a ansiedade ou depressão da amostra.

Na maioria dos estudos analisados que fazem referência ao sexo da amostra, este era maioritariamente do sexo feminino, sendo que apenas um estudo (Bosscher & Heavner, 2012) refere que os participantes são de ambos os sexos, mas sem concretizar os efectivos, o que se demonstra concordante com a literatura consultada que refere que ser do sexo feminino é uma característica da população com dor crónica (Capela et al., 2009; Wijnhoven et al., 2006).

Relativamente aos estudos referentes à cirurgia nevrálgica do trigémeo, estes fazem referência a um alívio inicial que varia entre os 75% e os 93,2% (Jellish et al., 2008; Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang et al., 2014) indo ao encontro do estudo de Cheng et al. (2014) em que o alívio inicial verificado foi de 91% e de 66% após três anos.

Contrariamente à literatura consultada, o quarto estudo (Park et al., 2008) refere casos de fraco alívio da dor (6%) e recorrências (16%), para além de enunciar casos de deficiências técnicas (8%), o que se poderá relacionar com o 1% das comorbilidades que se associam à técnica em causa e que são referidas na literatura (Cheng et al., 2014).

Concluindo, três dos quatro estudos (Jellish et al., 2008; Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012) apresentaram resultados que estão de acordo com o estudo de Cheng et al. (2014) e que sugerem que a cirurgia nevrálgica do trigémeo é uma técnica segura, simples e eficaz na diminuição e inibição da dor.

À cerca da epiduroscopia, todos os estudos analisados (Bosscher & Heavner, 2012; Bosscher & Heavner, 2014; Magalhães et al., 2013) demonstram que esta técnica se revelou eficaz na redução e alívio da dor, tal como no estudo de Pereira et al. (2016), onde se verificam melhoras não só na dor corporal e no funcionamento físico como também nas dimensões emocionais na QDV, após 12 meses o procedimento.

É, ainda, comum entre o estudo de Magalhães et al. (2013) e o estudo de Avellanal et al. (2014) a não existência de mortalidade e pouca morbidade associada à técnica, apresentando então esta uma tendência para ser um processo seguro e com resultados positivos.

No que diz respeito à estimulação cerebral profunda pode-se salientar que tanto nos estudos analisados (Pereira et al., 2013; Sokal et al., 2015;) como na literatura previamente consultada (Pereira & Aziz, 2014; Rebelo, 2010;) é comum uma maior eficácia desta técnica em doentes com dor por amputação de membro, dor por lesão do plexo braquial e dor após AVC.

Os resultados obtidos acerca da eficácia da técnica na redução da dor nos estudos revistos, vão também ao encontro dos resultados de Franzoli et al. (2003) pois é visível a presença de uma melhoria significativa levando a um alívio da dor que se quantifica entre os 30 e os 70%. No estudo de Isagulyan et al. (2015) esta redução, a curto prazo, ronda os 90% de eficácia após seis meses, e os 60% de redução da dor após os 12 a 96 meses, verificando-se valores de alívio de dor um pouco mais elevados que no estudo anterior de Franzoli et al. (2003). Com um outro estudo (Sokal et al., 2015) comprovou-se que, para além de valores de redução da dor elevados, existe também a possibilidade de obter uma redução mais fraca da dor, podendo estar a baixo dos 50%, ou não existir mesmo melhorias. É de referir ainda que na literatura consultada (Pereira & Aziz, 2015) cerca de 25 a 50% dos pacientes com sucesso inicial na redução da dor não experienciou essa mesma para além do período de um ano (Pereira e Aziz, 2015). Ou seja, os valores da eficácia da técnica em estudo oscilam bastante de estudo para estudo, o que significa que esta técnica poderá apresentar um bom alívio inicial da dor, que a longo prazo pode deixar de se verificar ou, em alguns casos, se manter, não sendo os resultados obtidos conclusivos a esse respeito.

De salientar que no estudo de Pereira et al. (2013) analisou-se a QDV dos doentes que se manifestou com uma melhoria de 57,5 % nos doentes com dor pós amputação de membro e de 15,6% nos doentes com dor pós lesão do plexo braquial. Esta melhoria da qualidade de vida vai de encontro ao estudo de Rasche et al. (2012), em que se verificou igualmente que a redução da dor tinha aliada a si a melhoria da QDV dos indivíduos com dor. Contudo, Pereira et al. (2013) denotam melhorias significativas na dor corporal, no funcionamento físico e na saúde geral, contrariamente ao funcionamento social, a vitalidade e a saúde mental não registaram valores significativos de melhoras.

Por fim, às comorbilidades da técnica verificam tanto na literatura previamente consultada (Linhares 2010), podendo estar relacionada com o procedimento cirúrgico, o hardware implementado ou ser provocadas pela estimulação, como também no estudo revisto de Isagulyan et al. (2015), em que essas complicações ocorreram em dois pacientes. Pode-se, portanto, concluir que em ambos os casos as percentagens de comorbilidades são baixas e que o método é efectivo e seguro no tratamento da dor crónica.

Todos os estudos analisados relativamente à neuroestimulação revelaram uma melhoria significativa da dor com a utilização da técnica, o que vai ao encontro dos

estudos de Kemler et al. (2008) e Kumar et al. (2002) em que se verificaram taxas de melhoria de dor entre os 60 e os 80% nos pacientes com dor crônica.

Contudo, enquanto no estudo de Buchmuller et al. (2012) verificou-se que a técnica não alterou a medicação prescrita, nem a qualidade de vida dos doentes, a literatura previamente consultada revela o contrário, com os estudos de Kemler et al. (2008) e Kumar et al. (2002), em que se verificou uma redução ou inexistência da toma de medicamentos para a dor, bem como se denotou uma melhoria da qualidade de vida que rondou os 27%.

De salientar que, apesar de Buchmuller et al. (2012) não terem constatado melhorias na QDV, Schultz et al. (2012) verificaram um maior conforto durante as mudanças de posição, melhoria na execução das atividades e na qualidade do sono, o que poderá melhorar significativamente a QDV do doente. Neste contexto é de lembrar que Kumar et al. (2002) verificaram que, associado à redução da dor e à melhor QDV, os doentes conseguem muitas vezes retomar a sua atividade profissional e atividades diárias.

De forma geral, pode-se constatar que os estudos analisados vão de encontro à literatura citada, pelo que as quatro técnicas de tratamento da dor crônica demonstraram ser eficazes na redução da dor, sendo que o grau de eficácia na redução da dor por um período de tempo maior varia de técnica para técnica. As quatro técnicas apresentadas apresentaram baixas taxas de comorbilidades e não apresentaram mortalidade associada.

Dos estudos revistos apenas dois fazem referência à qualidade de vida do doente, o que não transmite resultados que sejam consistentes para concluir se o tratamento da dor crônica através das técnicas estudadas apresenta um efeito positivo na qualidade de vida dos doentes. Da mesma forma, não sendo feita qualquer referência a outras variáveis psicossociais como a ansiedade e depressão, não é possível verificar o efeito destes processos na saúde mental dos doentes.

Os resultados revelam, assim, a necessidade de uma maior cooperação entre a Medicina e a Psicologia nesta área, pois, apesar de ser necessário uma avaliação psicológica para a execução das técnicas estudadas, os estudos, sobre as mesmas, revistos na sua maioria não focam variáveis psicológicas.

Na sequência da investigação que revela fatores (por exemplo, sociodemográficos e clínicos) relacionados com a presença de dor crônica (Capela et al., 2009; Wijnhoven et al., 2006) e com a QDV dos indivíduos (Capela et al., 2009), considera-se relevante, em futuros estudos, aprofundar a relação destes fatores no âmbito da eficácia das técnicas,

consideradas ao nível da dor e QDV, na sequência dos estudos de Pereira et al. (2013) e Buchmuller et al. (2012).

Neste sentido, não tendo sido identificada pesquisa que relacionasse as variáveis de interesse (ansiedade, depressão e qualidade de vida) com as técnicas analisadas, considera-se relevante (e urgente) compreender essa mesma relação em futuros estudos. É, todavia de sublinhar uma limitação do estudo: só se terem considerado as publicações de acesso na íntegra gratuito. O facto de ser um tema (aparentemente) pouco explorado e inovador pode fazer com que diversos artigos estejam apenas disponíveis através de pagamento e, por tal, a revisão sistemática realizada foi um pouco mais limitada do que o pretendido considerando que se verificou a existência de um número relevante de artigos nessa condição. O facto de ter recorrido apenas à PubMed pode também ser considerado um limite da presente revisão, ainda que esta seja uma base de dados de elevada qualidade, reconhecida internacionalmente.

Cirurgia Nevralgia do Trigêmeo: Eficácia na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida

Resumo

A nevralgia do trigêmeo é uma dor facial intensa que tende a ter grande impacto no dia a dia do doente, nem sempre aliviada significativamente apenas por da via medicamentosa, sendo, portanto, necessário recorrer a técnicas invasivas.

Objetivo: Assim, a presente investigação tem como objetivo analisar o impacto do tratamento da nevralgia do trigêmeo com recurso a cirurgia na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida do doente.

Método: Este estudo conta com oito participantes, seguidos na Consulta de Dor Crónica do Hospital São João (Porto), com nevralgia do trigêmeo e submetidos à microcompressão do balão do gânglio do trigêmeo (MCBGT). Destes, seis são mulheres e dois homens, com idades compreendidas entre os 41 e os 81 anos ($M=64,88$; $DP=12,46$). Utilizou-se uma ficha de dados sociodemográficos e clínicos, o Inventário Resumido da Dor, o SF-36 e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).

Resultados: De forma geral, os resultados após a MCBGT evidenciaram melhorias consideráveis no que diz respeito ao alívio da dor, notando-se também uma diminuição da interferência da dor nas áreas do dia a dia do doente. Para além disso, observaram-se melhorias consideráveis no afeto negativo (ansiedade e depressão). Verificou-se ainda uma melhora na qualidade de vida em metade da amostra após a intervenção mais evidente na componente física.

Conclusão: Apesar da reduzida dimensão da amostra, os resultados obtidos sugerem que a MCBGT é, globalmente eficaz, ao nível da dor, afeto negativo e qualidade de vida de doentes com nevralgia do trigêmeo ao longo do período considerado.

Palavras-chave: Nevralgia do trigêmeo; Microcompressão do balão do gânglio do trigêmeo; Afeto negativo; Ansiedade; Depressão; Qualidade de vida.

Introdução

A dor é não só uma experiência sensorial, mas também emocional, tida como desagradável e que pode ser associada a um dano real, ou potencial dos tecidos ou apenas ser percebida como um dano (IASP, 1974). Sendo a dor sempre e completamente subjectiva, é a causa mais frequente da procura médica e um dos motivos da redução da qualidade de vida de quem a experiencia (Correia & Viana-Baptista, 2012).

A importância da dor, para além da sua elevada prevalência, reside no sofrimento que causa a quem a vivencia (Correia & Viana-Baptista, 2012). Portanto, enquanto sensação física, a dor desencadeia um conjunto de emoções que qualificam afetivamente cada experiência dolorosa (Correia & Viana-Baptista, 2012).

A dor pode associar-se a patologias múltiplas e variadas, caracterizando-se como aguda ou crónica consoante a sua duração (Ritto et al., 2012). O presente estudo foca-se na dor crónica, que se caracteriza como uma dor que persiste após o tempo necessário para a cura de uma lesão, permanecendo por três ou mais meses, pelo que a transição da dor aguda para a dor crónica tem origem na activação persistente dos nociceptores periféricos (Correia & Viana-Baptista, 2012).

A dor, sobretudo a crónica, é certamente uma causa profunda de perturbação da qualidade de vida, pois esta não atinge apenas um órgão, irradia-se por todo o corpo, perturba as atividades, diminui a concentração intelectual, transforma o estado psíquico, provoca *stress* no grupo familiar e restringe as relações sociais (Couvreur, 1999).

A dor crónica manifesta-se em diferentes patologias, como é exemplo a nevralgia do trigémeo, conhecida como uma das síndromes de dor facial das mais graves, em que o tratamento farmacológico por vezes não se revela eficaz e é necessário recorrer a técnicas mais invasivas (Bescós, Pascual, Escosa-Bagé & Màlaga, 2015).

Neste sentido, a nevralgia do trigémeo tende a apresentar um sério impacto na qualidade de vida (QDV) do doente, pois a dor pode ser desencadeada por atividades diárias normais, como tocar no rosto, escovar os dentes, mastigar ou mesmo falar (Tang et al., 2016). Isto faz com que muitas vezes os doentes desenvolvam o medo de despoletar a dor com alguma atividade, o que pode levar à permanência num estado de ansiedade, de depressão e, conseqüentemente, a uma redução considerável da qualidade de vida (Tang et al., 2016).

A gestão do processo da dor torna-se portanto difícil em muitos dos casos; embora muitos pacientes tenham um alívio dos sintomas quando tratados com carbamazepina ou outros medicamentos para a dor, outros pacientes precisam de um tratamento cirúrgico, considerando que os seus sintomas não são tratáveis com a medicação ou mesmo que o seu organismo não a tolera (Barker, Jannetta, Bissonette, Larkins & Jho, 1996). Os tratamentos cirúrgicos em uso atual incluem a neurectomia de ramos do nervo do trigêmeo fora do crânio, a ablação percutânea que cria lesões de gânglios trigeminais com calor (rizotomia por radiofrequência), a injeção de glicerol na cisterna trigeminal (rizotomia de glicerol retrogasseriana) ou compressão física (MCBGT) (Bescós et al., 2015).

Os estudos analisados por Moreira e Meneses (submetido) na sua revisão sistemática da literatura sobre técnicas invasivas de tratamento da dor crónica, revelam que a MCBGT pode resultar num alívio da dor entre os 75 e os 93,2% (Cheng, Lim, Chang & Barbaro, 2014; Jellish et al., 2008; Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang, Wang, Jiang & Chen, 2014). Inversamente existe investigação que revela casos de fraco alívio da dor (6%), recorrências (16%), e casos de deficiências técnicas (8%) (Park et al., 2008). Assim, MCBGT é uma técnica que se pode, em geral, considerar segura, simples e eficaz na diminuição e inibição da dor (Cheng et al., 2014; Jellish et al., 2008; Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang et al., 2014). No entanto a revisão de Moreira e Meneses (submetido) não permitiu a identificação de estudos sobre a eficácia desta técnica ao nível da QDV e do afeto negativo, que podem ser afetadas pela nevralgia do trigêmeo (Tang et al., 2016).

O conceito qualidade de vida apresenta uma variedade de definições, verificando-se uma dificuldade em estabelecer apenas uma única definição consensual (Pais-Ribeiro, 2009). A Organização Mundial de Saúde, por exemplo, define a qualidade de vida como a “perceção individual da posição pessoal na vida, no contexto da sua cultura e sistema de valores e em relação com os seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (Orley & WHOQOL Group, 1994 citado por Ribeiro, 2005, p.101).

Diferentes autores definem e operacionalizam QDV de modo diferente, sendo eu um desses modos de conceptualizar a QDV é como sendo constituída por oito dimensões: funcionamento físico, desempenho físico, dor corporal, saúde geral, vitalidade, desempenho emocional, funcionamento social e saúde mental (Meneses, 2005; Pais-Ribeiro, 2005).

Tendo em consideração as anteriores definições, fica ainda mais claro que a nevralgia do trigémeo (e o seu tratamento) pode (possam) ter um impacto considerável sobre a QDV dos doentes.

Para além do impacto na QDV, a dor crónica relaciona-se negativamente com o afeto, que faz parte do quotidiano de todas as pessoas, que desenvolvem esforços no sentido de o promover positivamente, garantindo o seu bem estar (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005).

De facto, o modelo de stress de Cohen, Kessler e Gordon (1997 citado por Galinha e Pais-Ribeiro, 2005) defende que o afecto pode ser considerado como o efeito psicológico final de um processo – desde a ocorrência de um evento perturbador que é mediado pela personalidade, pelos suportes e recursos do sujeito e por outros potenciais moderadores do impacto dos eventos, que funcionam de modo integrado e que produzem um efeito psicológico final que emerge como afecto. Os mesmos autores afirmam que o afecto faz parte da maioria das medidas de bem estar e consideram-no a dimensão emocional do bem estar, ao lado da dimensão cognitiva a satisfação com a vida (Cohen, Kessler & Gordon, 1997 citado por Galinha & Pais-Ribeiro, 2005).

Os estudos têm demonstrado a existência de duas dimensões dominantes do afecto, geralmente chamadas afeto positivo e afeto negativo (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005). O afeto positivo é um estado de ativação emocional positiva, que se caracteriza pela experiência de emoções positivas e sentimentos como a felicidade e o prazer, ou seja alegria, interesse, entusiasmo, confiança e amor (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005).

Contrariamente, o afeto negativo é um estado de ativação emocional negativa que integra a tristeza, ansiedade, hostilidade, desprezo, aversão, culpa, medo e nervosismo, uma dimensão global de perturbação psicológica e de desprazer no envolvimento com o meio (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005). Este relaciona-se com o elevado número de queixas de saúde e sintomas, o aumento da vulnerabilidade à doença física, a elevada frequência de acontecimentos de vida aversivos percebidos, o pessimismo, o *stress* percebido, as estratégias mal adaptativas para lidar com problemas e psicopatologia (ex.: ansiedade e depressão) (Galinha & Pais-Ribeiro, 2005). De salientar, que o afeto negativo é sobretudo representado por traços de ansiedade e depressão (Siqueira & Padovam, 2008).

Deste modo, considera-se particularmente pertinente explorar a relação entre o tempo do seu tratamento e afeto negativo.

É de salientar que não foram encontrados estudos que caracterizem a qualidade de vida e o afeto (mais concretamente, a ansiedade e a depressão) de pessoas, com dor nevralgica do trigémeo, submetidas à técnica em análise (Moreira & Meneses (submetido)).

Assim, o presente estudo foca-se na MCBGT, tendo como objetivo analisar o impacto do tratamento da nevralgia do trigémeo com recurso a cirurgia na dor, afeto negativo (ansiedade e depressão) e QDV do doente.

Método

Participantes

O presente estudo é constituído por uma amostra de oito pacientes, tratando-se de uma amostragem não probabilística, isto é, de conveniência (Pais-Ribeiro, 1999), recolhida na Consulta de Dor Crónica no Hospital São João no Porto. A sua selecção assumiu como critérios de inclusão ser doente com idade igual ou superior a 18 anos e ter sido submetido à MCBGT.

Nas tabelas 1 e 3 é apresentada uma síntese das características sociodemográficas e clínicas da amostra, recolhidas através da ficha de dados sociodemográficos e clínicos.

Neste sentido, a tabela 1 mostra que a maior parte da amostra é do sexo feminino, com o 1º ciclo de escolaridade, casada e com boa relação familiar. Em relação a acompanhamentos psiquiátricos e psicológicos, apenas dois elementos haviam tido tanto o acompanhamento psiquiátrico como psicológico no passado e apenas um beneficiava de ambos a quando da avaliação.

Tabela 1. Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra (N=8)

	<i>N</i>	%
Sexo		
Feminino	6	75
Masculino	2	25
Escolaridade		
Analfabeto	1	12,5
1º Ciclo	4	50
2º Ciclo	1	12,5
Secundário	2	25
Estado Civil		
Solteiro	1	12,5
Casado	6	75
Viúvo	1	12,5
Tipo de relação familiar		
Não aplicável	2	25
Boa relação	6	75
Já teve acompanhamento psiquiátrico?		
Sim	2	25
Não	6	75

Já teve acompanhamento psicológico?		
Sim	2	25
Não	6	75
Atualmente tem acompanhamento psiquiátrico?		
Sim	1	12,5
Não	7	87,5
Atualmente tem acompanhamento psicológico?		
Sim	1	12,5
Não	7	87,5
Medicação Psiquiátrica		
Não toma	7	87,5
Trazodona	1	12,5
Medicação para a Dor		
Não toma	7	87,5
Pregabalina	1	12,5

Em relação à medicação, psiquiátrica e para a dor, apenas um doente tomava medicação psiquiátrica e apenas um tomava medicação para a dor.

A tabela 2 revela que as idades da amostra oscilavam entre os 41 e os 81 anos. A duração das queixas de dor apresentava uma amplitude entre os dois e os nove anos, sendo os participantes acompanhados na Consulta de Dor Crónica nesse mesmo período.

Tabela 2. Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra (Cont.)

	<i>N</i>	<i>Mín.</i>	<i>Max.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Idade	8	41	81	64,88	12,461
Há quanto tempo tem queixas de dor? (anos)	8	2	9	3,75	2,550
Há quanto tempo é seguido na consulta de Dor Crónica? (anos)	8	2	9	3,38	2,504

Material^{1 2}

O presente estudo estruturou-se com a utilização de vários instrumentos de avaliação que serão descritos de seguida.

-Ficha de Dados Sociodemográficos e Clínicos: A ficha de dados sociodemográficos e clínicos foi elaborada de forma a recolher dados dos participantes como sexo, idade, escolaridade, estado civil, duração das queixas de dor, antecedentes de acompanhamento psiquiátrico e psicológico e medicação prescrita.

-Inventário Resumido da Dor (Formulário Abreviado) – BPI: O Inventário Resumido da Dor (Brief Pain Inventory – BPI), muito utilizado no contexto clínico e de

¹ O texto referente ao Material e ao Procedimento é comum aos três artigos empíricos, pelo que será apresentado apenas no presente artigo, para simplificar a leitura. Todavia, como as amostras e cada artigo são diferentes, serão fornecidos os valores de alfa de Cronbach obtidos em cada amostra.

² Por questões éticas e por indicação da orientadora da presente dissertação de mestrado, uma cópia do protocolo de avaliação e das devidas autorizações será fornecida em separado apenas aos membros do júri.

investigação, é de fácil, rápida e simples aplicação (Azevedo et al., 2007). Tem como objetivo avaliar a intensidade da dor e a incapacidade associada à dor no funcionamento diário dos indivíduos, especificamente a nível de severidade e a nível da interferência (Ferreira-Valente et al., 2012).

É constituído por 15 itens que avaliam a existência, severidade, localização, interferência funcional, estratégias terapêuticas aplicadas e eficácia do tratamento da dor (Azevedo et al., 2007). Neste sentido, o primeiro item é dicotómico, permitindo verificar a existência de dor; o segundo item identifica e localiza a dor através da indicação das áreas de dor num diagrama representativo do corpo humano; os quatro itens seguintes (dor máxima, mínima, média e no presente momento) possibilitam classificar a dor com escalas numéricas de classificação 0-10 (em que 0 corresponde a “sem dor” e 10 corresponde a “pior dor que se pode imaginar”) (Azevedo et al., 2007). Estes itens correspondem à subescala de Severidade da dor (Azevedo et al., 2007). O item 7 avalia o registo das estratégias terapêuticas aplicadas, o item 8 quantifica em termos de percentagem a eficácia dos tratamentos aplicados e, por fim, uma escala de interferência funcional constituída por sete itens, com escalas numéricas de classificação de 0 a 10 (0 corresponde a “não interferiu” e 10 corresponde a “interferiu completamente”), que avaliam a interferência da dor nas actividades gerais, humor, mobilidade, trabalho, relações pessoais, sono e prazer de viver (Azevedo et al., 2007).

A tradução, adaptação e validação para a população portuguesa foi realizada pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, a partir de um estudo que integrou uma amostra de 331 doentes, acompanhados em 13 Unidades de Dor Crónica a nível nacional. A análise descritiva dos itens permitiu apurar níveis elevados de severidade e interferência funcional da dor nestes doentes (Azevedo et al., 2007).

Relativamente, à análise de consistência interna para as subescalas, identificou-se um valor de alfa de 0,985 para a subescala severidade da dor e um valor de alfa de 0,842 para a subescala interferência da dor, pelo que apresentavam uma boa consistência interna (Azevedo et al., 2007). Por fim, os estudos realizados em Portugal têm demonstrado boas qualidades psicométricas, nomeadamente validade e fidelidade (Azevedo et al., 2007; Ferreira-Valente et al., 2012),

No presente estudo a consistência interna foi analisada com o coeficiente de consistência interna Alfa de Cronbach, assim em termos de severidade, foram analisados 4 itens, antes da intervenção o α de Cronbach=0,62, três meses após a MCBGT o α de Cronbach=0,79, e por fim passados seis meses da intervenção o α de

Cronbach=0,81. Pelo que se pode considerar que, antes da intervenção, o *score* relativo à severidade apresentava baixa consistência interna, três meses após a intervenção, verificou-se consistência interna aceitável, e após seis meses da MCBGT, boa consistência interna (Hora, Monteiro & Arica, 2010).

Relativamente à interferência, foram analisados 7 itens, sendo que antes da intervenção o α de Cronbach=0,64, três meses depois da intervenção era de 0,81 e passados mais três meses era de 0,85. Constata-se, portanto, baixa consistência interna antes da intervenção e boa consistência interna três e seis meses depois da intervenção, sendo que, os valores, dos dois últimos momentos de avaliação, corroboram a consistência interna com a boa consistência interna desta escala (Hora et al., 2010).

- **SF-36:** O SF-36 é utilizado tanto para avaliar a percepção do estado de saúde do doente (Ribeiro, 2005), como para avaliar a QDV (Meneses 2005).

É constituído por 36 itens, agrupáveis em oito dimensões sendo elas: funcionamento físico (10 itens), desempenho físico (4 itens), dor corporal (2 itens), percepção geral de saúde (5 itens), vitalidade (4 itens), funcionamento social (2 itens), desempenho emocional (3 itens) e saúde mental (5 itens), bem como um item de transição de saúde; permite, assim, avaliar duas componentes: a física e a mental (Ribeiro, 2005).

O SF-36 fornece oito *scores*, um para cada dimensão, que podem variar entre 0 e 100, sendo que 0 corresponde ao pior estado de saúde geral/QDV e o 100 associa-se ao melhor estado de saúde geral/QDV (Ribeiro, 2005; Meneses, 2005).

Em relação às qualidades psicométricas, os estudos têm revelado boas qualidades psicométricas em termos de validade e fidelidade (Ribeiro, 2005). Relativamente à fidelidade, das dimensões do instrumento, o estudo da consistência interna revelou um valor de alfa de 0,94 para o funcionamento físico, 0,87 para o desempenho físico, 0,88 para a dor corporal, 0,83 para a saúde geral e também para a vitalidade, 0,87 para a saúde mental, 0,69 para funcionamento social e 0,78 no desempenho emocional, pelo que em comparação a estudos internacionais revelam boa consistência interna (Ribeiro, 2005). Estudos internacionais (Fush, Wang, Lu, Juang & Lee, 2000 citado por Ribeiro, 2005; Gandeck, et al., 1998 citado por Ribeiro, 2005) apresentam uma consistência interna que varia entre 0,86 e 0,94 no funcionamento físico, 0,83 e 0,96 para o desempenho físico, 0,68 e 0,88 para a dor corporal, 0,71 e 0,84

para a saúde geral, 0,72 e 0,87 para a Vitalidade, 0,53 e 0,86 para o funcionamento social, 0,76 e 0,93 para o desempenho emocional e 0,75 e 0,87 para saúde mental.

O presente estudo revela que os valores de alfa (cf. Tabela 3), antes da intervenção, apresentam boa consistência interna nas dimensões funcionamento físico, desempenho físico, desempenho emocional e saúde mental, com valores próximos aos do estudo de Ribeiro (2005). E baixa consistência interna na dor corporal, saúde geral, vitalidade e funcionamento social. Três e seis meses após a intervenção, os valores de alfa apontam para boa consistência interna, apenas, no desempenho físico e desempenho emocional. Apontam, também, para baixa consistência interna para o funcionamento físico, dor corporal, saúde geral, funcionamento físico e saúde mental. Bem como, inexistência de consistência interna para a vitalidade (Hora et al., 2010).

Tabela 3. Alfa de Cronbach das Dimensões do SF-36

	Antes da Intervenção	3 Meses Após a Interv.	6 Meses Após a Interv.
Funcionamento físico	0,95	0,63	0,56
Desempenho físico	0,96	0,93	0,93
Dor corporal	0,51	0,35	0,34
Saúde geral	0,48	0,39	0,40
Vitalidade	0,30	-0,39	-0,53
Funcionamento social	0,30	0,38	0,32
Desempenho emocional	1,00	0,89	0,93
Saúde Mental	0,84	0,21	0,50

-Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS): A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) foi traduzida e adaptada por McIntyre, Pereira, Soares, Gouveia e Silva (1999). Trata-se de uma escala de autopreenchimento que demora apenas cerca de dez minutos a ser preenchida (McIntyre et al., 1999).

É constituída por 14 itens que se dividem equitativamente em duas sub-escalas que avaliam os níveis de ansiedade e depressão (McIntyre et al., 1999). Os valores obtidos, que podem pontuar entre 0 e 21, indicam que se pode ou não estar perante problemas de ansiedade e/ou depressão: valores iguais ou inferiores a 7 são considerados normais, valores entre 8 e 10 revelam estar-se perante níveis de ansiedade e depressão leves, entre 11 e 15 moderados e entre 16 e 21 severos (McIntyre et al., 1999).

A HADS é um instrumento que tem sido recorrente na avaliação das variáveis depressão e ansiedade em doenças crónicas, citando-se, por exemplo a possibilidade de oferecer orientação em termos terapêuticos, entre uma variada panóplia de características que justificam a sua utilização (Meneses, 2005).

Um outro estudo português (Meneses, Pais-Ribeiro, Martins da Silva & Giovagnoli, 2007) assume que os *scores* variam de 0 a 21 para a ansiedade e depressão e entre 0 e 42 para o afeto negativo, podendo os valores ser interpretados do seguinte modo: 0 a 7 normal, 8-10 baixa, 11-14 moderada e 15-21 grave ansiedade/ depressão, ainda que não se pretenda com a HADS fazer um diagnóstico psiquiátrico (Meneses et al., 2007).

No presente estudo, a versão utilizada foi a de Pais-Ribeiro et al. (2007), utilizada também no estudo de Meneses et al. (2007), e que revelou propriedades psicométricas semelhantes as relatadas noutros estudos internacionais, incluindo o da versão original, com alfa de Cronbach de 0,76 na ansiedade e de 0,81 na depressão o que rebela boa consistência interna.

Em relação à consistência interna do presente estudo, antes da intervenção, o alfa de Cronbach é de 0,86, três meses após a intervenção, é de 0,70 e depois seis meses da MCBGT de 0,92 no que respeita à ansiedade, pelo que globalmente apresenta boa consistência interna e corrobora os resultados dos estudos anteriores. Relativamente à depressão, o alfa é de 0,76 antes da intervenção, 0,61 três meses depois da intervenção e 0,67 passados mais três meses, pelo que, antes da intervenção, sugere-se consistência interna aceitável e, após três e seis meses, baixa. Por fim, o afeto negativo antes da intervenção apresenta um alfa de 0,90, passados três meses da intervenção 0,72 e seis meses após a MCBGT de 0,88, revelando boa consistência interna (Hora et al., 2010).

Procedimento

Para a realização desta investigação, primeiramente foi obtida autorização para a utilização dos dados recolhidos em doentes com dor crónica submetidos a tratamentos invasivos à psicóloga da Unidade da Dor, Dr.^a Virgínia Rebelo. De referir que os dados recolhidos no âmbito da consulta da Dr.^a Virgínia Rebelo tendo sido, genericamente, recolhidos por auto-administração assistido, de modo a esclarecer qualquer dúvida que pudesse surgir durante o preenchimento dos instrumentos de avaliação. Uma vez obtida a autorização para uso dos dados, seguiu-se a submissão do projeto à Comissão de Ética do Hospital de São João, tendo-se obtido as necessárias autorizações para a realização da investigação. Após a obtenção das autorizações, foi criada a base de dados em Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 24, para o tratamento estatísticos dos dados, tendo estes sido inseridos no próprio hospital.

Resultados

No que diz respeito aos resultados, tendo em consideração o reduzido efectivo, optou-se por não analisar a significância estatística das diferenças entre os momentos de avaliação. Assim, de seguida serão apresentados os resultados relativos à dor, afeto negativo e qualidade de vida antes e 3 e 6 meses após a intervenção.

Caraterização da Dor da Amostra

A Tabela 4 sintetiza as respostas dadas ao item do BPI “máximo de dor” antes da MCBGT, após 3 e 6 meses após a mesma.

Neste sentido, antes da intervenção, a média de dor máxima representava uma dor intensa, tendo existido pelo menos uma resposta com o valor máximo possível de dor. Três meses após a MCBGT, a média de dor máxima localiza-se numa dor ligeira, existindo participantes com dor máxima intensa e sem dor. Seis meses após a MCBGT, os valores eram muito semelhantes aos valores relatados 3 meses após a intervenção.

Tabela 4. Caraterização do Máximo de Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	8	10	9,13	0,835
3 Meses após a intervenção	0	7	2,13	2,696
6 Meses após a intervenção	0	7	2,00	2,563

Relativamente à dor mínima da amostra (cf. Tabela 5), a média antes da intervenção correspondia a uma dor ligeira, existindo participantes com valores muito díspares, sendo o mínimo possível relatado, mas não o máximo.

Três meses após a intervenção, a média do mínimo de dor encontrava-se entre uma dor ligeira ausência de dor, sendo o valor máximo registado correspondente a dor moderada, o mesmo se verificando 6 meses após a intervenção. É de assinalar que em todos os momentos, pelo menos um participante referiu ausência de dor.

Tabela 5. Caraterização do Mínimo de Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	9	3,63	3,068
3 Meses após a intervenção	0	4	0,50	1,141
6 Meses após a intervenção	0	4	0,50	1,141

A dor média na amostra (Cf. Tabela 6) antes da intervenção era uma dor intensa, sendo que se encontrava no intervalo entre uma dor moderada e intensa.

Passados 3 meses da intervenção, essa dor tinha-se reduzido para uma média indicativa de dor ligeira, havendo quem atingisse o mínimo possível e o valor máximo sugestivo de dor moderada, o mesmo acontece postos 6 meses da MCBGT.

Tabela 6. Caracterização da Média de Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	5	9	7,13	1,246
3 Meses após a intervenção	0	4	1,13	1,553
6 Meses após a intervenção	0	4	1,00	1,414

Acerca da dor no momento da avaliação, a Tabela 7 mostra que, antes da intervenção, a média de dor revelava uma dor intensa, sendo a amplitude muito elevada.

Três e seis meses após os pacientes terem sido submetidos à MCBGT, no momento da avaliação, nenhum dos participantes relatou dor.

Tabela 7. Caracterização da Dor no Momento na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	9	7,13	3,503
3 Meses após a intervenção	0	0	0,00	0,000
6 Meses após a intervenção	0	0	0,00	0,000

No que diz respeito à percepção da gravidade da dor na última semana (Cf. Tabela 8), obtida com a Subescala Severidade da Dor do BPI, antes da intervenção, a amostra apresentava um grau moderado de severidade da dor, enquanto que aos três e seis meses o grau de severidade desceu para um grau ligeiro. É de referir que em todos os momentos, pelo menos um doente assinalara ausência de dor.

Tabela 8. Caracterização da Severidade da Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	9	5,25	2,676
3 Meses após a intervenção	0	4	0,94	1,341
6 Meses após a intervenção	0	4	0,88	1,296

Relativamente à subescala Interferência da Dor do BPI, a Tabela 9 revela que, antes da intervenção a amostra apresentava uma interferência moderada e que três e seis meses após a MCBGT esta era uma interferência ligeira, passando a ser atingido o valor mínimo possível após a intervenção. É de sublinhar que se verificou uma redução dos três para os 6 meses após a MCBGT.

Tabela 9. Caracterização da Interferência da Dor na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	4	9	5,55	1,914
3 Meses após a intervenção	0	3	0,73	1,187
6 Meses após a intervenção	0	2	0,41	0,769

A dor antes da intervenção interferia moderadamente em todas as áreas avaliadas (cf. Tabela 10), sendo o trabalho normal a área mais afetada, seguida do prazer de viver e da disposição; a capacidade de andar a pé a capacidade de andar a pé era a menos afetada.

Passados três meses da MCBGT as áreas mais afetadas eram o sono e o trabalho normal, e a menos afetada era a capacidade de andar a pé, e a interferência da dor era ligeira. Passados seis meses, era apenas de salientar uma interferência ligeira da dor no trabalho normal, sendo esta nula na relação com as outras pessoas.

Tabela 10. Caracterização da Interferência da Dor na Amostra por Área Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	Antes da intervenção		3 meses após a intervenção		6 meses após a intervenção	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Atividade Geral	5,88	3,441	0,75	1,488	0,63	1,188
Disposição	6,00	2,673	0,50	1,069	0,50	1,069
Capacidade de andar a pé	4,00	3,703	0,25	0,707	0,25	0,707
Trabalho normal	6,63	2,387	1,00	1,927	1,00	1,927
Relação com as outras pessoas	5,38	3,815	0,75	2,121	0,00	0,000
Sono	4,88	4,212	1,38	2,875	0,25	0,707
Prazer de viver	6,13	3,357	0,50	0,926	0,25	0,707

Por fim, o alívio médio da dor com os medicamentos antes da intervenção situava-se entre os 40% e os 50%. Já três e seis meses após a intervenção o alívio médio da dor com os medicamentos rondava (ultrapassando) os 80% (cf. Tabela 11). É, todavia, de referir que nos três momentos houve quem indicasse o valor mínimo e máximo possível.

Tabela 11. Caracterização do Alívio da Dor com Medicamentos na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	10	4,63	4,274
3 Meses após a intervenção	0	10	8,25	3,412
6 Meses após a intervenção	0	10	8,25	3,412

Caraterização do Afeto Negativo da Amostra

A Tabela 12 demonstra que, antes da intervenção, os participantes apresentavam uma média que sugere a presença de ansiedade baixa, ainda que o valor máximo obtido fosse indicador de ansiedade grave.

Três meses após a intervenção, denotou-se uma diminuição da ansiedade da amostra, com uma média que nos apontava para uma ansiedade normal. É, porém, de salientar que o valor máximo de ansiedade revelava sintomatologia moderada.

A avaliação da ansiedade passados 6 meses mostrou um aumento da ansiedade da amostra, ainda que a média se mantivesse indicadora de ansiedade normal. Contudo, o valor máximo indicava que, passados seis meses, existia ansiedade grave pelo menos num dos participantes.

Tabela 12. Caracterização da Ansiedade na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	2	19	10,38	6,186
3 Meses após a intervenção	0	12	4,38	4,138
6 Meses após a intervenção	0	17	6,38	5,805

No que respeita à distribuição da sintomatologia na amostra (cf. Tabela 13), antes da MCBGT, a maior parte dos participantes ou não apresentava sintomatologia ansiosa, ou apresentava ansiedade grave. Passados três meses da intervenção, verificou-se um aumento da percentagem de participantes sem sintomatologia (quase o dobro), e uma diminuição (superior a 50%) da percentagem de participantes com sintomatologia grave.

Por fim, após seis meses, verificou-se novo aumento na percentagem de indicadores que não apresentava sintomatologia ansiosa, não havendo nenhum com sintomatologia grave.

Tabela 13. Distribuição da Ansiedade da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Sem Sint.</i>	<i>Leve</i>	<i>Moderada</i>	<i>Grave</i>
Antes da intervenção	37,5%	-	25%	37,5%
3 Meses após a intervenção	75%	-	12,5%	12,5%
6 Meses após a intervenção	87,5%	-	12,5%	-

A Tabela 14 não evidencia médias sugestivas da presença de depressão em nenhum dos momentos da avaliação, havendo no dois momentos após a intervenção quem relatasse o valor mínimo possível. Contudo, nos três momentos de avaliação, existiram valores sugestivos. De salientar que, mais uma vez, se verificou uma diminuição dos sintomas depressivos da avaliação feita antes da intervenção para a realizada três meses após da mesma, tendo estes voltado a aumentar quando avaliados seis meses após a MCBGT.

Tabela 14. Caracterização da Depressão da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	1	13	7,00	3,586
3 Meses após a intervenção	0	13	5,50	4,036
6 Meses após a intervenção	0	14	6,38	5,041

A tabela 15 permite analisar a distribuição da depressão da amostra, sendo que, antes da MCBGT mais de metade não apresentava sintomatologia depressiva, e o grupo menor tinha depressão moderada, não havendo relatos de depressão grave. Três meses após a intervenção, três quartos dos participantes não apresentavam depressão, havendo diminuição do número de indivíduos com depressão baixa. Os valores pioraram seis meses após a MCBGT, com diminuição do número de indicadores sem sintomatologia e aumento do número de indivíduos com depressão moderada. Tal como antes da intervenção, após a mesma não houve relatos de depressão grave.

Tabela 15. Distribuição da Depressão da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Sem Sint.</i>	<i>Leve</i>	<i>Moderada</i>	<i>Grave</i>
Antes da intervenção	62,5%	25%	12,5%	-
3 Meses após a intervenção	75%	12,5%	12,5%	-
Depressão – pós 6 meses	62,5%	12,5%	25%	-

O afeto negativo (cf. Tabela 16) segue a tendência dos seus componentes, diminuindo na avaliação três meses após a intervenção e voltando a subir na avaliação seis meses após a MCBGT.

Tabela 16. Caracterização do Afeto Negativo da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	6	29	17,38	9,303
3 Meses após a intervenção	0	20	9,88	6,357
6 Meses após a intervenção	0	31	12,75	9,706

Por fim, a Tabela 17 evidencia que, antes da intervenção para a dor, pouco mais de um terço dos participantes apresentavam um afeto negativo que inspirava. Três meses após a intervenção, todos os participantes apresentavam valores de afeto negativo que se poderiam considerar não preocupantes. Contudo, passados outros três meses, um oitavo apresentava valores de afeto negativo que inspiravam cuidado.

Tabela 17. Distribuição do Afeto Negativo da Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT

	<i>Abaixo do Ponto Médio³</i>	<i>Acima do Ponto Médio</i>
Antes da intervenção	62,5%	37,5%
3 Meses após a intervenção	100%	-
6 Meses após a intervenção	87,5%	12,5%

³ O ponto médio é o ponto que divide a amplitude de respostas possíveis exactamente ao meio.

Caraterização da Qualidade de Vida da Amostra

A QDV da amostra tal como é possível observar na Tabela 18 inspirava algum cuidado no sentido em que eram várias as dimensões da mesma afetadas. Assim, antes da intervenção, a amostra relatava muito baixo desempenho físico, funcionamento social e saúde mental, sendo de salientar que a dor corporal apresentava valores baixos e que só o funcionamento físico ultrapassava o ponto médio.

Três meses após a MCBGT, verificou-se um aumento positivo em relação a todas as dimensões da QDV, exceto na componente vitalidade, que apresentou um ligeiro decréscimo.

Seis meses após a intervenção e comparativamente à avaliação anterior, verificou-se uma diminuição dos valores relativos ao funcionamento físico (ligeira) e ao desempenho emocional, com estabilidade em relação ao desempenho físico e à dor corporal. Denotou-se um aumento positivo da saúde geral, da vitalidade, do funcionamento social e da saúde mental. Comparando com a avaliação antes da intervenção, verificaram-se, seis meses após a intervenção, melhorias em todas dimensões, com exceção da vitalidade que, apesar de ser maior que passados três meses, revelou-se menor que antes da intervenção.

Tabela 18. Caraterização das Dimensões do Sf-36 na Amostra Antes e 3 e 6 Meses Depois da MCBGT (N=8)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção				
Funcionamento Físico	0	100	75,00	33,488
Desempenho Físico	0,00	100	28,13	45,193
Dor corporal	10	64	23,88	18,704
Saúde geral	25	65	48,25	15,935
Vitalidade	30	60	48,13	10,329
Funcionamento Social	13	50	32,81	14,847
Desempenho emocional	0,00	100	50,00	53,454
Saúde Mental	12	68	36,50	21,640
3 Meses após a intervenção				
Funcionamento Físico	60	100	85,00	12,817
Desempenho Físico	0,00	100	81,25	37,201
Dor corporal	0	20	6,25	9,161
Saúde Geral	30	70	53,75	12,464
Vitalidade	30	60	42,50	11,019
Funcionamento Social	13	50	40,63	14,562
Desempenho emocional	,00	100	83,33	35,635
Saúde Mental	16	60	40,50	14,092
6 Meses após a intervenção				
Funcionamento Físico	60	100	83,75	13,823
Desempenho Físico	,00	100	81,25	37,201
Dor corporal	0	20	6,25	9,161
Saúde Geral	45	70	57,50	8,018
Vitalidade	30	60	43,75	9,010
Funcionamento Social	13	63	45,31	14,847
Desempenho Emocional	,00	100	70,83	45,207
Saúde Mental	16	60	45,31	14,303

Analisando a QDV por componentes e caso a caso, considerando os valores normativos apresentados por Ribeiro (2005), no que respeita à componente física, na Tabela 19, pode-se verificar um aumento do funcionamento físico da pré intervenção para três meses após a intervenção na maioria dos casos. Os casos 1 e 2 revelaram um decréscimo após três meses, que se manteve após seis meses sendo de salientar que o caso 1 é o único que se encontrava abaixo da média da população geral portuguesa. Os restantes casos mantiveram essa melhoria após os seis meses, à exceção do caso 5, em que se denotou uma ligeira descida.

Relativamente ao desempenho físico, observou-se uma melhoria muito significativa em cinco dos casos, sendo que antes da intervenção os participantes apresentavam valores muito baixos e obtiveram uma melhoria para o máximo do desempenho físico. Um dos casos (1) apresentava inicialmente um desempenho físico máximo, que após três e seis meses decresceu para metade. Por fim, apenas o caso 8 não apresentou qualquer melhoria no desempenho físico, mantendo-se abaixo da média da população geral.

A dimensão dor corporal apresentou uma descida positiva em todos os casos, sendo que, após três e seis meses, cinco dos pacientes não apresentavam dor e os restantes três apresentavam um nível de dor corporal baixo. De salientar que antes da intervenção apenas o caso 1 se encontrava dentro da média da população geral, sendo que todos os outros estavam a baixo da mesma. Nos restantes momentos, todos os casos se encontravam a baixo da média da população geral.

Por fim, em relação à saúde geral, denotou-se melhoria em cinco dos casos da pré-intervenção para três meses após a intervenção, que se manteve seis meses após a mesma. Contudo, três dos casos apresentaram um agravamento da saúde geral após três meses, sendo que apenas um apresentou uma melhoria após seis meses e os restantes mantiveram esses valores. De salientar que dentro dos casos que denotaram uma diminuição da saúde geral nenhum deles se encontrava abaixo da média da população geral.

No que respeita à componente mental, esta integra quatro dimensões, que são a vitalidade, a saúde mental, o funcionamento social e o desempenho emocional, tal como se pode observar na Tabela 20. Relativamente à vitalidade, três casos registaram melhorias da pré-intervenção para três meses após a mesma, que se mantiveram na terceira avaliação. Um dos casos manteve os mesmo valores ao longo dos três momentos de avaliação. Contrariamente, quatro casos apresentaram uma diminuição da

sua vitalidade três meses após a MCGBT, mantendo-se os valores na terceira avaliação em três casos e tendo um deles (caso 5) melhorado ligeiramente da segunda para a terceira avaliação. É ainda de referir que nas duas avaliações após a intervenção um caso (caso 6) diminuiu a sua vitalidade para um valor abaixo da média da população geral.

Quanto à saúde mental, registaram-se resultados opostos: metade dos participantes melhoraram e a outra metade piorou do primeiro momento de avaliação para o segundo, mantendo-se todos resultados (globalmente) na terceira avaliação. De salientar que três dos casos (caso 1, 6 e 8) apresentaram valores na segunda e terceira avaliações abaixo da média da população geral.

Em relação ao funcionamento social, dois casos mantiveram os mesmos valores ao longo dos três momentos de avaliação, sendo que um deles (caso 1) se encontrava ligeiramente abaixo da média da população geral. Quatro casos apresentaram melhorias no funcionamento social aos três meses, que se mantiveram aos seis meses após a intervenção. Por fim, dois casos (caso 5 e 6) apresentaram, da primeira para a segunda avaliação descida neste funcionamento, com valores abaixo da média da população geral, sendo que o caso 5, na terceira avaliação revelou uma melhoria muito significativa, atingindo um valor acima da média da população geral.

Por fim, na última dimensão da componente mental, desempenho emocional, verificaram-se com melhorias em dois casos (caso 3 e 6), que passaram do valor mínimo possível ao máximo possível da primeira para a segunda avaliação mantendo-se estes na terceira avaliação. O caso 5 apresentou um aumento semelhante da primeira para a segunda avaliação, mas na terceira avaliação regressou ao valor da pré-intervenção.

Quatro casos mantiveram os valores ao longo dos três momentos de avaliação, sendo que os casos 2, 4 e 7 relataram sempre desempenho emocional máximo e o caso 8 mínimo. Um dos casos apresentou um decréscimo três meses após a intervenção que se manteve na terceira avaliação. Em suma, pode-se concluir que existiu uma melhoria na qualidade de vida em cerca de metade da amostra, sendo esta mais evidente na componente física do que na componente mental.

Tabela 19. Caracterização da Componente Física da QDV dos participantes nos 3 momentos de avaliação idade de vida

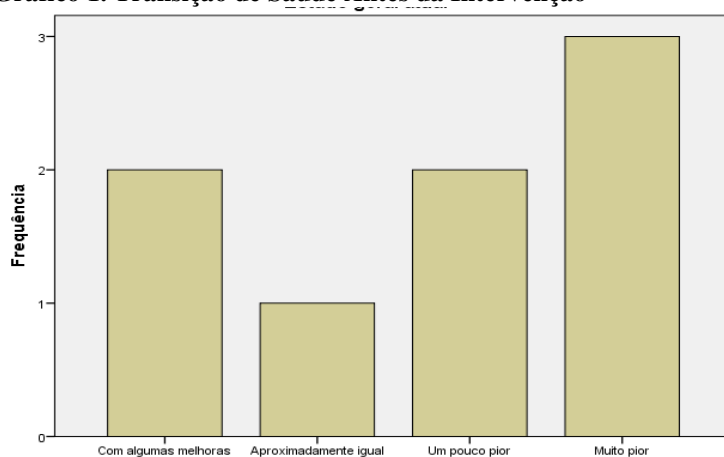
	Idade	Sexo	Func. Físico			M+/-DP	Desemp. Físico			M+/-DP	Dor Corporal			M+/-DP	Saúde Geral			M+/-DP
			Pré	Após 3	Após 6	Pop. Geral	Pré	Após 3	Após 6	Pop. Geral	Pré	Após 3	Após 6	Pop. Geral	Pré	Após 3	Após 6	Pop. Geral
1	41	F	100	60↓	60	74.04-104.52	100	50↓	50	57.7-114.8	64	0↓	0	42.92-94.59	65	60↓	60	51.01-85.27
2	81	F	100	80↓	80	6.23-54.19	100	100	100	-11.99-66.33	10	0↓	0	26.86-73.94	62	70↑	70	18.87-54.29
3	74	F	0	85↑	85	22.61-80.39	0	100↑	100	2.59-90.15	12	0↓	0	27.21-81.09	42	55↑	55	28.5-70.18
4	66	M	100	100	100	35-96.52	25	100↑	100	26.58-105.44	32	10↓	10	34,75-89.17	30	55↑	55	26.04-75.96
5	69	F	65	80↑	70↓	22.61-80.39	0	100↑	100	2.59-90.15	10	0↓	0	27.21-81.09	60	33↓	60↑	28.5-70.18
6	67	M	75	85↑	85	35-96.52	0	100↑	100	26.58-105.44	31	20↓	20	34,75-89.17	62	50↓	50	26.04-75.96
7	53	F	80	90↑	90	58.17-99.11	0	100↑	100	37.16-111.12	22	20↓	20	39.18-89.3	40	65↑	65	41.05-83.27
8	68	F	85	100↑	100	22.61-80.39	0	0	0	2.59-90.15	22	0↓	0	27.21-81.09	25	45↑	45	28.5-70.18

Tabela 20. Caracterização da Componente Mental da QDV dos participantes nos 3 momentos de avaliação

	Sexo	Vitalidade			M+/-DP	Saúde Mental			M+/-DP	Func. Social			M+/-DP	Desemp. Emocional			M+/-DP
		Antes	Após 3	Após 6	Pop. Geral	Antes	Após 3	Após 6	Pop. Geral	Antes	Após 3	Após 6	Pop. Geral	Antes	Após 3	Após 6	Pop. Geral
1	F	45	45	45	41.86-79.38	48	28↓	28	47.18-86.06	50	50	50	53.02-100.34	100	67↓	67	37.45-109.11
2	F	50	60↑	60	23.7-57.16	12	60↑	60	30.3-69.34	25	38↑	38	26.37-75.55	100	100	100	-8.09-75.47
3	F	40	55↑	55	27.89-70.05	24	48↑	48	32.14-77.62	13	50↑	50	30.88-88.05	0	100↑	100	7.59-95.79
4	M	60	45↓	45	32.17-75.47	64	48↓	48	41.42-86.32	50	50	50	46.12-96.44	100	100	100	31.43-108.15
5	F	60	30↓	40↑	27.89-70.05	68	44↓	48↑	32.14-77.62	38	25↓	63↑	30.88-88.05	0	100↑	0↓	7.59-95.79
6	M	45	30↓	30	32.17-75.47	32	16↓	16	41.42-86.32	38	13↓	13	46.12-96.44	0	100	100	31.43-108.15
7	F	55	35↓	35	35.41-76.69	32	48↑	48	44.22-86.18	13	50↑	50	54.27-98.63	100	100	100	41.48-109.5
8	F	30	40↑	40	27.89-70.05	12	32↑	32	32.14-77.62	38	50↑	50	30.88-88.05	0	0	0	7.59-95.79

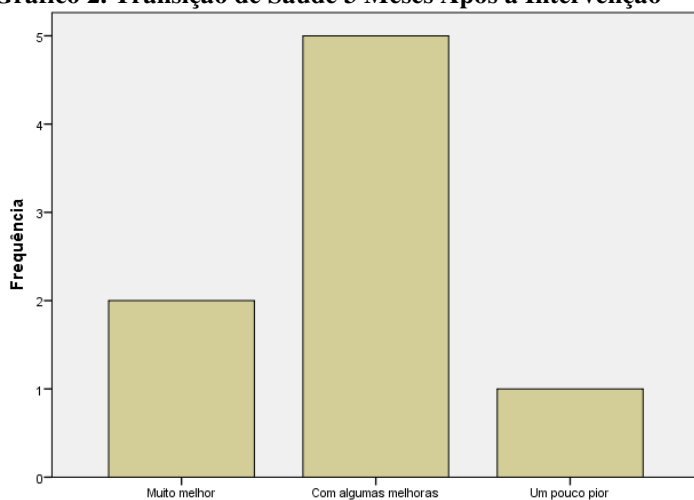
Uma das questões do SF-36 permitiu ainda avaliar a percepção de mudança do estado geral de saúde do doente no último ano antes da avaliação. Deste modo, três pessoas consideravam estar “muito pior”, duas “um pouco pior”, outras duas “com algumas melhoras” e uma “aproximadamente igual”, como se pode verificar no Gráfico 1.

Gráfico 1. Transição de Saúde Antes da Intervenção



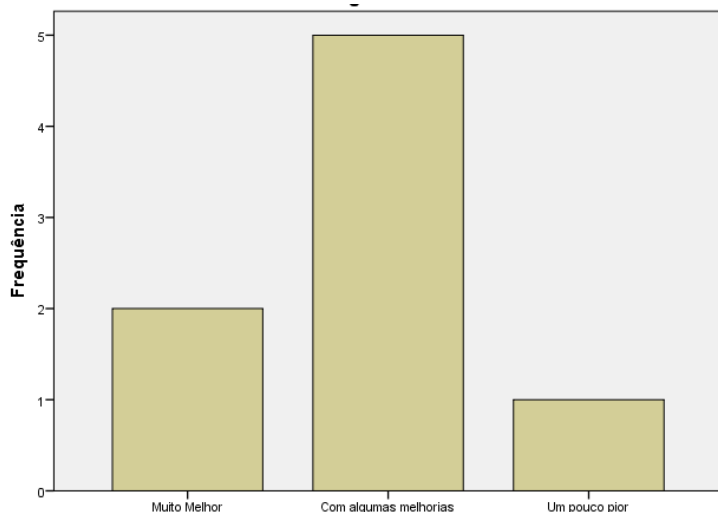
Três meses após a intervenção, que duas pessoas encontram-se “muito melhor”, cinco pessoas “com algumas melhoras” e uma “um pouco pior” (cf. Gráfico 2).

Gráfico 2. Transição de Saúde 3 Meses Após a Intervenção



Seis meses após a MCBGT, as respostas relativas à mudança do estado de saúde mantiveram-se iguais às do momento de avaliação anterior, sendo que foram as mesmas pessoas enuncia-las: dois doentes referiram estar “muito melhor”, cinco “com algumas melhoras” e um “um pouco pior” (cf. Gráfico 3).

Gráfico 3. Transição de Saúde 6 Meses Após a Intervenção



De uma forma geral, pode-se concluir que a maioria da amostra percebeu melhorias no seu estado de saúde geral desde o momento anterior à intervenção até seis meses depois da mesma.

Discussão

A nevralgia do trigêmeo surge como uma doença crónica que se vai manifestando em diversas situações do dia a dia do doente, provocando sensações de dor facial horríveis e de difícil controlo com medicação em muitos dos casos. A falta de resposta por via farmacológica torna muitas vezes necessário submeter estes doentes a técnicas invasivas, como a MCBGT.

A presente investigação, apesar da reduzida amostra, permitiu observar uma melhoria considerável da dor nos doentes três e seis meses após a intervenção em análise. Mais concretamente, os resultados evidenciaram melhorias no nível máximo, mínimo e médio de dor dos participantes, o que se está de acordo com a literatura analisada anteriormente (Cheng et al., 2014; Jellish et al., 2008; Park et al., 2008; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang et al., 2014).

O estudo realizado revelou que, antes da intervenção, a dor nevrálgica do trigêmeo afetava bastante o doente no trabalho normal, no prazer de viver, na disposição, na atividade geral, na relação com as outras pessoas, no sono e na capacidade de andar a pé; que três meses após a intervenção apenas se denotava interferência ligeira no sono e no trabalho normal; passando a existir apenas interferência no trabalho normal seis meses, assim como refere Tang et al. (2016). Em suma, para além do alívio de dor registado com a MCBGT, existiu também uma

melhoria muito considerável na interferência da dor do doente, bem como no alívio da dor com a medicação, maior três e seis meses após a intervenção. Estes resultados não se encontraram descritas com a literatura analisada, mas relacionam-se com o alívio que a mesma relata e com a eficácia da técnica que refere.

Relativamente ao afeto negativo da amostra, os sintomas ansiosos melhoraram três e seis meses após da intervenção. Neste sentido após três meses após a intervenção existem pessoas com ansiedade moderada e com ansiedade grave e após seis meses da intervenção apenas doentes com ansiedade moderada, sendo muito maior o número de pessoas sem sintomatologia ansiosa.

Os sintomas depressivos registaram também uma melhoria passados três meses da intervenção e um ligeiro decréscimo passados seis meses, portanto, verificou-se um aumento do número de pessoas sem sintomatologia aos três meses, que volta a valores semelhantes aos iniciais passados seis meses, existindo, também, um aumento da depressão moderada aos seis meses relativamente aos períodos anteriores.

De uma forma geral, o afeto negativo apresentou uma melhoria considerável do momento antes da intervenção para três meses após a mesma, com ligeiro decréscimo aos seis meses, contudo, os valores continuaram a ser mais positivos que o antes da intervenção. É de salientar que três meses após a intervenção não se verificaram indicadores de afeto negativo que inspirasse cuidado, contrariamente aos seis meses após a intervenção em que 12,5% dos participantes inspiravam cuidado relativamente ao afeto negativo.

Os resultados relativos à presença de sintomatologia ansiosa e depressiva na presente investigação vão ao encontro da literatura (Tang et al., 2016) que relate a sua presença em doentes com dor.

Em suma, na amostra estudada, três meses após a MCBGT verificou-se uma melhoria considerável do afeto negativo e uma melhoria menor 6 meses após a mesma. Esta não pode, porém, ser suportada pela literatura, pois não foram encontrados estudos que analisassem esta variável.

Por último, a QDV da amostra registou melhorias consideráveis em alguns dos participantes do primeiro momento de avaliação para o segundo, sendo que esses resultados se mantiveram no terceiro momento de avaliação, o que vai de encontro à literatura (Couvreur, 1999; Tang et al., 2016). É de salientar que se verificou uma melhoria maior na QDV relativa à componente física do que à componente mental,

contudo, verificaram-se também melhorias consideráveis na componente mental, mais especificamente na saúde mental e no desempenho emocional.

Denotou-se, ainda, que os doentes em estudo percepcionavam melhorias significativas no seu estado de saúde três e seis meses após a intervenção, igual forma. Mais uma vez, estes resultados não podem ser sustentados pela literatura, pois poucos foram os estudos encontrados que relacionam a Medicina com a Psicologia, a este nível. Tal ser uma vantagem da presente investigação, que poderá estimular a relação entre as duas áreas, pois cada vez mais se reconhece que não só o estado físico influencia o estado psicológico, como também o estado psicológico influencia o estado físico, tal como já referido por Moreira e Meneses (submetido).

É de sublinhar que os valores de alfa de Cronbach revelam inexistência ou baixa consistência interna em alguns dos scores dos instrumentos utilizados, pelo que os respectivos resultados devem ser considerados com extremo cuidado.

Concluindo, os presentes resultados sugerem que a melhoria da dor proporcionada pela MCBGT também causou melhoria no estado psicológico dos doentes, tanto relativamente ao afeto negativo como à QDV, estudos posteriores devem, todavia, confirmá-lo. Contudo, o presente estudo apresenta algumas limitações, como o reduzido tamanho da amostra, que não permite explorar com segurança a significância das diferenças verificadas. O reduzido número de estudos identificados, através da revisão de literatura narrativa e sistemática (cf. Moreira & Meneses, submetido), que relacionem as variáveis em estudo na presente investigação, tanto pode ser considerada uma limitação do presente estudo como indicar a sua originalidade. Seja como for, as autoras esperam que novos estudos nesta área sejam desenvolvidos, de modo a que, cada vez mais, possa ser, eficazmente, aliviada a dor e a sintomatologia ansiosa e depressiva destes doentes, bem como promovida a QDV (e a dos seus significativos).

Referências Bibliográficas⁴

⁴ As referências bibliográficas por artigo serão apresentadas no final da dissertação

Epiduroscopia: Eficácia na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida

Resumo

A epiduroscopia é uma técnica minimamente invasiva que permite não só a visualização de todo o espaço epidural como também tratar doenças crónicas, como a dor lombar.

Objetivo: A presente investigação pretende analisar o impacto que a epiduroscopia tem na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida do doente.

Método: O presente estudo conta com vinte e um participantes seguidos na Consulta de Dor Crónica do Hospital São João (Porto), tendo sido todos submetidos à epiduroscopia. Destes, dez são mulheres e onze homens, com idades compreendidas entre os 37 e os 61 anos (M=49,67, DP=7,445). Utilizou-se uma ficha de dados sociodemográficos e clínicos, o Inventário Resumido da Dor, o SF-36 e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).

Resultados: Verificaram-se melhorias significativas três e seis meses após a intervenção na dor, nas áreas do dia a dia em que a dor interfere. Contudo, não se evidenciaram melhorias significativas no que diz respeito à ansiedade, depressão ou afeto negativo. Em relação à qualidade de vida, pode-se observar-se melhorias significativas nas dimensões relacionadas com a componente física e no desempenho emocional (componente mental) três e seis meses após a intervenção. Ainda, na transição de saúde três meses após a intervenção denotaram-se melhorias significativas, que decresceram após seis meses da epiduroscopia, contudo, mantiveram-se melhores do que o antes da epiduroscopia.

Conclusão: Os resultados obtidos revelam que a epiduroscopia é, de forma geral, eficaz ao nível da dor e qualidade de vida dos doentes durante o período considerado.

Palavras-chave: Epiduroscopia, Dor Crónica, Lombalgia, Afeto Negativo, Ansiedade, Depressão, Qualidade de Vida.

Introdução

A epiduroscopia é uma técnica minimamente invasiva percutânea de visualização do espaço epidural raquidiano através de um endoscópio (Pereira, et al., 2016). Esta visualização endoscópica do espaço epidural permite realizar um diagnóstico e tratamento da dor lombar crônica, pois o procedimento é realizado sob anestesia local, permitindo estimular durante a intervenção diversas estruturas do espaço epidural e identificar as que despertam no doente dor com características semelhantes à habitual, apontando assim a causa provável da sintomatologia percebida pelo doente (Harker & Acevedo, 2016; Pereira et al., 2016).

Esta técnica, como já referido, é capaz de tratar a dor crônica que é obtida através da aplicação de fármacos no local da patologia, sob visão endoscópica (Helm et al., 2013). De salientar que só se desenvolve esta intervenção quando: a intensidade de dor é igual ou superior a 5 em 10 na Escala Visual Analógica da Dor; a sintomatologia persiste há mais de seis meses; e existe ausência de resposta às medidas terapêuticas habituais, incluindo, pelo menos, medicação analgésica e anti-inflamatória, bem como programa de reabilitação (Pereira et al., 2016).

Harker e Acevedo (2016), na sua revisão de literatura, concluíram que esta técnica pode ser mais útil em pacientes com antecedentes cirúrgicos com sintomas persistentes do que em pacientes que nunca tenham sido submetidos a cirurgia.

O estudo de Pereira et al (2016) demonstrou melhorias estatisticamente significativas na dor lombar e nos membros inferiores até doze meses após a intervenção. No mesmo estudo, verificou-se, também, um alívio da dor em mais de 50%, alcançado em 71% dos pacientes ao fim um mês, em 63% dos pacientes aos três e seis meses e em 38% dos pacientes aos doze meses. Constataram-se, ainda, melhorias significativas nos índices de incapacidade por cerca de seis meses. As taxas médias de satisfação do paciente foram de 80% ao fim um mês, 75% aos três meses, 70% aos seis meses e 67% um ano após a intervenção; tendo sido encontrada apenas uma complicação pós-operatória transitória (Pereira et al., 2016).

Numa revisão sistemática sobre o tema (Moreira & Meneses, submetido) verificou-se que a epiduroscopia fornece alívio da dor à maioria dos pacientes submetidos à mesma (Brosscher & Heavner, 2014; Brosscher & Heavner, 2012), bem como uma redução do valor do índice de incapacidade de 44% (Magalhães et al., 2013).

Kallewaard et al. (2014) constataram que a epiduroscopia evidencia resultados positivos em cerca de 30% a 50% dos pacientes com dor radicular crónica e que haviam sido submetidos anteriormente a cirurgia lombar falhada.

A epiduroscopia afirma-se como um tratamento da dor crónica sem mortalidade e com baixa morbidade, demonstrando ser um procedimento seguro e com intercorrências raras, ligeiras e transitórias (Boswell et al., 2007; Manchikanti et al., 2005; Helm et al., 2013; Kallewaard et al., 2014).

Considerando que a epiduroscopia é uma técnica para o tratamento da dor crónica, torna-se importante compreender se esta tem também influência sobre o afeto negativo, mais precisamente, a ansiedade e/ou depressão e a qualidade de vida (QDV) do doente, pois a dor crónica envolve não só alterações orgânicas, como também implica a atividade cognitiva e comportamental (Castro et al., 2006). Neste sentido, variados estudos enfatizam que mesmo em quadros eminentemente orgânicos, a influência dos aspectos psicológicos tem sido relevante na queixa de dor (Castro et al., 2006).

Desse modo, as patologias de dor crónica podem favorecer o aparecimento da depressão e/ou ansiedade, bem como a depressão e/ou a ansiedade podem preceder ou predispor as pessoas a desenvolverem queixas de dor crónica (Angellotti, 2008; Oliveira, 2001).

O termo depressão significa inibição ou lentificação de uma ou várias funções psicofisiológicas, perda (ou diminuição) da iniciativa e da capacidade vital, em que permanecem sintomas de culpabilidade e diminuição do prazer de viver (Telles-Correia & Barbosa, 2009). Quando a depressão surge em conjunto com um quadro de dor crónica acaba muitas vezes por anular a estrutura existencial dos indivíduos, diminuindo a sua QDV (Gatchel & Dersh, 2002; Turk & Monarch, 2002).

Um estudo de Castro et al. (2011), com 400 doentes com dor crónica (45% do sexo feminino e com média de idades de 45,6 anos) avaliados com a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) indicou que 60% dos doentes com dor crónica apresentavam perturbação depressiva.

De facto, vários estudos indicam uma de relação entre depressão e dor crónica, 18% a 56% de pessoas com dor crónica e a apresentarem perturbação depressiva (Bair, Wu, Damush, Sutherland & Kroenke, 2008; Farmer, Zaslavsky, Reynolds & Cleary, 2010; Valente, Ribeiro & Jensen, 2009).

Relativamente à ansiedade, esta é uma manifestação da atividade emocional ou afetiva do indivíduo em que predominam sentimentos desagradáveis, como: o mal-estar, apreensão, a preocupação excessiva, a expectativa e a inquietude (Gatchel & Desh, 2002; Hisada, 2003; Telles-Correira & Barbosa, 2009; Turk & Monarch, 2002). Esta pode ser situacional (quando está associada a determinadas circunstâncias), ou ser constante na vida do indivíduo (Oliveira, 2001; Pagano, Matsutani, Ferreira, Marques & Pereira, 2004).

A ansiedade é, portanto, uma emoção normal e um sintoma frequente na psicossomática, tornando-se patológica quando ocorre em simultâneo com outra perturbação (por exemplo: a depressão) ou quando os sintomas e comportamentos ansiosos são frequentes e incapacitantes (Turk & Monarch, 2002).

Alguns autores demonstraram que pacientes com dor crónica apresentam muita preocupação, tensão, nervosismo e apreensão relativa à sua doença, que proporcionam níveis de ansiedade mais elevados do que na população em geral (Oliveira, 2001; Pagano et al., 2004).

O estudo de Castro et al. (2011), já referido, demonstrou também que cerca de 70% dos doentes com dor crónica apresentavam perturbação de ansiedade. Outro estudo de Castro et al. (2006), com 91 pacientes e em que se utilizou uma vez mais a HADS, evidenciou que 67% dos pacientes apresentavam ansiedade e 46,2% depressão. Os resultados da HADS mostraram que, dos pacientes deprimidos, 90,5% estavam também ansiosos, enquanto que dos pacientes ansiosos 62,3% estavam também deprimidos, sendo esta uma associação considerada como significativa pela análise estatística (Castro et al., 2006).

Para além do impacto que a dor crónica lombar pode ter ao nível da ansiedade e depressão, ou seja, no que se pode designar por afeto negativo (Meneses, 2005), esta pode ainda ter um impacto mais amplo na vida do doente, afectando várias dimensões da sua QDV.

Em relação à QDV, na década de 90, a Organização Mundial da Saúde (OMS), definiu-a como “a perceção individual da sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais se insere e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (Orley & WHOQOL Group, 1994, citado por Ribeiro, 2005, p.101). Segundo o modelo da OMS, a qualidade de vida integra as dimensões física, psicológica, social e ambiental, introduzindo variáveis diversificadas (Pais-

Ribeiro,2005), que são, por exemplo, avaliados através do WHOQOL-Bref (Canavarro et al., 2007).

Ribeiro (2005) acrescenta aí que a QDV possui várias propriedades: é multifatorial, é uma variável baseada na percepção pessoal, que varia com o tempo, e é subjetiva. Não havendo consenso, há quem defenda que para o seu estudo, devem-se considerar as várias dimensões implicadas: funcionamento físico, desempenho físico, dor corporal, saúde geral, vitalidade, desempenho emocional, funcionamento social e saúde mental (Ribeiro, 2005). Esta é o modelo que está na base dos instrumentos de avaliação como o SF-36 (Ribeiro, 2005).

Adorno e Brasil-Neto (2013), no seu estudo de avaliação da QDV, com o SF-36, em doentes com lombalgia crónica que realizaram técnicas fisioterapêuticas como tratamento, verificaram um alívio da dor e melhorias significativas em todas as dimensões da QDV. O que nos sugere que ao tratar a lombalgia crónica (neste caso através da fisioterapia) melhoramos a QDV do doente.

Variados estudos têm demonstrado que os doentes com lombalgia crónica apresentam uma deterioração da QDV, comparativamente com a população saudável (Rabini et al., 2006), repercutindo-se negativamente tanto a nível funcional como emocional (Krismer & Van Tulder, 2007). Encontrando-se comprometidas as actividades da vida diária, actividades vigorosas, moderadas e de lazer, actividade profissional e a independência individual, os doentes necessitam muitas vezes dos cuidados de terceiros (Krismer & Van Tulder, 2007).

Capela et al. (2009), no seu estudo sobre a associação da QDV com a dor, ansiedade e depressão, constataram que os indivíduos com dor difusa e crónica apresentavam sintomas mais intensos de dor e pior QDV do que os indivíduos com dor regional e esporádica, verificando que a qualidade de vida se encontrava correlacionada negativamente com a depressão, dor e ansiedade.

Por fim, Pereira et al. (2016), no seu estudo sobre os resultados da epiduroscopia lombar em pacientes com dor crónica, através do SF-36, verificaram melhorias estatisticamente significativas nas dimensões funcionamento físico e dor corporal seis e dozes meses após a intervenção. Verificaram também ligeiras melhorias na saúde mental, mas estas não eram estatisticamente significativas. Identificaram, ainda, maior benefício terapêutico em doentes que já haviam sido intervencionados cirurgicamente à zona lombar do que nos que nunca o haviam sido.

Em suma, considerando todo o impacto que a dor crónica e mais especificamente, a dor lombar crónica podem ter no dia a dia do doente, tanto ao nível físico como ao nível psicológico, torna-se importante analisar se a realização da epiduroscopia tem não só impacto positivo na dor, mas também no afeto negativo, mais precisamente na ansiedade e depressão, bem como na qualidade de vida. Assim, o objetivo do presente estudo é analisar o impacto que a epiduroscopia tem na dor, afeto negativo e qualidade de vida.

Método

Participantes

A amostra é constituída por vinte e um pacientes, tratando-se de uma amostra não probabilística, isto é, de conveniência (Pais-Ribeiro, 1999), recolhida na Consulta de Dor Crónica no Hospital São João no Porto, sendo que a sua selecção assumiu como critérios de inclusão ser doente com idades igual ou superior a 18 anos e ter sido submetido a epiduroscopia por dor lombar crónica.

A Tabela 1 apresenta uma síntese das características sociodemográficas e clínicas dos participantes, recolhidas através da ficha de dados sociodemográficos e clínicos, preenchida através dos processos dos doentes em questão. Desta forma, quanto ao sexo dos participantes, a amostra encontra-se repartida quase equitativamente. A maioria havia frequentado o primeiro ciclo ou o ensino secundário e era casada, com boa relação familiar.

Relativamente ao acompanhamento psiquiátrico, dois elementos da amostra haviam tido este tipo de acompanhamento no passado. Em relação ao acompanhamento psicológico, oito participantes haviam-no tido a quando da primeira avaliação. A quando do último momento de avaliação nenhum dos participantes mantinha acompanhamento psiquiátrico, doze elementos da amostra mantinham esse acompanhamento psicológico.

Tabela 1. Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra (N=21)

	N	%
Sexo		
Feminino	10	47,6
Masculino	11	52,4
Escolaridade		
Analfabeto	1	4,8
1º Ciclo	8	38,1
2º Ciclo	2	9,5
3º Ciclo	2	9,5
Secundário	6	28,6
Ensino Superior	2	9,5

Estado Civil		
Solteiro	3	14,3
Casado	15	71,4
União de Facto	1	4,8
Divorciado	1	4,8
Viúvo	1	4,8
Tipo de relação familiar		
Não aplicável	5	23,8
Boa relação	13	61,9
Má relação	3	14,3
Já teve acompanhamento psiquiátrico?		
Sim	2	9,5
Não	19	90,5
Já teve acompanhamento psicológico?		
Sim	8	38,1
Não	13	61,9
Atualmente tem acompanhamento psiquiátrico?		
Não	21	100
Atualmente tem acompanhamento psicológico?		
Sim	12	57,1
Não	9	42,9

No que respeita às idades da amostra, estas oscilavam entre os 37 e os 61 anos (cf. Tabela 2). As queixas de dor haviam começado entre um e sete anos antes, e o acompanhamento na consulta de dor crónica entre um e seis anos antes (cf. Tabela 2).

Tabela 2. Características Sociodemográficas e Clínicas da Amostra (Cont.)

	<i>N</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Idade	21	37	61	49,67	7,445
Há quanto tempo tem queixas de dor? (anos)	21	1	7	4,57	1,568
Há quanto tempo é seguido na consulta de Dor Crónica? (anos)	21	1	6	4,10	1,411

Por fim, no que diz respeito à medicação, a Tabela 3 permite verificar que nenhum dos participantes ingeria medicação do foro psiquiátrico. Já em relação à medicação para a dor, a maioria não tomava e os restantes tomavam diferentes medicamentos, como se pode verificar na tabela 3.

Tabela 3. Descrição de Medicação Ingerida na Amostra (N=21)

	<i>n</i>	<i>%</i>
Medicação Psiquiátrica		
Não toma	21	100
Medicação para a Dor		
Não toma	12	57,1
Palexia; Lyrica	1	4,8
Lyrica	2	9,5
Gabapentina	1	4,8
Zaldiar	2	9,5
Metanor; ADT	1	4,8
Voltaren	1	4,8
Zaldiar; Diazepan	1	4,8

Material e Procedimento^{1 2}

Quanto aos valores de α de Cronbach obtidos na amostra do presente estudo tal como é visível na Tabela 4, antes da intervenção, em relação ao BPI, os valores apontam para boa consistência interna para a severidade e baixa para a interferência. Na HADS, observa-se baixa consistência interna em todos os *scores* analisados. Em relação ao SF-36, denotou-se boa consistência interna na vitalidade, funcionamento social e desempenho emocional, uma consistência aceitável no funcionamento físico, desempenho físico e saúde mental, e por fim baixa consistência na dor corporal e saúde geral (Hora, Monteiro & Arica, 2010).

Três meses depois da intervenção, os valores de alfa de Cronbach apontam para em relação ao instrumento BPI, boa consistência interna na severidade e aceitável na interferência. Em relação à HADS, denotou-se boa consistência na ansiedade (tal como no estudo de Pais-Ribeiro et al. (2007)) e no afeto negativo, e em relação à depressão, esta, revela baixa consistência interna. O SF-36 demonstrou boa consistência interna no funcionamento físico e desempenho físico, consistência aceitável na dor corporal, funcionamento físico e desempenho emocional, e baixa consistência interna na saúde geral, vitalidade e saúde mental (Hora et al., 2010).

Por último, seis meses após a epiduroscopia, o BPI revelou boa consistência interna na severidade e interferência, tal como no estudo de Azevedo et al. (2007). A HADS demonstrou consistência interna aceitável na ansiedade e afeto negativo, e baixa consistência em relação à depressão. Em relação ao SF-36, denotou-se boa consistência interna no funcionamento físico, desempenho físico e dor corporal, consistência aceitável no funcionamento social e desempenho emocional, e baixa consistência interna na saúde geral, vitalidade e saúde mental (Hora et al., 2010).

¹ O texto referente ao Material e ao Procedimento é comum aos três artigos empíricos, pelo que será apresentado apenas no presente artigo, para simplificar a leitura. Todavia, como as amostras e cada artigo são diferentes, serão fornecidos os valores de alfa de Cronbach obtidos em cada amostra.

² Por questões éticas e por indicação da orientadora da presente dissertação de mestrado, uma cópia do protocolo de avaliação e das devidas autorizações será fornecida em separado apenas aos membros do júri.

Tabela 4. Alfas de Cronbach dos Instrumentos Utilizados

	Antes da Interv.	3 Meses Após	6 Meses Após
BPI			
Severidade	0,77	0,90	0,91
Interferência	0,67	0,78	0,83
HADS			
Ansiedade	0,58	0,76	0,78
Depressão	0,45	0,54	0,48
Afeto negativo	0,68	0,82	0,78
SF-36			
Func. Físico	0,74	0,87	0,88
Desemp. Físico	0,75	0,86	0,88
Dor corporal	0,38	0,77	0,85
Saúde geral	0,61	0,53	0,50
Vitalidade	0,91	0,38	0,41
Func. social	0,89	0,70	0,72
Desemp. emocional	0,80	0,79	0,70
Saúde mental	0,70	0,23	0,25

Resultados

Caraterização da Dor da Amostra Antes e Após a Intervenção

A Tabela 5 demonstra que o máximo de dor na amostra antes da intervenção, correspondia em média, a uma dor intensa, sendo que pelo menos um dos participantes relatou um máximo de dor equivalente à dor máxima possível. Três meses após a intervenção, a média de dor máxima desceu para uma dor moderada, que se manteve (com uma ligeira subida) ao final de seis meses após a intervenção. De salientar que tanto aos três como aos seis meses após a intervenção continuava a existir pelo menos uma pessoa a indicar como máximo de dor 10, ou seja, dor máxima possível.

Tabela 5. Caraterização do Máximo de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	2	10	7,48	2,250
3 Meses após a intervenção	2	10	5,71	2,194
6 Meses após a intervenção	2	10	5,81	2,482

O teste de Friedman permite compreender que, após a intervenção e com a passagem do tempo, o máximo de dor diminuiu sendo as diferenças estatisticamente significativas entre os momentos de avaliação. Isto quer dizer que após a intervenção denotou-se uma melhoria significativa no máximo de dor (cf. Tabela 6).

Tabela 6. Teste de Friedman para Máximo de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia(N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	2,48	Qui quadrado	9,088
3 Meses após a intervenção	1,88	gl	2
6 Meses após a intervenção	1,64	Significância Assint.	0,011

A média do mínimo de dor relatado pelos participantes antes da epiduroscopia correspondia uma dor ligeira, que sofreu uma ligeira descida três e seis meses depois, mas mantendo-se a dor como ligeira (cf. Tabela 7).

Tabela 7. Caracterização do Mínimo de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	8	3,19	2,205
3 Meses após a intervenção	0	7	2,19	2,064
6 Meses após a intervenção	0	9	1,95	2,269

Para além da visível descida do valor mínimo de dor obtido ao longo dos três momentos de avaliação, o teste de Friedman (cf. Tabela 8) confirma essa mesma descida, através da diminuição dos postos médios com a passagem do tempo e mostra que existiram diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 8. Teste de Friedman para Mínimo de Dor Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	2,38	Qui quadrado	8,000
3 Meses após a intervenção	1,95	gl	2
6 Meses após a intervenção	1,67	Significância Assint.	0,018

A Tabela 9 permite perceber que a média de dor nos participantes antes de recorrerem à técnica em estudo correspondia, em média, a uma dor moderada, que apresentou uma ligeira decida passado três e seis meses (com uma ligeiríssima subida em relação à avaliação anterior), contudo, mantendo-se como dor moderada.

Tabela 9. Caracterização da Média de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	2	9	4,81	1,778
3 Meses após a intervenção	0	8	3,57	2,204
6 Meses após a intervenção	1	9	3,71	2,077

Análise estatística com o teste de Friedman, expressa na Tabela 10, mostra tanto as estatísticas descritivas como as ordenadas (postos) revelam um decréscimo estatisticamente significativo da média de dor desde a intervenção até seis meses após a mesma, apesar de existir uma ligeira descida entre dos três para os seis meses.

Tabela 10. Teste de Friedman para Média de Dor na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	2,45	Qui quadrado	8,212
3 Meses após a intervenção	1,76	gl	2
6 Meses após a intervenção	1,79	Significância Assint.	0,016

No momento da primeira avaliação, tal como é o possível observar na Tabela 11, os participantes apresentavam, em média, uma dor moderada, que desceu após três e seis meses para uma dor ligeira.

Tabela 11. Caracterização da Dor da Amostra no Momento Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	1	9	5,38	2,269
3 Meses após a intervenção	0	8	3,29	2,261
6 Meses após a intervenção	0	9	3,48	2,502

O decréscimo verificado através dos descritivos referidos anteriormente revelaram-se estatisticamente significativos, sendo que se pode verificar esse mesmo decréscimo nos postos médios nos momentos de avaliação, apesar de se verificar uma ligeiríssima subida do seis para os três meses após a intervenção (cf. Tabela 12).

Tabela 12. Teste de Friedman para Dor no Momento na Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	2,64	Qui quadrado	15,629
3 Meses após a intervenção	1,67	gl	2
6 Meses após a intervenção	1,69	Significância Assint.	0,000

No que diz respeito à perceção da severidade da dor que os participantes do estudo tinham antes de recorrerem à epiduroscopia, esta correspondia, em média a uma dor moderada, que sofreu uma ligeira melhoria para dor ligeira passados três e seis meses (cf. Tabela 13).

Tabela 13. Caracterização da Severidade da Dor da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	2	9	5,21	1,648
3 Meses após a intervenção	1	8	3,73	1,957
6 Meses após a intervenção	1	9	3,74	2,079

A melhoria é mais uma vez confirmada com o teste de Friedman, mostra que os postos médios desceram entre cada momento de avaliação (pré-intervenção, 3 meses e 6 meses após a intervenção), apresentando um valor estatisticamente significativo relativamente a essas diferenças (cf. Tabela 14).

Tabela 14. Teste de Friedman para Severidade da Dor da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	2,58	Qui quadrado	11,041
3 Meses após a intervenção	1,78	gl	2
6 Meses após a intervenção	1,65	Significância Assint.	0,004

Sobre a interferência da dor nas últimas quatro semanas, através da Tabela 15, pode-se constatar que a amostra antes de recorrer à epiduroscopia permanecia, em média com uma interferência moderada. Três meses depois da epiduroscopia, a dor apresentava uma interferência, em média, moderada que se manteve seis meses após a intervenção.

Tabela 15. Caracterização da Interferência da Dor da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	3	10	6,23	1,801
3 Meses após a intervenção	1	7	4,11	1,764
6 Meses após a intervenção	1	8	3,95	1,964

Ao proceder à análise estatística recorrendo ao teste de Friedman, denotou-se que a interferência da dor diminuiu significativamente desde antes da intervenção até três meses após a mesma, sendo que o posto médio diminuiu do pré-intervenção para três meses após a intervenção e novamente após seis meses, tal como se pode verificar na Tabela 16.

Tabela 16. Teste de Friedman para Interferência da Dor da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	2,73	Qui quadrado	18,079
3 Meses após a intervenção	1,83	gl	2
6 Meses após a intervenção	1,45	Significância Assint.	0,000

A Tabela 17 demonstra que, antes da epiduroscopia, a dor interferia em todas as áreas avaliadas, com maior incidência na atividade geral, no trabalho normal, na capacidade de andar a pé e na disposição dos participantes. Com menor interferência, a dor apresentava, também, prejuízos no sono, na relação com as outras pessoas e no prazer de viver.

Três meses após a intervenção, pode-se constatar, também na Tabela 17, que a interferência se manteve em todas as áreas, mas em menor grau do que antes dos participantes recorrerem à epiduroscopia. É ainda de realçar que as áreas que apresentaram maior interferência da dor são o trabalho normal, a atividade geral, capacidade de andar a pé e disposição.

Passados seis meses da epiduroscopia, os valores de interferência das áreas analisadas apresentaram uma ligeira melhoria, contudo, continuaram a ser todas as áreas interferidas pela dor tal como se constatou anteriormente, sendo neste caso as áreas mais

afetadas a atividade geral (com ligeiro agravamento em relação ao momento anterior), a capacidade de andar a pé (também com ligeiro agravamento em relação ao momento anterior), o trabalho normal e a disposição. De Salientar aumento da interferência da dor na relação com as outras pessoas em relação aos 3 meses após a epiduroscopia.

Através do Teste de Friedman, pode-se perceber que existiram diferenças estatisticamente significativas nas seguintes áreas de interferência da dor: atividade geral, disposição, capacidade de andar a pé, trabalho normal, relação com as outras pessoas e prazer de viver, o que permite perceber que existiram melhorias significativas da interferência nessas áreas do dia a dia dos participantes. A única área que não revelou diferenças estatisticamente significativas foi o sono, apesar de existirem ligeiras melhorias ao longo dos momentos de avaliação.

Tabela 17. Caraterização das áreas de interferência da dor na amostra

	Antes da intervenção			3 meses após a intervenção			6 meses após a intervenção			Qui-quad.	gl	p
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Posto Médio</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Posto Médio</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Posto Médio</i>			
Atividade Geral	7,81	1,914	2,67	5,33	2,352	1,74	5,48	2,316	1,60	18,091	2	0,000
Disposição	6,71	2,348	2,57	4,86	2,886	1,79	4,14	2,937	1,64	12,971	2	0,002
Capacidade de andar a pé	6,86	2,594	2,50	5,00	2,881	1,71	5,29	2,411	1,79	9,552	2	0,008
Trabalho normal	7,00	3,082	2,45	5,43	2,378	1,83	4,76	3,015	1,71	7,589	2	0,022
Relação com as outras pessoas	5,00	3,647	2,48	2,43	2,731	1,74	2,67	2,726	1,79	11,804	2	0,003
Sono	5,33	3,624	2,21	3,90	2,897	1,98	3,48	3,234	1,81	2,355	2	0,308
Prazer de viver	4,90	4,011	2,55	2,14	2,220	1,76	1,86	2,869	1,69	15,346	2	0,000

Por fim, a dor da amostra apresentava, antes da epiduroscopia, um alívio com os medicamentos moderado, que corresponde a um alívio de cerca de 50%; três meses depois, o alívio com a medicação subiu para cerca de 60% e apresentou uma ligeira descida seis meses após a intervenção, localizando-se entre os 50% e os 60% (cf. Tabela 18).

A Tabela 18 demonstra, ainda, que não existiram diferenças estatisticamente significativas no que respeita ao alívio da dor com a medicação ao longo dos três momentos de avaliação, sendo que o posto médio aumentou do primeiro para o segundo momento, mas depois voltou a baixar do segundo para o terceiro momento de avaliação.

Tabela 18: Caracterização do alívio da dor com os medicamentos

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Posto Médio</i>	<i>Estatística do teste Friedman</i>	
Antes da intervenção	0	10	5,43	2,874	1,88	Qui-quad.	1,147
3 Meses após a intervenção	1	10	6,43	2,821	2,17	gl	2
6 Meses após a intervenção	0	10	5,90	2,719	1,95	<i>p</i>	0,564

Caraterização do Afeto Negativo da Amostra Antes e Após a Intervenção

A Tabela 19 demonstra que, em média, nos três momentos de avaliação, não se verificou sintomatologia ansiosa. Contudo, nos três momentos existiam participantes com valores de ansiedade que sugerem ansiedade grave.

Tabela 19. Caracterização da Ansiedade da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	1	20	7,81	4,400
3 Meses após a intervenção	1	16	6,90	3,793
6 Meses após a intervenção	1	16	7,19	4,167

Compreende-se, através das Tabelas 19 e 20, que tanto as estatísticas descritivas como as ordenadas (postos) não revelaram diferenças estatisticamente significativas entre os três momentos de avaliação, pois a diferença de valores correspondentes à média e ao posto médio, apesar de indicar uma ligeira melhoria dos sintomas ansiosos, é mínima.

Tabela 20. Teste de Friedman para Ansiedade da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

<i>Postos</i>	<i>Posto Médio</i>	<i>Estatística do Teste de Friedman</i>	
Antes da intervenção	2,14	Qui quadrado	0,827
3 Meses após a intervenção	1,98	gl	2
6 Meses após a intervenção	1,88	Significância Assint.	0,661

Relativamente à depressão, nos três momentos de avaliação, a média não revela sintomatologia relevante. Contudo, se se analisarem os valores máximos obtidos pode-se compreender que existiram no primeiro e segundo momentos de avaliação, valores (13 e 14) que apontavam para depressão moderada e, no terceiro momento de avaliação, o valor 18 indicava depressão grave (cf. Tabela 21).

Tabela 21. Caracterização da Depressão da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	13	5,10	3,434
3 Meses após a intervenção	0	14	4,29	3,717
6 Meses após a intervenção	0	18	4,29	4,314

No que diz respeito à estatística descritiva e ordenada, observa-se nas Tabelas 21 e 22 que não existiram diferenças estatisticamente significativas relativamente à presença de sintomatologia depressiva entre os momentos de avaliação, o que se pode constatar pelo valor das médias e dos postos observados. Neste sentido, pode-se concluir que não existiram melhorias estatisticamente significativas na sintomatologia depressiva da amostra, tal como não existiram em relação à ansiedade.

Tabela 22. Teste de Friedman para Depressão da Amostra Antes, 3 e 6 Meses após a Epiduroscopia (N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	2,19	Qui quadrado	1,625
3 Meses após a intervenção	1,86	GI	2
6 Meses após a intervenção	1,95	Significância Assint.	0,444

De uma forma geral, os valores médios de afeto negativo da amostra não indicaram a presença de perturbação nos participantes, sendo que, de forma geral, notou-se uma ligeira melhoria do afeto negativo desde antes da epiduroscopia até três e seis meses após a mesma, apesar do ligeiro aumento da segunda para a terceira avaliação (cf. Tabela 23).

Tabela 23. Caracterização do Afeto Negativo da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	3	29	12,90	5,778
3 Meses após a intervenção	3	28	11,19	6,470
6 Meses após a intervenção	2	30	11,48	7,554

Contudo, ao analisar o afeto negativo com recurso ao Teste de Friedman, verifica-se que as diferenças verificadas não eram estatisticamente significativas, apesar

de se poder observar (cf. Tabelas 23 e 24) uma ligeira diminuição do valor médio e do posto médio ao longo dos três momentos de avaliação.

Em suma, conclui-se que, após a epiduroscopia, não existiram melhorias estatisticamente significativas no afeto negativo, apesar de se observarem ligeiras melhorias entre os momentos de avaliação.

Tabela 24. Teste de Friedman para Afeto Negativo da Amostra Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	2,33	Qui quadrado	3844
3 Meses após a intervenção	1,86	gl	2
6 Meses após a intervenção	1,81	Significância Assint.	0,146

Caraterização da Qualidade de Vida da Amostra Antes e Após a Intervenção

A QDV da amostra foi avaliada com recurso ao SF-36. Neste sentido, a Tabela 25 mostra as dimensões avaliadas e os resultados obtidos nos três momentos de avaliação.

Pode-se, portanto, perceber que, antes da intervenção, algumas das dimensões apresentavam valores médios muito baixos, como é o caso do funcionamento físico, desempenho físico e saúde mental. De referir que o valor de dor corporal apresentava valores médios considerados baixos, o que é bastante positivo. Adicionalmente, o funcionamento social apresentava um valor médio que nos sugere um bom funcionamento social. Três meses após a intervenção, denota-se (em termos de médias) melhorias no funcionamento físico, desempenho físico, saúde geral, desempenho emocional e saúde mental. Verificou-se aumento dos valores da dor corporal, o que é negativo, bem como diminuição do valor da vitalidade e funcionamento social. Já seis meses após a epiduroscopia tornaram-se evidentes melhorias (em termos de médias) relativamente aos momentos pré-intervenção e três meses após a intervenção no funcionamento físico, desempenho físico, saúde geral e desempenho emocional. Existiram, também, melhorias na vitalidade em relação à segunda avaliação, mas mesmo assim com valor de média mais baixo que antes da epiduroscopia. Por fim, o funcionamento social e a dor corporal apresentaram uma ligeira descida em relação aos 3 meses após a intervenção.

O teste de Friedman permitiu observar diferenças estatisticamente significativas nas seguintes dimensões: funcionamento físico, desempenho físico, dor corporal, saúde geral e desempenho emocional, o que se traduz em melhorias significativas na maioria

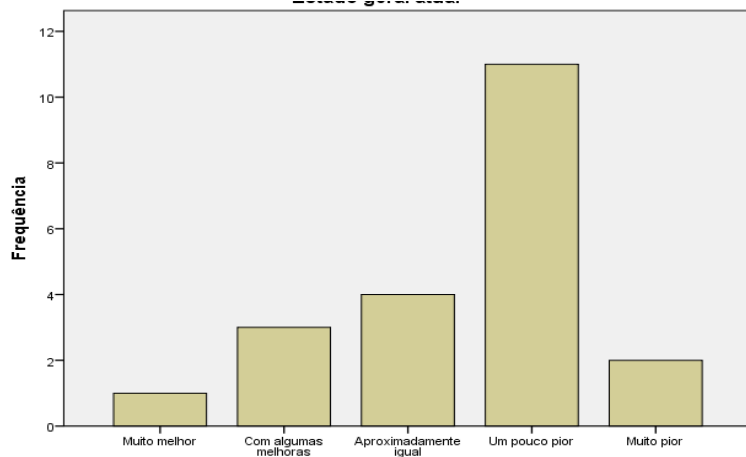
das dimensões da QDV analisadas. Contudo, não foram observadas melhorias estatisticamente significativas na vitalidade, no funcionamento social nem na saúde mental.

Tabela 25. Caracterização das Dimensões do SF-36 na Amostra (N=21)

	Antes da intervenção			3 meses após a intervenção			6 meses após a intervenção			Qui quad.	gl	P
	M	DP	PM	M	DP	PM	M	DP	PM			
Funcionamento Físico	34,76	15,205	1,35	52,75	22,622	2,35	52,86	21,770	2,30	14,514	2	0,001
Desempenho Físico	30,95	34,374	1,65	45,00	41,039	2,03	63,09	40,788	2,32	6,655	2	0,036
Dor corporal	26,81	12,098	1,55	45,00	17,918	2,30	44,29	20,874	2,15	6,811	2	0,033
Saúde geral	51,90	17,196	1,55	64,00	10,463	2,05	69,76	11,344	2,40	8,111	2	0,017
Vitalidade	45,00	17,958	2,23	39,50	12,430	1,95	40,71	11,433	1,83	2,030	2	0,362
Funcionamento Social	70,24	29,706	2,30	49,38	12,484	1,95	42,86	17,478	1,75	3,758	2	0,153
Desempenho emocional	47,62	42,910	1,75	70,00	37,307	1,83	84,12	29,096	2,43	7,180	2	0,028
Saúde Mental	39,81	15,465	1,98	42,00	10,741	2,03	41,14	8,014	2,00	0,030	2	0,985

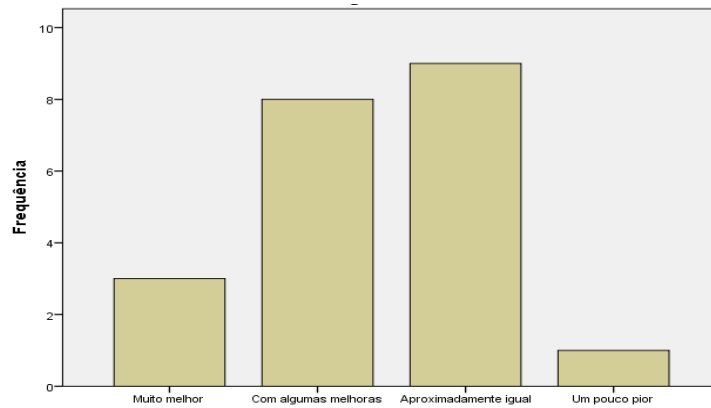
O item relativo à transição de saúde do SF-36 permite compreender como é que o doente se sente nesse momento em comparação com o ano passado. Neste sentido, percebe-se, através do Gráfico 1, que, antes da intervenção, uma pessoa considerava que o seu estado geral estava “muito melhor”, três “com algumas melhoras”, quatro “aproximadamente igual”, onze “um pouco pior” e duas “muito pior”.

Gráfico 1. Transição de Saúde Antes da intervenção



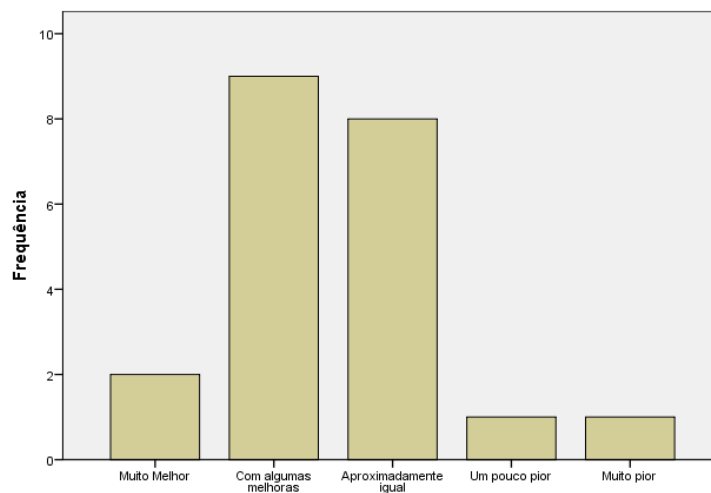
Três meses após a epiduroscopia, três indivíduos relataram estar “muito melhor”, oito “com algumas melhoras”, nove “aproximadamente igual” e um “um pouco pior” (cf. Gráfico 2).

Gráfico 2. Transição de saúde 3 Meses Após a Intervenção



Por fim, o Gráfico 3 indica que seis meses após a epiduroscopia duas pessoas se encontravam “muito melhor”, nove com “algumas melhoras”, oito “aproximadamente igual”, um “um pouco pior” e um “muito pior”.

Gráfico 3. Transição de Saúde 6 Meses Após a Intervenção



Os gráficos anteriores permitem compreender, juntamente com a Tabela 26, que existiam diferenças estatisticamente significativas ao longo dos três momentos de avaliação, apesar de os postos revelarem uma ligeira diminuição do segundo momento de avaliação para o terceiro. Existiu, contudo, uma melhoria estatisticamente significativa na percepção do estado geral de saúde desde o momento pré-intervenção até os momentos três e seis meses após a epiduroscopia.

Tabela 26. Teste de Friedman para Transição de Saúde Antes, 3 e 6 Meses Após a Epiduroscopia (N=21)

Postos	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Estado geral de saúde – pré intervenção	2,57	Qui quadrado	14,000
Estado geral de saúde – pós 3 meses	1,64	gl	2
Estado geral de saúde – pós 6 meses	1,79	Significância Assint.	0,001

Discussão

Na amostra estudada, evidenciaram-se melhorias significativas nos valores ao máximo, mínimo e média de dor, dor sentida no momento da avaliação, severidade e interferência da dor que se encontram concordantes com a literatura revista (Bosscher & Heavner, 2012; Bosscher & Heavner, 2014; Kallewaard et al., 2014; Magalhães et al, 2013; Pereira et al., 2016).

Estes mesmos estudos (Bosscher & Heavner, 2012; Bosscher & Heavner, 2014; Kallewaard et al., 2014; Magalhães et al, 2013; Pereira et al., 2016) vão ao encontro também das melhorias estatisticamente significativas identificadas no presente estudo nas áreas de interferência da dor atividade geral, disposição, relação com os outros e prazer de viver, pois estas melhorias fazem com que o índice de incapacidade dos doentes se reduza em grande parte, tal como se verificou nos estudos de Pereira et al. (2016) e de Magalhães et al. (2013).

Não foram encontradas melhorias estatisticamente significativas no que diz respeito ao período de sono nem ao alívio da dor com a medicação ao longo dos três momentos de avaliação, mesmo com a melhoria que se verificou na dor, sendo que não se encontrou nada referente a este parâmetro de nos estudos analisados. Contudo, talvez este resultado possa ser associado à não existência de melhoras significativas no alívio da dor com a medicação do antes da intervenção para o pós, pois, como a intervenção reduziu grande parte das queixas sentidas, a quantidade de medicação também diminuiu e por tal não se percebe o efeito da mesma.

Enquanto a literatura, mais precisamente os estudos de Castro et al. (2011), Bair et al. (2008), Farmer et al. (2010), Valente, Ribeiro e Jensen (2009), Oliveira (2001), Pagano et al (2004) e Castro et al. (2006), relata casos de pacientes com dor crônica e dor lombar crônica que se submeteram a tratamentos para a dor e em que se verificaram associações entre a dor, a ansiedade e a depressão, sendo que o tratamento da dor nestes casos trouxe consigo melhorias na ansiedade e/ ou na depressão, no presente estudo não se verificou o mesmo. Os valores obtidos relativamente à ansiedade, depressão e afeto negativo não registaram diferenças estatisticamente significativas ao longo do tempo,

apesar de se observarem ligeiras melhorias nos mesmos três e seis meses após a epiduroscopia. De salientar que as médias obtidas, para cada um destes parâmetros, não eram sugestivas de perturbação ansiosa ou depressiva, nem de afeto negativo que inspirasse cuidado, de acordo com os pontos de corte referidos por Pais-Ribeiro et al. (2007).

Em relação à QDV, antes da intervenção, os valores médios eram baixos em praticamente todas as dimensões do SF-36, o que se constatou também nos estudos de Adorno e Brasil-Neto (2013), Capela et al. (2009), Krismer e Van Tulder (2007), Rabini et al. (2006), e em que se registaram elevados níveis de deterioração da qualidade de vida nas pessoas com dor.

Os resultados do presente estudo evidenciaram melhorias estatisticamente significativas em grande parte das dimensões avaliadas pelo SF-36, como foi o caso do funcionamento físico, desempenho físico, dor corporal, saúde geral e desempenho emocional, o que vai ao encontro da literatura analisada (Adorno & Brasil-Neto, 2013; Capela et al., 2009; Krismer & Van Tulder, 2007; Pereira et al., 2016), em que se registaram melhorias na QDV e, no caso do estudo que utilizou o SF-36 (Pereira et al., 2016), melhorias significativas essencialmente na componente física, tal como aconteceu na presente investigação.

O mesmo não se verificou com as dimensões relacionadas com a componente mental, à exceção do desempenho emocional, como foi o caso da vitalidade, funcionamento social e saúde mental, em que os resultados não demonstraram significância estatística, logo, não se está perante melhorias estatisticamente significativas. Esta ausência de melhoria nas dimensões referidas contraria os resultados encontrados na literatura: Pereira et al. (2016) encontrara melhorias na saúde mental e Adorno e Brasil-Neto (2013) referiram melhoras na vitalidade, no funcionamento social e saúde mental (apesar de que neste o procedimento de tratamento fora diferente).

Por fim, foram encontradas diferenças positivas estatisticamente significativas na transição de saúde ao longo dos três momentos de avaliação, o vai ao encontro da literatura analisada, na qual se afirma que a epiduroscopia é uma técnica com boa eficácia a curto e a longo prazo, sendo que ajuda no alívio e redução da dor lombar (Kallewaard et al., 2014; Pereira et al., 2016).

É de salientar que os valores de alfa de Cronbach revelam baixa consistência interna em alguns dos *scores* dos instrumentos utilizados, pelo que os respectivos resultados devem ser considerados com extremo cuidado.

Pode-se, assim, concluir que os resultados obtidos em relação à dor (física) encontram-se de acordo com a literatura revista, contrariamente aos resultados relativos ao afeto e, em parte, à QDV, visto que apenas os relativos à componente física se encontram concordantes com os estudos supracitados. A epiduroscopia demonstrou, nesta investigação, ser eficaz no alívio da dor e na componente física da QDV, mas não apresentou um impacto significativo no afeto, ansiedade e depressão nem na componente mental da QDV.

É de salientar que a presente investigação tem algumas limitações, como o tamanho da amostra, que não é muito substancial, e a reduzida literatura encontrada (de acesso na íntegra grátis) sobre a epiduroscopia e variáveis psicológicas, o que obrigou a recorrer a literatura mais geral, neste caso à literatura que relacionava a dor crónica ou lombar com a ansiedade, depressão e QDV.

Em estudos futuros, seria interessante aumentar a dimensão da amostra, explorar as variáveis psicológicas por sexo, considerando referem diferenças entre sexos ao nível da ansiedade, depressão, afeto negativo e QDV (por exemplo, Castro et al., 2011). Seria, também, interessante analisar a presença (ou não) de comorbilidades associadas a este processo, pois este acontecimento também poderá ter influência no estado psicológico do indivíduo após a epiduroscopia, sendo que diversos estudos as referem, mas não analisam a sua relação com a componente psicológica (Boswell et al., 2007; Manchikanti et al., 2005; Helm et al., 2013; Kallewaard et al., 2014).

Referências Bibliográficas³

³ As referências bibliográficas por artigo serão apresentadas no final da dissertação

Neuromodulação: Eficácia na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida

Resumo

Cada vez mais se presenciavam quadros críticos de dor crónica em grande parte da população que só conseguem ser revertidos através de técnicas de tratamento (mais) invasivas, como é o caso da neuromodulação, mais precisamente da estimulação cerebral profunda (DBS) e da neuroestimulação medular (NEE).

Objetivo: Com a presente investigação pretende-se compreender a eficácia que estas duas técnicas têm na dor, ansiedade, depressão e qualidade de vida (QDV) do doente.

Método: O estudo é constituído por duas amostras: uma com dezanove indivíduos submetidos a DBS e outra com dezoito indivíduos submetidos a NEE, seguidos na Consulta de Dor Crónica do Hospital São João, no Porto. Utilizou-se uma ficha de dados sociodemográficos e clínicos, o Inventário Resumido da Dor, o SF-36 e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).

Resultados: Verificou-se uma tendência para um alívio significativo da dor três, seis e doze meses após a DBS e três e seis meses na NEE. Assim como melhorias ao nível das variáveis emocionais: ansiedade, depressão e afeto negativo. Adicionalmente, identificou-se uma clara melhoria na QDV relativamente à componente física, não se tendo verificado o mesmo na componente mental, à exceção do desempenho emocional. De uma forma geral a maioria da amostra considerou o seu estado de saúde geral melhor em relação à um ano atrás.

Conclusões: Os resultados estudados sugerem, de modo global, que ambas as técnicas são eficazes ao nível da dor, afeto negativo e QDV dos doentes com dor neuropática crónica ao longo do período considerado, tal como é relatado em estudos prévios.

Palavras-chave: Neuromodulação, Estimulação Cerebral Profunda, Neuroestimulação Medular, Dor Crónica, Afeto Negativo, Ansiedade, Depressão, Qualidade de Vida

Introdução

A dor é sem dúvida uma modalidade sensorial que desempenha, entre outros, o papel de alerta, comunicando ao organismo que algo está errado (Filho & Corrêa, 2009). A dor crónica, porém, não tem qualquer função de alerta e gera um elevado grau de stress e de incapacidade, tratando-se, portanto, de um problema que requer cuidados o mais imediatos possível (Filho & Corrêa, 2009).

Uma vez esgotadas todas as terapias convencionais, e se o paciente assim o desejar, o tratamento cirúrgico é considerado, existindo a possibilidade da neuromodulação, que pode ser conseguida através de diferentes técnicas, como é o caso da estimulação cerebral profunda (DBS) e da neuroestimulação medular (NEE), sendo que, normalmente, a dor crónica e a dor neuropática apresentam uma boa resposta às técnicas de neuromodulação (Freitas, Paiva, Ogliari, Godoy & Valente, 2013).

No que respeita à DBS, esta consiste na aplicação de estímulos eléctricos em alvos neuronais subcorticais (através de eléctrodos de estimulação parenquimatosos intracranianos) e tem tido uma aplicação crescente no controlo da dor (Nora, André, Mira & Ferreira, 2013). A DBS induz uma modulação descendente inibitória e diminui a hiperexcitabilidade neuronal (Nora et al., 2013).

É indicada em doentes cuja sintomatologia algica é refratária à terapêutica convencional ou na presença de efeitos farmacológicos adversos graves (Nora et al., 2013). Esta técnica tem sido, portanto, a última ajuda para pacientes com patologias de dor refratária complexa, como são exemplo: fratura do plexo braquial, dor de deferência, dor neuropática, dor lombar crónica, síndrome de cirurgia falhada e cefaleias crónicas (Sharma, Naik & Deogaonkar, 2016).

Um estudo de revisão de Ferreira (2014), acerca da DBS, reconhece que a generalidade dos doentes apresenta um alívio da dor quantificável em 30 a 70%, dependendo da patologia.

A revisão sistemática realizada por Moreira e Meneses (submetido) sobre esta técnica demonstra variabilidade do grau de eficácia de estudo para estudo, sendo encontrada maior eficácia em doentes com dor membro fantasma, dor por lesão do plexo braquial e pós-AVC (Pereira & Aziz, 2014; Pereira et al., 2013; Rebelo, 2010; Sokal et al., 2015).

Neste sentido, Isagulyan et al. (2015) relatam graus de eficácia no alívio da dor seis meses após a intervenção de 90% e entre os doze e noventa e seis meses depois de 60%.

Contrariamente, Sokal et al. (2015) evidenciam valores de redução da dor que rondam os 50% e a inexistência de alívio em alguns casos.

Respetivamente à NEE, esta é igualmente uma técnica invasiva no tratamento sintomático da dor crónica, reversível e não-destrutiva (Correia, 2005). Para tal, é necessário existir um diagnóstico correto da dor, ou seja, etiologia e tipo de dor (Correia, 2005).

A neuroestimulação consiste na estimulação eléctrica de certas estruturas do sistema nervoso, periférico ou central, na tentativa de produzir alívio da dor (Freitas et al., 2013). A localização do eléctrodo no espaço epidural depende sempre da localização da dor (membro inferior, superior ou nuca e região occipital) (Freitas et al., 2013).

Gomes, Netto, Matos e Silva (2014) constataram que cerca de 61,4% dos pacientes da amostra submetidos à NEE apresentaram resultados positivos, com melhoras superiores a 50% na escala visual da dor durante os seis meses seguintes à intervenção.

Na revisão de literatura realizada por Moreira e Meneses (submetido) sobre este tema, verificou-se que diversos estudos relacionados com a neuroestimulação afirmam a existência de uma melhoria significativa da dor com a utilização da técnica, com taxas de alívio de dor entre os 60 e os 80% nos pacientes com dor crónica (Buchmuller et al., 2012; Ferrándiz et al., 2016; Kemler, Vet, Barendse, Wildenberg & Kleef, 2008; Kumar, Malik & Demeria, 2002; Schultz et al., 2012).

A interação entre fatores fisiológicos e psicológicos existentes na dor crónica implica que as técnicas de neuroestimulação não possam ser consideradas como única forma de terapêutica, podendo ser complementada, por exemplo, com terapêuticas comportamentais ou outras técnicas de apoio psicológico (Correia, 2005).

De facto, sabe-se que a dor tende a influenciar muito o estado psicológico dos indivíduos que, devido às limitações que a dor prova, vão-se sentindo mais ansiosos, mais deprimidos e com a sua qualidade de vida muito reduzida (Capela et al., 2009; Telles-Correia & Barbosa, 2009).

Apesar dos conceitos ansiedade, depressão e qualidade de vida serem amplamente definidos e nem sempre de modo convergente, é de referir que a ansiedade é definida no Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais V (American Psychological Association [APA], 2014) como um estado emocional alterado que inclui perturbações que partilham características de medo excessivo e alterações no comportamento, sendo a antecipação exacerbada e uma ameaça futura.

A depressão, também segundo o mesmo manual (APA, 2014), é descrita como uma perturbação do humor caracterizada principalmente pela presença de tristeza, vazio ou humor irritável, acompanhada de alterações somáticas e cognitivas que afetam de forma significativa a capacidade de funcionamento do indivíduo.

O conceito de qualidade de vida apresenta um amplo leque de definições, havendo cada vez um maior reconhecimento multiprofissional da sua importância e complexidade (Pais-Ribeiro, 2005). Neste sentido, a Organização Mundial de Saúde define-a como “a percepção individual da sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais se insere e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (Orley & WHOQOL Group, 1994 citado por Pais-Ribeiro, 2005, p. 101).

Considerando o potencial impacto da dor crónica na ansiedade, depressão e QDV, torna-se importante analisar a literatura que as relaciona estes com as técnicas de tratamento da dor crónica em análise.

Neste sentido, em relação à DBS, não foram identificados estudos que apresentassem resultados relacionados com a ansiedade ou depressão dos doentes. Já no caso da associação entre a DBS e a QDV dos doentes, Pereira et al. (2013) identificaram uma melhoria de cerca de 57,5% nos doentes com dor crónica após a amputação de membro e de 15,6% em doentes com dor após lesão do plexo braquial, sendo que esta melhoria era mais elevada consoante o grau de redução da dor. Esta relação crescente melhoria da QDV associada a maior redução da dor foi também verificada por Rache, Rinaldi, Young e Tronnier (2012).

Relativamente à neuroestimulação medular, Gomes, Neto, Matos e Silva (2014), na sua avaliação da QDV de doentes submetidos à neuroestimulação medular, denotaram evidências significativas de melhorias na QDV, mais precisamente, 63,61% dos indivíduos consideraram que existiram melhoria na sua QDV após a intervenção, sendo que em alguns casos se obteve a recuperação do seu potencial laboral. Kemler et al. (2008) e Kumar, Malik e Demeria (2002) relatam uma melhoria da QDV que ronda os 27%.

Por fim, Schultz et al. (2012) verificaram um melhor conforto durante as mudanças de posição, uma melhoria na execução das atividades e uma melhoria na qualidade do sono, o que poderá melhorar, consideravelmente, a QDV do doente.

Posto tudo isto, com o presente estudo pretende-se contribuir para melhor compreender o impacto que a DBS e NEE têm não só ao nível da dor, mas também na

ansiedade, depressão e QDV, tendo em conta a escassez dos estudos encontrados sobre o tema e a sua relevância clínica.

Método

Participantes

A presente investigação apresenta duas amostras, uma constituída por dezanove pacientes que foram submetidos à DBS e outra por dezoito pacientes submetidos à NEE, tratando-se de uma amostragem não probabilística, isto é, de conveniência (Pais-Ribeiro, 1999), recolhida na Consulta de Dor Crónica no Hospital São João no Porto, sendo que a sua selecção assumiu como critérios ser doente com idade igual ou superior a 18 anos e ter sido submetido a DBS ou NEE.

A Tabela 1 apresenta uma síntese das características sociodemográficas e clínicas dos participantes submetidos a DBS e a NEE, recolhidas através da ficha de dados sociodemográficos dos processos dos doentes em questão.

Neste sentido, os participantes de DBS eram maioritariamente homens, que haviam frequentado o 1º ciclo, casados e com boas relações familiares. Relativamente ao acompanhamento psiquiátrico a maioria da amostra havia tido este tipo de acompanhamento. Em relação ao acompanhamento psicológico, a maioria dos participantes não o havia tido. A quando da avaliação, pouco mais de um quinto tinha acompanhamento psiquiátrico, enquanto quase metade tinha acompanhamento psicológico.

Em relação à NEE, a maioria da amostra eram homens, não existindo, todavia, uma discrepância tão grande como na amostra de DBS, a maior parte frequentara o ensino secundário. Na maioria, eram casados, e com boa relação familiar. Em relação a anteriores acompanhamentos psiquiátricos, a maioria não haviam tido tais acompanhamentos, contrariamente ao acompanhamento psicológico, que a maioria já tivera. Aquando da avaliação um doente tinha acompanhamento psiquiátrico, e uma percentagem maior do que a relativa a acompanhamento psicológico passado beneficiava deste.

Tabela 1. Características Sociodemográficas e Clínicas das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	DBS		NEE	
	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%
Sexo				
Feminino	4	21,1	8	44,4
Masculino	15	78,9	10	55,6
Escolaridade				
1º Ciclo	13	68,4	5	27,8
3º Ciclo	3	15,8	4	22,2
Secundário	1	5,3	7	38,9
Ensino Superior	2	10,5	2	11,1
Estado Civil				
Solteiro	2	10,5	1	5,6
Casado	16	84,2	13	72,2
União de Facto	-	-	2	11,1
Divorciado	-	-	1	5,6
Viúvo	1	5,3	1	5,6
Tipo de relação familiar				
Não aplicável	3	15,8	3	16,7
Boa relação	15	78,9	14	77,8
Má relação	1	5,3	1	5,6
Já teve acompanhamento psiquiátrico?				
Sim	11	57,9	5	27,8
Não	8	42,1	13	72,2
Já teve acompanhamento psicológico?				
Sim	8	42,1	10	56,6
Não	11	57,9	8	44,4
Atualmente tem acompanhamento psiquiátrico?				
Sim	4	21,1	1	5,6
Não	15	78,9	17	94,4
Atualmente tem acompanhamento psicológico?				
Sim	9	47,4	12	66,7
Não	10	52,6	6	33,3

Em relação às idades, no caso da DBS estas variavam entre os 42 e os 78 anos (cf. Tabela 2). As queixas de dor manifestaram-se entre dois e quinze anos, sendo os utentes acompanhados na consulta de dor crónica entre um a doze anos.

No caso da NEE as idades compreendiam-se entre os 33 e os 74 anos. Estes participantes apresentavam queixas de dor num período de três a doze anos, sendo acompanhados na consulta de dor crónica desde dois a doze anos.

Tabela 2. Características Sociodemográficas e Clínicas das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	DBS				NEE			
	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Idade	42	78	59,84	9,257	33	74	48,56	9,494
Há quanto tempo tem queixas de dor?(anos)	2	15	7,32	2,964	3	12	7,17	2,895
Há quanto tempo é seguido na consulta de Dor Crónica?(anos)	1	12	6,26	2,684	2	12	6,83	3,034

Por fim, em relação à medicação prescrita aos participantes submetidos a DBS, a Tabela 3 permite verificar que a maioria não ingeria medicação psiquiátrica e os

restantes tomavam uma variada panóplia de medicamentos. Já em relação à medicação, para a dor, um pouco menos de metade dos participantes não a tomava, e os restantes tomavam diferentes medicamentos também eles descritos na Tabela 3.

Tabela 3. Descrição de Medicação na Amostra de DBS (N=19)

	<i>n</i>	%
Medicação Psiquiátrica		
Não toma	11	57,9
Aurorix, Xanax	1	5,3
Mietazapina, Cymbalta e Valium	1	5,3
Venlafaxina, Lamotrigina	1	5,3
Venlafaxina	2	10,5
Efexor, Diazepan, Haldol	1	5,3
Triticum e Cymbalta	1	5,3
Lexotan	1	5,3
Medicação para a Dor		
Não toma	9	47,4
Gabapentina, ADT	1	5,3
Palexia, Lyrica	3	15,8
Lyrica	1	5,3
Gabapentina	1	5,3
Pregabalina	1	5,3
Lyrica, ADT	1	5,3
Tramal, Paracetamol, Gabapentina	1	5,3
ADT, Pregabalina	1	5,3

Em relação à amostra submetida à NEE, a esmagadora maioria dos participantes não tomava medicação psiquiátrica e os que a tomavam era Trazadona ou Amitripirilina (cf. Tabela 4). Relativamente à medicação para a dor, a maioria não tomava qualquer medicação, estando descritos na Tabela 4 os medicamentos que os restantes tomavam.

Tabela 4. Descrição de medicação ingerida pelos participantes de NEE (N=18)

	<i>N</i>	%
Medicação Psiquiátrica		
Não toma	16	88,9
Trazadona	1	5,6
Amitripirilina	1	5,6
Medicação para a Dor		
Não toma	13	72,2
Palexia, Lyrica	1	5,6
Travex	1	5,6
Relmus, Zaldiar	1	5,6
Palexia, Lendormin	1	5,6
Keplat	1	5,6

Material e Procedimento^{1 2}

Os valores de α de Cronbach obtidos na amostra da DBS, do presente estudo, revelaram que, antes da intervenção, no instrumento BPI existia boa consistência interna em relação à interferência e baixa em relação à severidade. Na HADS denotou-se boa consistência em relação ao afeto negativo, consistência aceitável na ansiedade e baixa na depressão. O SF-36 sugere boa consistência no funcionamento físico, desempenho físico, vitalidade, funcionamento social e desempenho emocional, consistência aceitável na saúde geral e saúde mental, bem como baixa consistência na dor corporal (cf. Tabela 5) (Hora, Monteiro & Arica, 2010).

Após três meses da DBS, os alfas de Cronbach indicam boa consistência interna em relação à severidade e interferência no BPI, consistência interna boa em relação ao afeto negativo, aceitável na ansiedade e baixa na depressão na HADS. No SF-36 encontrou-se boa consistência interna no funcionamento físico e desempenho físico, aceitável no funcionamento social e baixa na dor corporal, saúde geral, vitalidade, desempenho emocional e saúde mental (Hora et al., 2010).

Seis meses depois da intervenção, compreende-se em relação ao BPI, boa consistência interna em ambos os *scores*, na HADS, boa consistência interna em relação à ansiedade e ao afeto negativo, e baixa na depressão. O SF-36, apontou para boa consistência no funcionamento físico e desempenho físico, consistência aceitável no funcionamento social e desempenho emocional e baixa consistência na dor corporal, saúde geral, vitalidade e saúde mental (Hora et al., 2010).

Por fim, depois doze meses da DBS, denotou-se boa consistência interna na severidade e interferência no BPI. A HADS apontou para boa consistência interna no afeto negativo, aceitável na ansiedade e baixa na depressão (Hora et al., 2010).

Em relação à NEE, antes da intervenção, o BPI tem boa consistência interna na interferência e aceitável na severidade. A HADS apontou para boa consistência no afeto negativo, aceitável na ansiedade e baixa na depressão. O SF-36 demonstrou boa consistência interna no funcionamento físico, desempenho emocional e saúde mental, aceitável no desempenho físico, saúde geral e funcionamento social, e baixa na dor corporal e vitalidade (Hora et al., 2010).

¹ O texto referente ao Material e ao Procedimento é comum aos três artigos empíricos, pelo que será apresentado apenas no presente artigo, para simplificar a leitura. Todavia, como as amostras e cada artigo são diferentes, serão fornecidos os valores de alfa de Cronbach obtidos em cada amostra.

² Por questões éticas e por indicação da orientadora da presente dissertação de mestrado, uma cópia do protocolo de avaliação e das devidas autorizações será fornecida em separado apenas aos membros do júri.

Três meses depois da NEE, o BPI revelou *scores* de boa consistência interna na severidade e interferência, a HADS, uma vez mais, revelou boa consistência no afeto negativo, aceitável na ansiedade e baixa consistência na depressão. Por fim, o SF-36 sugeriu boa consistência interna no funcionamento físico, desempenho físico, dor corporal e saúde mental, consistência interna aceitável no desempenho emocional e baixa consistência na saúde geral, vitalidade e funcionamento social (Hora et al., 2010).

Finalmente, depois seis meses da NEE, o alfa de Cronbach apontou, no BPI boa consistência interna na severidade e interferência, na HADS boa consistência interna no afeto negativo, consistência aceitável na ansiedade e baixa na depressão. No SF-36, o alfa demonstrou boa consistência interna no funcionamento físico e desempenho físico, aceitável na saúde geral e baixa na dor corporal, vitalidade, funcionamento social, desempenho emocional e saúde mental (Hora et al., 2010).

Tabela 5. Alfas de Cronbach dos instrumentos utilizados

	DBS				NEE		
	Antes da Inter.	3Meses Após a Inter.	6 Meses Após a Inter.	12 Meses Após a Inter.	Antes da Inter.	3Meses Após a Inter.	6 Meses Após a Inter.
BPI							
Severidade	0,67	0,89	0,87	0,84	0,76	0,90	0,94
Interferência	0,82	0,91	0,94	0,85	0,87	0,92	0,93
HADS							
Ansiedade	0,78	0,74	0,83	0,79	0,78	0,77	0,71
Depressão	0,67	0,56	0,68	0,69	0,52	0,68	0,68
Afeto negativo	0,86	0,82	0,87	0,85	0,81	0,82	0,82
SF-36							
Funcionamento físico	0,83	0,84	0,83	0,74	0,88	0,93	0,93
Desempenho físico	0,83	0,80	0,87	0,86	0,73	0,94	0,89
Dor corporal	0,29	0,20	0,63	0,56	0,38	0,80	0,66
Saúde Geral	0,74	0,60	0,61	0,66	0,70	0,69	0,70
Vitalidade	0,83	0,32	0,29	0,30	0,62	0,67	0,65
Funcionamento social	0,88	0,72	0,78	0,71	0,70	0,68	0,21
Desempenho emocional	0,79	0,61	0,78	1,00	0,81	0,71	0,68
Saúde Mental	0,74	0,50	0,25	0,31	0,88	0,86	0,46

Resultados

Caraterização da Dor da Amostra Antes e Após a Intervenção

Na Tabela 6 pode-se observar o nível máximo de dor obtido na amostra submetida a DBS e NEE. É de sublinhar que no caso da DBS as avaliações decorreram antes da intervenção, três, seis e doze meses após a intervenção, enquanto no caso da NEE os doentes não foram avaliados 12 meses após a intervenção.

No caso da DBS, antes da intervenção, a média do máximo de dor dos participantes correspondia a uma dor intensa; três meses após a intervenção essa dor

diminui, para uma dor moderada, que se manteve seis e doze meses depois da DBS, sendo esta última a média mais baixa.

Em relação à NEE, a média do máximo de dor antes da intervenção correspondia a uma dor intensa, que três meses após a intervenção diminuiu para uma dor moderada e voltou a diminuir ligeiramente seis meses após a intervenção, mas mantendo-se uma dor moderada.

Tabela 6. Caracterização do Máximo de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	DBS				NEE			
	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	8	10	9,53	0,697	7	10	8,67	0,907
3 meses após a intervenção	0	10	6,16	2,588	1	9	5,22	2,415
6 meses após a intervenção	2	10	6,37	2,385	0	9	4,61	2,580
12 meses após a intervenção	0	10	5,04	3,132	-	-	-	-

Relativamente aos resultados obtidos através do teste de Friedman (cf. Tabela 7), pode-se concluir que existiam diferenças estatisticamente significativas entre os momentos de avaliação tanto na DBS como na NEE, ou seja, verificaram-se melhorias significativas após ambas as intervenções no nível máximo de dor.

Tabela 7. Teste de Friedman para Máximo de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

Postos	DBS		NEE	
	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman
Antes da intervenção	3,79	Qui quadrado 29,545	2,86	Qui quadrado 27,825
3 meses após a intervenção	2,13	Gl 3	1,81	Gl 2
6 meses após a intervenção	2,16	Signif. Assint. 0,000	1,33	Signif. Assint. 0,000
12 meses após a intervenção	1,92		-	

O mínimo de dor relatado pela amostra submetida a DBS, antes da intervenção, era, em média, uma dor moderada, que, três, seis e doze meses após a intervenção passou a dor ligeira (apesar de se verificar ligeiras oscilações nas médias nos três momentos) (cf. Tabela 8).

No caso da NEE, antes da intervenção, a dor era, em média, moderada e três e seis meses depois da intervenção diminuiu para uma dor ligeira.

Tabela 8. Caracterização do Mínimo de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	DBS				NEE			
	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	8	4,37	2,338	1	10	5,56	2,382
3 meses após a intervenção	0	7	2,32	1,916	0	7	2,50	2,121
6 meses após a intervenção	0	7	2,84	2,141	0	7	2,17	2,383
12 meses após a intervenção	0	6	2,47	2,065	-	-	-	-

O Teste de Friedman demonstra que existiam diferenças estatisticamente significativas entre os momentos de avaliação, tanto no caso da DBS como da NEE, apesar de no caso do DBS se verificar uma ligeira subida do posto médio seis meses após a intervenção. Ou seja, em ambos os casos verificaram-se melhorias significativas ao longo dos momentos de avaliação após as intervenções (cf. Tabela 9).

Tabela 9. Teste de Friedman para Mínimo de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

Postos	DBS			NEE		
	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman		Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	3,21	Qui quadrado	11,486	2,69	Qui quadrado	20,367
3 meses após a intervenção	2,03	gl	3	1,81	Gl	2
6 meses após a intervenção	2,47	Signif. Assint.	0,009	1,50	Signif. Assint.	0,000
12 meses após a intervenção	2,29			-		

No que respeita à média de dor os participantes que foram submetidos a DBS, antes da intervenção, esta era uma dor média intensa, que três, seis e doze meses após a intervenção, passou a dor ligeira, tal como se pode verificar na Tabela 10.

Nos participantes submetidos a NEE, verificou-se a mesma situação, ou seja, antes da intervenção relataram, em média, uma dor intensa, que três e seis meses após a NEE baixou para uma dor ligeira.

Tabela 10. Caracterização da Média de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	DBS				NEE			
	Mín.	Máx.	M	DP	Min.	Máx.	M	DP
Antes da intervenção	5	10	7,11	1,370	4	10	7,06	1,552
3 meses após a intervenção	0	8	3,89	2,233	1	8	3,83	2,176
6 meses após a intervenção	1	8	3,89	2,025	0	7	3,28	1,994
12 meses após a intervenção	0	7	3,84	1,951	-	-	-	-

Ao fazer a análise estatística da significância, constatou-se que a estatística descritiva e ordenada revela diferenças significativas entre os momentos de avaliação nas duas amostras, pelo que se pode concluir que existiram melhorias significativas após a intervenção e de forma continuada (cf. Tabela 11). Apesar de seis meses após a DBS se denotar uma ligeira subida do posto médio em relação aos três meses após a mesma.

Tabela 11. Teste de Friedman para Média de Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

Postos	DBS			NEE		
	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman		Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	3,79	Qui quadrado	28,263	2,86	Qui quadrado	27,250
3 meses após a intervenção	1,97	gl	3	1,75	gl	2
6 meses após a intervenção	2,13	Signif. Assint.	0,000	1,39	Signif. Assint.	0,000
12 meses após a intervenção	2,11			-		

No momento da avaliação, os doentes que foram submetidos à DBS apresentavam, em média, uma dor intensa, que três meses depois da DBS diminuiu para uma dor ligeira, aumentando aos seis meses depois para uma dor moderada e que aos doze meses após a intervenção voltou a diminuir para uma dor ligeira.

Já em relação à NEE, antes da intervenção, os doentes apresentavam uma dor moderada, que decresceu aos três e seis meses após a intervenção sendo, em média, uma dor ligeira, tal como se verifica na Tabela 12.

Tabela 12. Caracterização da Dor das Amostras DBS (N=19) e NEE (N=18) no Momento das Avaliações

	DBS				NEE			
	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	4	10	7,00	2,160	0	10	6,39	2,970
3 meses após a intervenção	0	8	3,11	2,258	0	7	3,11	2,220
6 meses após a intervenção	0	8	4,68	2,496	0	7	2,89	2,374
12 meses após a intervenção	0	8	3,16	2,267	-	-	-	-

A Tabela 13 demonstra que as estatísticas ordenadas revelaram diferenças estatisticamente significativas ao longo dos momentos de avaliação após a intervenção nas duas amostras, existindo por tal uma melhoria significativa neste parâmetro. De salientar que no caso da DBS dos três para os seis meses após a intervenção existiu um aumento do posto médio, voltando a descer aos doze meses após a intervenção.

Tabela 13. Teste de Friedman para Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18) no Momento das Avaliações

Postos	DBS		NEE	
	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman
Antes da intervenção	3,58	Qui quadrado 26,729	2,72	Qui quadrado 21,280
3 meses após a intervenção	1,79	gl 3	1,78	gl 2
6 meses após a intervenção	2,71	Signif. Assint. 0,000	1,50	Signif. Assint. 0,000
12 meses após a intervenção	1,92		-	

Em relação à severidade da dor, no caso da DBS, esta correspondia, em média, a uma dor intensa antes da intervenção, que decresceu para uma dor ligeira passado três meses, percepcionando os doentes uma dor moderada aos seis meses, que voltou a descer para ligeira aos doze meses. Já os participantes que foram submetidos à NEE percepcionavam, em média uma dor moderada antes da intervenção, que desceu para uma dor ligeira passado três e seis meses (cf. Tabela 14).

Tabela 14. Caracterização da Severidade da Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	DBS				NEE			
	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	5	10	7,00	1,256	4	10	6,92	1,507
3 meses após a intervenção	0	8	3,87	1,964	1	7	3,67	1,955
6 meses após a intervenção	1	8	4,45	1,934	0	7	3,24	2,119
12 meses após a intervenção	0	7	3,83	1,976	-	-	-	-

A Tabela 15 indica que existiam diferenças significativas na severidade da dor entre os momentos de avaliação nos dois casos, pelo que existiu uma diminuição da percepção da dor significativa após as duas intervenções. Ao analisar os postos médios, pode-se perceber que no caso da DBS, dos três para os seis meses após a intervenção se verificou um aumento da severidade da dor, que volta a diminuir doze meses após a mesma.

Tabela 15. Teste de Friedman para Severidade da Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

Postos	DBS		NEE	
	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman
Antes da intervenção	3,74	Qui quadrado 25,541	2,86	Qui quadrado 27,492
3 meses após a intervenção	1,95	gl 3	1,83	gl 2
6 meses após a intervenção	2,39	Signif. Assint. 0,000	1,31	Signif. Assint. 0,000
12 meses após a intervenção	1,92		-	

A interferência da dor nas amostras, presente na Tabela 16, demonstra que, no caso da DBS, antes da intervenção, existia, em média, uma interferência moderada da dor no dia a dia, que três, seis e doze meses após a intervenção vai decrescendo, dentro de uma interferência ligeira da dor.

Já em relação à interferência da dor na NEE, antes desta, existia igualmente uma interferência, em média, moderada da dor, que três e seis meses depois da NEE decresceu igualmente para uma dor ligeira.

Tabela 16. Caracterização da Interferência da Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	DBS				NEE			
	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	10	6,02	2,470	1	10	6,81	2,398
3 meses após a intervenção	0	8	3,23	2,706	1	9	3,70	2,339
6 meses após a intervenção	0	7	2,78	2,473	1	9	3,60	2,427
12 meses após a intervenção	0	6	2,70	2,038	-	-	-	-

A análise estatística com recurso ao Teste de Friedman demonstra, mais uma vez, diferenças estatísticas entre os momentos de avaliação, tanto nos doentes submetidos à DBS, bem como nos doentes submetidos à NEE, pelo que se pode afirmar

que existiram melhorias significativas e positivas na interferência da dor após ambas as intervenções (cf. Tabela 17).

Tabela 17. Teste de Friedman para Interferência da Dor das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

Postos	DBS			NEE		
	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman		Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	3,47	Qui quadrado	16,104	2,86	Qui quadrado	21,759
3 meses após a intervenção	2,39	gl	3	1,81	gl	2
6 meses após a intervenção	2,16	Signif. Assint.	0,001	1,32	Signif. Assint.	0,000
12 meses após a intervenção	1,97			-		

No que diz respeito às áreas do cotidiano do doente com interferência da dor, a Tabela 18 demonstra que, no caso da DBS, existiram melhorias estatisticamente significativas nas seguintes áreas: atividade geral, disposição, trabalho normal, sono e prazer de viver, o que significa que nestas áreas a dor três, seis e doze meses após a intervenção causou menor interferência de forma estatisticamente significativa. Contrariamente ao que se verificou nestas áreas, as áreas “capacidade de andar a pé” e “relação com as outras pessoas” apesar de evidenciarem ligeiras melhorias visíveis nas médias de cada uma ao longo dos momentos de avaliação, não registraram diferenças estatisticamente significativas.

Já em relação à NEE, constata-se, através da Tabela 19, que todas as áreas em análise (atividade geral, disposição, capacidade de andar a pé, trabalho normal, relação com as outras pessoas, sono e prazer de viver) evidenciaram melhorias estatisticamente significativas, que se infirmam através das médias e postos médios, onde se verifica um decréscimo notório da interferência da dor, bem como através do valor da significância estatística que revela diferenças estatisticamente significativas entre os três momentos de avaliação.

Tabela 18. Caracterização das Áreas de Interferência da Dor na DBS (N=19)

	Antes da Intervenção			3 Meses Após a Intervenção			6 Meses Após a Intervenção			12 Meses Após a Intervenção			Qui-quad.	gl	p
	M	DP	PM	M	DP	PM	M	DP	PM	M	DP	PM			
Atividade geral	7,11	2,307	3,42	3,53	3,422	2,34	3,16	2,814	2,16	3,21	2,974	2,08	16,748	3	0,001
Disposição	7,21	2,573	3,50	3,68	3,250	2,50	2,37	2,521	1,89	3,32	3,181	2,11	20,352	3	0,000
Capacidade de andar a pé	4,21	3,994	2,84	3,00	3,480	2,68	2,16	2,630	2,34	2,16	2,588	2,13	5,233	3	0,156
Trabalho normal	5,42	3,906	3,13	3,21	3,794	2,45	3,47	3,339	2,24	2,89	2,747	2,18	8,185	3	0,042
Relação com as outras pessoas	5,16	4,167	3,05	3,11	3,462	2,42	2,53	2,776	2,42	1,68	2,162	2,11	7,125	3	0,068
Sono	7,11	3,462	3,24	3,42	3,388	2,37	2,89	3,332	2,29	2,89	3,414	2,11	10,628	3	0,014
Prazer de viver	5,89	4,040	3,24	2,68	2,888	2,08	2,89	2,726	2,32	2,74	2,491	2,37	11,066	3	0,011

Tabela 19. Caracterização das Áreas de Interferência da Dor na NEE (N=18)

	Antes da Intervenção			3 Meses Após a Intervenção			6 Meses Após a Intervenção			Qui-quad.	gl	p
	M	DP	PM	M	DP	PM	M	DP	PM			
Atividade geral	7,83	2,229	2,81	4,67	2,521	1,61	4,56	2,617	1,58	23,370	2	0,000
Disposição	7,28	2,718	2,72	3,94	2,859	1,64	4,00	3,087	1,64	19,882	2	0,000
Capacidade de andar a pé	6,83	3,915	2,64	4,00	3,395	1,72	3,78	3,353	1,64	17,733	2	0,000
Trabalho normal	8,17	2,455	2,81	4,67	2,521	1,67	4,44	2,684	1,53	24,038	2	0,000
Relação com as outras pessoas	5,33	3,850	2,61	2,61	2,873	1,75	2,44	3,014	1,64	18,350	2	0,000
Sono	6,83	3,400	2,72	3,56	2,727	1,64	3,61	2,570	1,64	23,581	2	0,000
Prazer de viver	5,39	3,517	2,64	2,44	2,975	1,69	2,33	2,990	1,67	18,455	2	0,000

Em média, o alívio da dor com medicação, na amostra submetida à DBS, aumentou do pré-intervenção para o pós três e seis meses, sendo que doze meses após a DBS se denotou um decréscimo desse mesmo alívio, que, apesar disso, se manteve superior ao alívio sentido com a medicação antes da intervenção (cf. Tabela 20). Em relação à NEE, a média do alívio da dor com medicação revelou uma melhoria três e seis meses após a intervenção. Contudo, é de salientar que se denotou uma ligeira descida da média dos 3 para os 6 meses pós-NEE (cf. Tabela 20).

Tabela 20. Caracterização do Alívio da Dor com Medicação nas Amostras de DBS (N=19) e NEE

	DBS				NEE			
	<i>Mín.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Antes da intervenção	0	9	3,53	2,736	0	10	4,06	3,556
3 meses após a intervenção	0	10	4,79	2,440	0	9	5,33	2,849
6 meses após a intervenção	0	10	5,68	2,709	0	10	5,01	2,913
12 meses após a intervenção	0	10	4,89	3,315	-	-	-	-

O testes de Friedman revelou diferenças estatisticamente significativas no alívio da dor com medicação entre os momentos de avaliação, tanto no caso da DBS como no caso da NEE. De referir que, no caso da DBS, dos três para os seis meses, após a intervenção, denota-se um aumento que a quando da avaliação dos doze meses após a DBS se denota uma descida do alívio da dor com Medicação (cf. Tabela 21).

Tabela 21. Teste de Friedman para Alívio da Dor com Medicação nas Amostras de DBS (N=19) e NEE

Postos	DBS			NEE		
	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman		Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	
Antes da intervenção	1,95	Qui quadrado	8,460	1,58	Qui quadrado	7,870
3 meses após a intervenção	2,55	gl	3	2,11	gl	2
6 meses após a intervenção	3,03	Signif. Assint.	0,037	2,31	Signif. Assint.	0,020
12 meses após a intervenção	2,47			-		

Caraterização do Afeto Negativo da Amostra Antes e Após a Intervenção

As Tabelas 22 e 23 permitem analisar não só a estatística descritiva como também as ordenadas (posto médio) e relativa significância para ansiedade, depressão e afeto negativo nas duas amostras em análise.

Tabela 22. Caracterização da Ansiedade, Depressão e Afeto Negativo das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	Antes da Intervenção						Após 3 Meses da Intervenção						6 Meses Após a Intervenção						12 Meses Após a Intervenção					
	DBS			NEE			DBS			NEE			DBS			NEE			DBS					
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>PM</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>PM</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>PM</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>PM</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>PM</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>PM</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>PM</i>			
Ansiedade	8,68	4,448	2,97	8,78	3,977	2,58	6,74	4,188	2,18	6,67	4,102	1,75	6,95	3,506	2,47	6,22	4,008	1,67	6,37	3,862	2,37			
Depressão	7,37	4,323	3,26	8,06	4,356	2,61	3,84	4,233	2,00	4,56	3,222	1,69	5,58	4,168	2,50	4,33	3,010	1,69	4,11	3,665	2,24			
Afeto Negativo	16,05	7,568	2,36	16,83	7,398	2,64	10,58	6,711	2,18	11,22	6,413	1,78	12,53	7,374	2,37	10,56	6,345	1,58	10,4 7	6,620	2,18			

Tabela 23. Teste de Friedman para Ansiedade, Depressão e Afeto Negativo das Amostras de DBS (N=19) e NEE (N=18)

	DBS			NEE		
	<i>Qui-quad.</i>	<i>G_l</i>	<i>p</i>	<i>Qui-quad.</i>	<i>g_l</i>	<i>p</i>
Ansiedade	4,259	3	0,235	13,320	2	0,001
Depressão	11,289	3	0,010	14,816	2	0,001
Afeto negativo	9,725	3	0,021	16,039	2	0,000

Em relação à ansiedade nos doentes que foram submetidos à DBS, pode-se observar que, antes da intervenção, existia, em média uma ansiedade baixa na amostra e que três, seis e doze meses depois da intervenção o valor deixa de revelar presença de ansiedade que inspire cuidado. Ao observar o valor da significância estatística conclui-se que as diferenças não são estatisticamente significativas.

Os doentes submetidos à NEE, compreende-se antes da intervenção, apresentavam, em média, sintomatologia ansiosa leve e três e seis meses após a intervenção esta havia diminuído de modo que os resultados revelam ausência de ansiedade patológica. Contrariamente aos pacientes submetidos a DBS, neste caso denotam-se diferenças estatisticamente significativas, ou seja, após a intervenção verificou-se uma melhoria significativa nos valores associados à ansiedade.

A sintomatologia depressiva, no caso da amostra submetida a DBS, em nenhum dos momentos revelou ser, em média, patológica. Contudo, denota-se igualmente uma melhoria nos momentos após a intervenção, apesar de que do três meses após a intervenção para o após seis meses se denota um aumento dessa sintomatologia, que volta a baixar na avaliação dos doze meses após a DBS.

Relativamente à NEE, a média, antes da intervenção, aponta para uma depressão baixa que melhorou passado três e seis meses da intervenção, não existindo evidência de depressão. Estas melhorias são confirmadas pela significância obtida no teste de Friedman, que indica que existiram diferenças significativas nas duas amostras após a intervenção.

Por fim, os valores médios obtidos nas duas amostras relativamente ao afeto negativo não inspiravam cuidado em nenhum dos momentos de avaliação, nem mesmo antes da intervenção. Contudo denota-se uma melhoria nos períodos pós-intervenção. Uma vez mais o valor de p indica diferenças estatisticamente significativas entre os momentos de avaliação, está-se perante melhorias significativas do afeto negativo após a DBS e a NEE.

Caraterização da QDV da Amostra Antes e Após a Intervenção

Os resultados descritivos e de significância estatística referentes às essas dimensões da QDV encontram-se nas Tabelas 24 (para a amostra da DBS) e 25 (para a amostra da NEE).

Os pacientes submetidos à DBS apresentavam, antes da intervenção, diversas dimensões da QDV “afetadas” (isto é com médias abaixo do ponto médio), verificando-se após a intervenção, diferenças estatisticamente significativas em diversas dimensões, como foi o caso do funcionamento físico, desempenho físico, dor corporal e desempenho emocional. São de salientar os aumentos substanciais no desempenho físico e no desempenho emocional desde antes da intervenção até três, seis e doze meses depois dela.

Contrariamente a estas dimensões, a saúde geral, a vitalidade, o funcionamento social e a saúde mental não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes momentos de avaliação.

Tabela 24. Caracterização das Dimensões do SF-36 na Amostra da DBS (N=19)

	Antes da Intervenção			3 Meses Após a Int.			6 Meses Após a Int.			12 Meses Após a Int.			Qui- quad.	gl	p
	M	DP	PM	M	DP	PM	M	DP	PM	M	DP	PM			
Funcionamento físico	51,05	26,330	1,89	70,79	21,619	2,58	69,21	19,879	2,47	75,79	15,480	3,05	8,167	3	0,043
Desempenho físico	38,16	37,609	1,71	71,05	36,575	2,66	76,32	36,774	2,76	78,95	36,624	2,87	13,588	3	0,004
Dor corporal	17,00	15,044	1,66	38,42	16,754	2,53	43,68	21,912	2,82	47,37	21,562	3,00	13,114	3	0,004
Saúde geral	45,17	22,623	2,19	53,33	12,834	2,39	57,22	14,973	2,89	53,89	14,907	2,53	3,112	3	0,375
Vitalidade	38,42	19,440	2,66	37,11	13,776	2,26	39,21	9,756	2,47	38,42	25,607	2,61	1,092	3	0,779
Desempenho emocional	50,88	40,625	1,82	77,19	31,530	2,53	82,46	32,142	2,74	89,47	31,530	2,92	13,703	3	0,003
Funcionamento social	57,89	30,107	2,84	50,66	20,187	2,68	44,08	11,310	2,16	45,39	13,951	2,32	4,844	3	0,184
Saúde mental	37,68	18,053	2,25	42,32	11,571	2,37	41,47	11,172	2,24	53,16	14,833	3,13	6,517	3	0,089

Tabela 25. Caracterização das Dimensões do SF-36 na Amostra da NEE (N=18)

	Antes da Intervenção			3 Meses Após a Int.			6 Meses Após a Int.			Qui- quad.	gl	p
	M	DP	PM	M	DP	PM	M	DP	PM			
Funcionamento físico	34,17	26,527	1,33	56,67	27,653	2,22	58,06	29,212	2,44	16,593	2	0,000
Desempenho físico	16,67	25,725	1,36	66,67	44,557	2,25	69,44	40,725	2,36	20,150	2	0,000
Dor corporal	14,22	14,161	1,39	49,44	23,880	2,47	44,44	25,257	2,16	13,082	2	0,001
Saúde geral	47,00	24,350	1,67	66,67	13,289	2,17	66,67	12,247	2,17	3,724	2	0,155
Vitalidade	34,72	14,294	1,67	41,94	8,768	2,22	40,00	11,632	2,11	4,308	2	0,116
Desempenho emocional	46,30	42,991	1,47	83,33	48,843	2,22	81,48	30,726	2,31	16,545	2	0,000
Funcionamento social	50,00	30,619	2,06	45,14	14,938	1,92	45,83	14,852	2,03	0,275	2	0,872
Saúde mental	40,00	22,080	1,86	43,11	10,318	2,00	43,33	12,742	2,14	0,820	2	0,664

De salientar que apesar de o valor de p efetivamente não ter apontado para a presença de diferenças estatisticamente significativas, existiu uma melhoria ligeira na média da saúde geral e a vitalidade sofreu ligeiras oscilações nos valores médios. A saúde mental apresentou igualmente um aumento/melhoria mas não significativo e, contrariamente às dimensões referidas, o funcionamento social apresentou um decréscimo.

No caso dos doentes submetidos à NEE, verificaram-se melhorias estatisticamente significativas exactamente nas mesmas dimensões que na amostra submetidas a DBS, ou seja, no funcionamento físico, no desempenho físico, na dor corporal e no desempenho emocional. É de salientar que no caso do desempenho físico e desempenho emocional constatou-se um aumento bastante substancial.

Uma vez mais, tal como na amostra da DBS, não se identificaram diferenças estatisticamente significativas nas dimensões saúde geral, apesar de ter existido uma melhoria acentuada da média do primeiro para o segundo momento de avaliação, mantendo-se no terceiro momento de avaliação; vitalidade, em que a média registou um ligeiro aumento; e saúde mental, em que se observou igualmente uma ligeira melhoria da média nos dois momentos após a intervenção. Também não se verificaram diferenças significativas no funcionamento social, que uma vez mais sofreu de uma descida nos valores da média.

Quanto à transição de saúde, o Gráfico 1 apresenta a da amostra submetida a DBS antes da intervenção: quatro indivíduos encontravam-se “com algumas melhoras”, seis “aproximadamente igual”, quatro “um pouco pior” e cinco “muito pior” do que no ano anterior. O Gráfico 2 diz respeito aos doentes submetidos à NEE antes desta e revela que um indivíduo se sentia “muito melhor”, três “com algumas melhoras”, cinco “aproximadamente igual”, sete “um pouco pior” e dois “muito pior” do que no ano anterior.

Gráfico 1. Transição de Saúde Antes da DBS

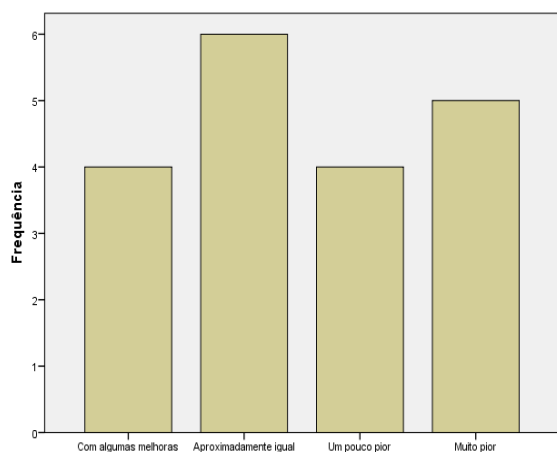
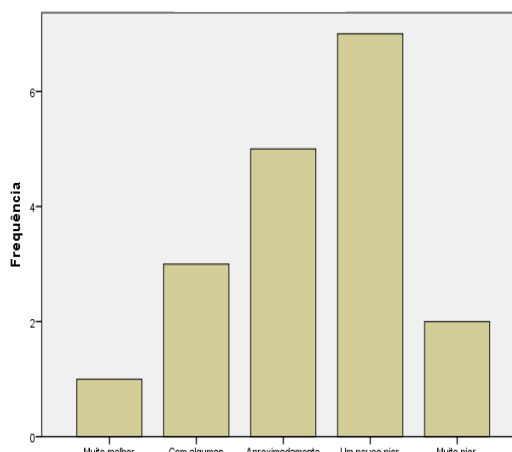


Gráfico 2. Transição de Saúde Antes da NEE



Três meses após a DBS, em comparação com o ano anterior, seis consideravam-se “muito melhor”, nove “com algumas melhoras” e quatro “aproximadamente igual” (cf. Gráfico 3).

No caso da NEE, três meses depois da intervenção, o estado de saúde geral, em comparação com o ano anterior, era, para dois “muito melhor”, oito “com algumas melhoras”, cinco “aproximadamente igual”, dois “um pouco pior” e “um muito pior” (cf. Gráfico 4).

Gráfico 3. Transição de Saúde 3 Meses Após a DBS

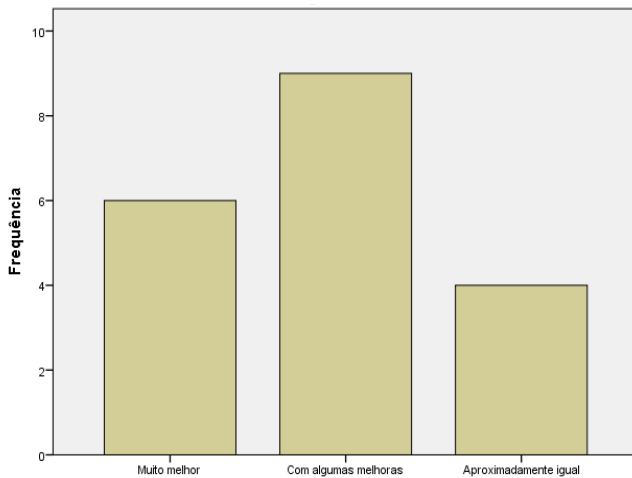
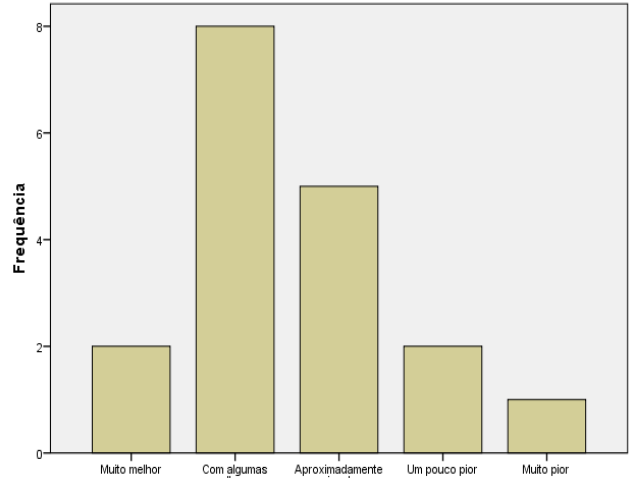


Gráfico 4. Transição de Saúde 3 Meses Após a NEE



Seis meses após a DBS, quatro sentiam-se “muito melhor”, dez “com algumas melhoras” e cinco “aproximadamente igual” (cf. Gráfico 5). Entre os doentes submetidos a NEE, dois sentiam-se “muito melhor”, oito “com algumas melhoras”, cinco “aproximadamente igual”, dois “um pouco pior” e um “muito pior” (cf. Gráfico 6).

Gráfico 5. Transição de Saúde 6 Meses Após a DBS

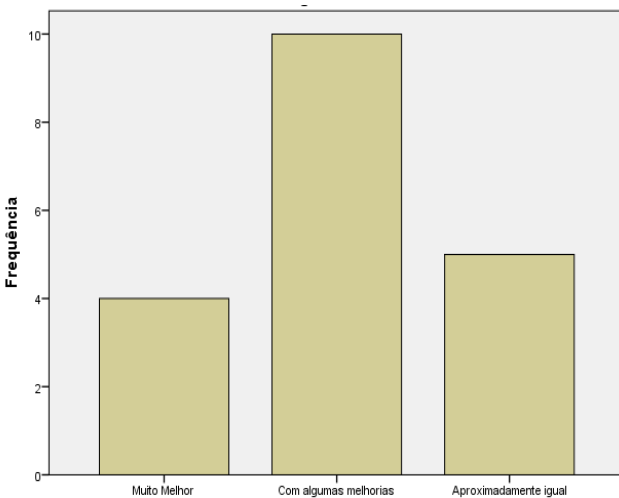
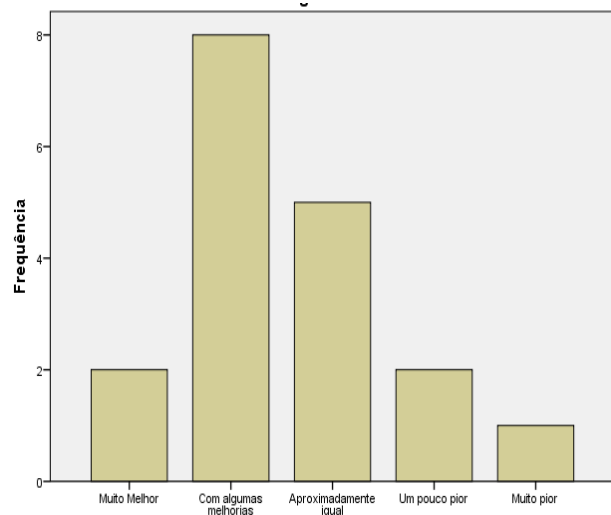
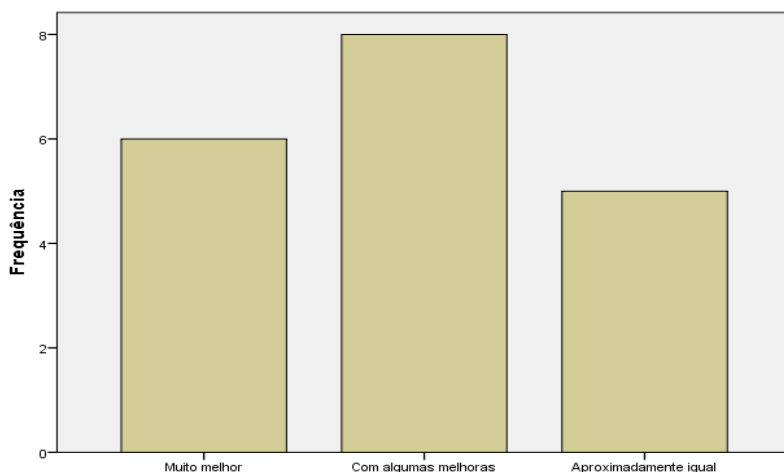


Gráfico 6. Transição de Saúde 6 Meses Após a NEE



Por fim, e apenas no caso da DBS, seis pacientes consideravam-se “muito melhor”, oito “com algumas melhoras” e cinco “aproximadamente igual” doze meses após a intervenção (cf. Gráfico 7).

Gráfico 7. Transição de Saúde 12 Meses Após a DBS



Aplicando o Teste de Friedman verificou-se que, quanto à transição de saúde nos diferentes momentos de avaliação das duas amostras em estudo, existiam diferenças estatisticamente significativas em ambas as amostras entre os momentos de avaliação, sendo que a maioria melhorou (cf. Tabela 26).

Tabela 26. Teste de Friedman para o estado geral de saúde atual

Postos	DBS		NEE	
	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman	Posto Médio	Estatística do Teste de Friedman
Antes da intervenção	3,66	Qui quadrado 28,870	2,39	Qui quadrado 10,138
3 meses após a intervenção	1,97	gl 3	1,81	gl 2
6 meses após a intervenção	2,29	Signif. Assint. 0,000	1,81	Signif. Assint. 0,006
12 meses após a intervenção	2,08		-	

Discussão

A análise dos resultados obtidos mostra que, após a DBS e a NEE, se evidenciaram diferenças estatisticamente significativas entre os diferentes momentos de avaliação em múltiplos parâmetros avaliados, como foi o caso do máximo, mínimo e média de dor, a dor no momento, a severidade e interferência da dor. Neste sentido, as diferenças estatísticas evidenciadas em ambas as amostras do estudo revelam um alívio significativo da dor após as técnicas em análise o que se encontra concordante com a literatura anteriormente citada (Buchmuller et al., 2012; Ferrándiz et al., 2016; Ferreira, 2014; Gomes et al., 2014; Isagulyan et al., 2015; Kumar, Malik & Demeria, 2012; Pereira et al., 2013; Schultz et al., 2008; Sokal et al., 2015).

Os resultados evidenciaram também melhorias significativas nas áreas do dia a dia afetadas pela dor, sendo que na DBS essas melhorias evidenciaram-se na atividade geral, disposição, trabalho normal, sono e prazer de viver, não se revelando melhorias ao nível da capacidade de andar a pé e na relação com os outros ao longo dos momentos de avaliação. Contrariamente à DBS, a NEE evidenciou melhorias em todas as áreas avaliadas, não só três meses mas também seis meses após a intervenção. Não foi encontrada literatura que referisse as áreas afetadas pela dor após estas intervenções, o que não permite sustentar os resultados obtidos com evidência empírica prévia.

Em relação ao alívio da dor com medicação após ambas as intervenções, ficou evidente a presença de melhorias significativas ao longo do tempo, o que se pode relacionar com a presença de uma dor bem mais ligeira que anteriormente e mais facilmente combatida pelo método farmacológico. Uma vez mais, não foram encontrados estudos que fizessem referência ao alívio da dor com medicação após as técnicas em análise.

No que respeita à componente afetiva após as intervenções, no caso da amostra relativa à DBS, não existiram diferenças significativas entre os momentos de avaliação em relação à ansiedade, contrariamente à depressão e ao afeto negativo, que evidenciaram melhorias significativas ao longo do tempo após a intervenção. Já em relação à NEE identificaram-se melhorias significativas na ansiedade, depressão e afeto negativo. Ou seja, os resultados vão no sentido do que se verificou na literatura: existe normalmente ansiedade, depressão e prejuízo do afeto negativo aquando de um quadro de dor crónica (Capela et al., 2009; Telles-Correia & Barbosa, 2009). Contudo, nos estudos que focam o impacto das técnicas em análise não se encontrou referência às variáveis afetivas aqui analisadas.

Finalmente, em relação à QDV, ambas as amostras realçaram melhorias significativas no funcionamento físico, desempenho físico, dor corporal e desempenho emocional. Esta melhoria pode estar relacionada com a melhoria obtida em relação à ansiedade, depressão e afeto negativo referida anteriormente. Ao observar melhorias nestes domínios pode-se considerar que estas vão ao encontro das melhorias registadas na literatura (Gomes et al., 2014; Kember et al., 2008; Kumar, Malik & Demeria, 2002; Pereira et al., 2013; Schultz et al., 2012), apesar de a mesma não falar em domínios mas sim na QDV de modo geral. Contudo, não foram registadas melhorias estatisticamente significativas nos domínios: saúde geral, vitalidade, funcionamento social e saúde mental em nenhuma das amostras após a intervenção, o que deixa questionar se a DBS e

a NEE, ao produzirem um alívio substancial da dor e das áreas do dia a dia que esta afeta, não produz melhoras significativas na componente mental da QDV. Esta questão não é respondida pela literatura consultada, pois esta apenas fazia referência à QDV em geral e não aos domínios que aqui foram analisados. É também um resultado inesperado face aos resultados relativos à melhoria dos indicadores afetivos. É interessante perceber que, em ambas as amostras, não se identificaram melhorias significativas exactamente nas mesmas dimensões, tal como apesar da melhoria registada nas dimensões anteriormente apontadas denotou-se um decréscimo do funcionamento social em ambas as amostras.

Por fim, em ambas as amostras existiam diferenças estatisticamente significativas na transição de saúde nos diferentes momentos de avaliação, sendo que a maioria sente que a sua saúde se encontrava melhor comparativamente há um ano atrás. Não se encontrou evidência empírica prévia que se relacione com este resultado.

É de sublinhar que os valores de alfa de Cronbach revelam baixa consistência interna em alguns dos *scores* dos instrumentos utilizados, pelo que os respectivos resultados devem ser considerados com extremo cuidado.

Concluindo, pode-se salientar a presença de uma tendência para um alívio significativo da dor após três, seis e doze meses no caso da DBS e de três e seis meses na NEE, tal como é visível nos diversos estudos analisados, bem como melhorias ao nível das variáveis afetivas (ansiedade, depressão e afeto negativo), que se encontra de acordo com a evidência empírica, pois ao produzir-se um alívio da dor “naturalmente” reduz-se a presença de sintomatologia afetiva. Para além disso, evidenciou-se uma clara melhoria da QDV relativamente à componente física, não se tendo verificado o mesmo em relação à componente mental, à exceção do desempenho emocional.

Assim, o presente estudo é mais um contributo para o estado atual do conhecimento acerca da eficácia das técnicas de neuromodulação, particularmente ao nível dos indicadores psicológicos: ansiedade, depressão, afeto negativo e QDV, em relação aos quais a literatura se revelou muito escassa.

Contudo, teria sido importante ter um efectivo maior e mais semelhante (também em termos sociodemográficos e clínicos) em relação a ambas as técnicas, para que os resultados se revelassem mais robustos. Bem como não existir o mesmo tempo de avaliação para as duas amostras estudadas, contudo, isso deveu-se ao facto de não existir avaliação dos doentes submetidos a NEE, na Consulta de Dor Crónica, depois dos seis meses da intervenção, tal como ocorre com a DBS.

Uma outra limitação no desenvolvimento do estudo foi a escassez da literatura identificada acerca do impacto das técnicas de neuromodulação na ansiedade, depressão, afeto negativo e QDV.

Referências Bibliográficas³

³ As referências bibliográficas por artigo serão apresentadas no final da dissertação

Conclusão

Considerando a dor, sobretudo a dor crónica, uma experiência sensorial e emocional subjetiva (Correia & Viana-Batista, 2012), com elevada prevalência não só na população adulta portuguesa, mas, também, ao nível europeu, esta apresenta múltiplas implicações no dia a dia da pessoa que a experiencia (Castro-Lopes et al., 2010; DGS, 2008).

Desta forma, tem-se verificado que a dor crónica apresenta frequentemente repercussões ao nível de funcionamento físico e psicológico do doente, pois não atinge apenas um órgão, mas irradia-se por todo o corpo, perturbando as atividades, diminuindo a concentração intelectual, provocando *stress* no grupo familiar e restringindo as relações sociais (Couvreur, 1999). Assim, pode apresentar consequências ao nível da ansiedade, depressão e QDV, nomeadamente elevados níveis de ansiedade e/ou de depressão e diminuição da QDV (Castro et al., 2011). Neste sentido, denota-se uma tendência para que quanto maior for a dor, maior sejam os níveis de ansiedade e de depressão e maior a deterioração da QDV do doente (Capela et al., 2009). É ainda de salientar que aquando o tratamento para a dor (p.e., farmacológico, fisioterapêutico, cirúrgico, entre outros) é eficaz tende a verificar-se uma melhoria significativa da QDV (Adorno & Brasil-Neto, 2013).

Tendo em conta a vasta panóplia de técnicas que existem para o tratamento da dor crónica refratária, as técnicas minimamente invasivas em análise no presente estudo (MCBGT, epiduroscopia, DBS e NEE) revelam-se eficazes no alívio da dor a curto e a longo prazo (Bosscher & Heavner, 2014; Ferrándiz et al., 2016; Isagulyan et al., 2015; Jellish et al., 2008; Magalhães et al., 2013; Park et al., 2008; Pereira et al., 2013; Schultz et al., 2012; Sokal et al., 2015; Strojnik & Smigoc, 2012; Yang et al., 2014).

Para a concretização do objetivo principal deste estudo, recorreu-se à revisão sistemática da literatura, com recurso à base de dados PubMed. Esta escolha deveu-se à escassez de informação científica sobre o tema acedida a quando da revisão de literatura.

Do ponto de vista teórico, o presente estudo revela-se um contributo para o estado atual do conhecimento sobre as repercussões do tratamento da dor, com recurso às quatro técnicas em análise, na dor, no afeto negativo (ansiedade e depressão) e na QDV.

Apesar dos efectivos das amostras serem bastante diferentes, nas quatro amostras estudadas, verificou-se um alívio da dor bastante significativo, com redução

simultânea da interferência da dor nas áreas do dia a dia do doente em todos os momentos de avaliação após a intervenção.

Em relação à ansiedade, depressão e afeto negativo verificaram-se diferenças entre as amostras no que respeita a melhorias significativas. Neste sentido, as amostras relativas à MCBGT, à DBS e à NEE revelaram melhorias significativas tanto na ansiedade, como na depressão e no afeto negativo entre o pré e três, seis e doze meses (doze meses unicamente na DBS) pós-intervenção. Já a amostra da epiduroscopia não evidenciou melhorias consideráveis em nenhuma das variáveis em estudo, contudo, verificaram-se ligeiras melhorias na depressão e no afeto negativo.

Em relação à QDV, as quatro amostras evidenciaram melhorias significativas entre os diferentes momentos de avaliação, sendo que essas melhorias se revelaram mais significativas na componente física da QDV em todas as amostras. Apenas na amostra correspondente à cirurgia nevrálgia do trigêmeo se verificaram melhorias significativas na componente mental.

Por fim, todas as amostras consideraram que o seu estado de saúde se encontrava melhor após a intervenção em comparação com o ano anterior.

O presente estudo tem algumas limitações, que são importantes ressaltar, considerando que estas poderão servir de mote para futuras investigações neste âmbito.

Uma das limitações prende-se com o efectivo das amostras, que se revela bastante reduzido para um estudo quantitativo, pelo que a ampliação deste permitiria obter dados mais precisos e significativos.

Outra limitação, relacionada também com os participantes, é que estes são em número muito distinto nas quatro amostras, o que dificulta a possibilidade de realizar comparações entre elas, sendo importante essa uniformização em estudos futuros.

Ainda devido ao efectivo ser reduzido, uma outra limitação decorre do uso de testes não paramétricos, pois estes revelam-se menos sensíveis que os testes paramétricos. Neste sentido, seria interessante em futuros estudos em que a amostra fosse maior a utilização de testes paramétricos para comparação dos resultados.

Por fim, outra limitação relaciona-se com os descritores utilizados na revisão sistemática, não tendo sido utilizados descritores como “ansiedade”, “depressão”, “afeto negativo” ou “qualidade de vida”, pois a literatura identificada era ainda mais restrita.

Refletindo sobre a possibilidade de futuras investigações, que são claramente necessárias, será pertinente explorar a relação entre as variáveis sociodemográficas e as

técnicas de tratamento, bem como a relação dessas com as variáveis psicossociais, de forma a compreender melhor o impacto da dor no doente e as características destes, bem como avaliar as implicações que o tratamento da dor crónica pode ter ao nível do sono, stress, funcionamento sexual e capacidade de trabalho.

Apesar das limitações referidas, considera-se que o objetivo principal do estudo foi alcançado e que, sobretudo, foi dado mais um passo no que respeita à ligação entre a Medicina e a Psicologia, possibilitando um melhor apoio ao indivíduo com dor crónica e a promoção de planos de intervenção mais direccionados para as necessidades do mesmo.

Referências Bibliográficas

Artigo1

- Adorno, M. L. G. R., & Brasil-Neto, J. P. (2013). Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crônica. *Acta Ortopédica Brasileira*, 21(4), 202-207. doi: 10.1590/S1413-78522013000400004
- Avellanal, M., Diaz-Reganon, G., Orts, A., Gonzalez-Montero, L., & Ares, J. A. (2014). Epiduroscopy: Complications and troubleshooting. *Techniques in Regional Anesthesia Pain Management*, 18, 35-39. doi: 10.1053/j.trap.2015.01.006
- Borbolato, R. M., & Ambiel, C. R. (2009) Neuralgia do trigêmeo: aspectos importantes na clínica odontológica. *Revista Saúde e Pesquisa*, 2(2), 201-208.
- Brosscher, H., & Heavner, J. (2014). Lumbosacral Epiduroscopy Findings Predict Treatment Outcome. *Pain Practice*, 14(6), 506-514. doi: 10.1111/papr.12112
- Brosscher, H., & Heavner J. (2012). Diagnosis of the vertebral level from which low back or leg pain originates: A comparison of clinical evaluation, MRI and epiduroscopy. *Pain Practice*, 12, 506-512. doi: 10.1111/j.1533-2500.2012.00549.x
- Buchmuller, A., Navez, M., Milletre-Bernardin, M., Pouplin, S., Presles, E., Lantéri-Minet, M., ... Camdessanché, J.P. (2012). Value of TENS for relief of chronic low back pain with or without radicular pain. *European Journal of Pain*, 16, 656-665. doi: 10.1002/j.1532-2149.2011.00061.x
- Capela, C., Marques, A. P., Assumpção, A., Sauer, J. F., Cavalcante, A. B., & Chalot, S. D. (2009). Associação da qualidade de vida com dor, ansiedade e depressão. *Fisioterapia e Pesquisa*, 16(3), 263-268. doi: 10.1590/S1809-29502009000300013
- Castro, M. M. C., Quarantini, L. C., Daltro, C., Pires-Caldas, M., Koenen, K. C., Kraychete, D. C., & Oliveira, I. R. (2011). Comorbidade de sintomas ansiosos e depressivos e pacientes com dor crônica e o impacto sobre a qualidade de vida. *Revista Psiquiatria Clínica*, 38(4), 126-129.
- Catalano, E., & Hardin, K. (2004). *Dores crônicas: um guia para tratar e prevenir*. São Paulo: Summus.
- Cheng, J. S., Lim, P. A., Chang, E. F., & Barbaro, N. H. (2014). A review of percutaneous treatments for trigeminal neuralgia. *Neurosurgery*, 10(1), 25-33. doi: 10.1227/NEU.00000000000001687

- Cruccu, G., Aziz, T. Z., Garcia-Larrea, L., Hansson, P., Jensen, T. S., Lefaucheur, J. P., ... Taylor, R. S. (2007). EFNS guidelines on neurostimulation therapy for neuropathic pain. *European Journal of Neurology*, 14(9), 952-970. doi: 10.1111/j.1468-1331.2007.01916.x
- Ferrándiz, M. E. A., Nijs, J., Gidron, Y., Roussel, N., Vanderstraeten, R., Dyck, D. V., ... Koonin, M. (2016). Auto-targeted neurostimulation is not superior to placebo in chronic low back pain: a fourfold blind randomized clinical trial, *Pain Physician*, 19, E707-E719.
- Ferreira, A. G. (2014). Estimulação Cerebral Profunda: Nova fronteira no tratamento das doenças do sistema nervoso central. *Acta Médica Portuguesa*, 27(5),641-648.
- Franzini, A., Ferroli, P., Leone, M., & Broggi, G. (2003). Stimulation of the posterior hypothalamus for treatment of chronic intractable cluster headaches: the first reported series. *Neurosurgery*, 52, 1095-1099.doi:10.1093/neurosurgery/52.5.1095
- Freitas, T. F., Paiva, A. V. S., Ogliari, K. C. M., Godoy, L. G. S., & Valente, F. A. (2013). Peripheral nerve Stimulation to treat chronic painful syndromes. *Revista dor*, 14(4), 315-319.
- Headache classification subcommittee of the international headache, S. (2004). The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia*, 21(9), 234.
- Isagulyan, E. D., Tomsy, A. A., Dekopov, A. V., Salova, E. M., Troshina, E. M., & Dorokhov, E. V. (2015). Results of Motor Cortex Stimulation in the Treatment of Chronic Pain Syndromes. *Problems of Neurosurgery Named After N.N. Burdenko*, 6, 41-52. doi: 10.17116/engneiro201579641-53
- Jellish, W. S., Benedict, W., Owen, K., Anderson, D., Fluder, E., & Shea, J. F. (2008). Perioperative and long-term operative outcomes after surgery for trigeminal neuralgia: microvascular decompression vs percutaneous ballon ablation. *Head & Face Medicine*, 4(11), 1-7. doi: 10.1186/1746-160X-4-11
- Wijnhoven, H. A. H., Vet, H. C. W., & Picavet, H. S. J. (2006). Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population, *Pain*, 124, 158-166.doi: 10.1016/j.pain.2006.04.012
- Kemler, M. A., Vet, H. C. W. M., Barendse, G. A. M., Wildenberg, V. D., & Kleef, M. V. (2008). Effect of spinal cord stimulation for chronic complex regional pain

- syndrome Type I: five-year final follow-up of patients in a randomized controlled trial. *Journal Neurosurgery*, 108, 292-298. doi: 10.3171/JNS/2008/108/0292
- Kumar, K., Malik, S., & Demeria, D. (2002). Treatment of chronic pain with spinal cord Stimulation versus alternative therapies: cost-effectiveness analysis. *Neurosurgery*, 51, 106-116. doi: 10.1227/01.NEU.0000017314.03296.44
- Liberati, A., Altman, D., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P., Ioannidis, J., ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *PlosMedicine*, 6, 1-28. doi: 10.1136/bmj.b2700
- Linhares, P. (2005). Estimulação Cerebral Profunda, *DOR*, 13,(2),27-30.
- Magalhães, F., Soares, S., Torres, J., Ungaretti, A., Cacciaccaro, M., Teixeira, M., & Fonoff, E. (2013). Effects of ozone applied by spinal endoscopy in patients with chronic pain related to failed back surgery syndrome: a pilot study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9, 1759-1766. doi: 10.2147/NDT.548663
- Miguel, F.M. (2005). Neurocirurgia da dor, *DOR*, 13(2),5-8.
- Merskey, H., & Bogduk, N. (1994). Classification of chronic pain – descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Seattle: International Association for the Study of Pain Press*,2.
- Moix-Queraltó, J. (2005). Análisis de los factores psicológicos moduladores del dolor crónico benigno. *Anuario de psicología*, 36(1), 37-60
- Park, S., Lee, M., Kim, J., Jung, J., Kim, I., & Ghang, C. (2008). Percutaneous Ballon Compression of Trigeminal Ganglion for the Treatment of Idiopathic Trigeminal Neuralgia; Experience in 50 Patients. *Journal of Korean Neurosurgery Society*, 43, 186-189. doi:10.3340/jkns.2008.43.4.186
- Pereira, P., Severo, M., Monteiro, P., Silva, P. A., Rebelo, V., Castro-Lopes, J. M., & Vaz, R. (2016). Results of lumbar endoscopic adhesiolysis using a radiofrequency cateter in patients with postoperative fibrosis and persistente or recurrent symptoms after discectomy. *Pain Practice*, 16(1), 67-79.
- Pereira, E. A. C., & Aziz, T. Z. (2014). Neuropathic Pain and Deep Brain Stimulation. *Neurotherapeutics*, 11, 496-507. doi: 19.1007/s13311-014-0278-x
- Pereira, E. A. C., Boccard, S. G., Linhares, P., Chamadoira, C., Rosas, M. J., Abreu, P., ... Aziz, T. Z. (2013). Thalamic deep brain stimulation for neuropathic pain after amputation or braquial plexus avulsion. *Neurosurgery Focus*, 35(3), 1-11. doi: 10.3171/2013.7.FOCUS1346

- Rasche, D., Rinaldi, P. C., Young, R. F., & Tronnier, V. M. (2012). Deep Brain Stimulation for the treatment of various chronic pain syndromes. *Journal of Neurosurgery*, *117*(1), 1-8.
- Rebello, V. (2010). Resultados da estimulação cerebral profunda: dor neuropática. In Rui Vaz e colaboradores. (2010). Estimulação Cerebral Profunda: do tratamento da doença de Parkinson a uma nova visão funcionamento do cérebro. Porto: Bial.
- Ritto, C., Rocha, F. D., Diniz, I. C. L., Raposo, M. B., Milhomens, P. R. P. R., & Faustino, S. A. (2012). Manual de dor crónica. Fundação Grusenthal.
- Rokyta, R., & Fricová, J. (2012). Neurostimulation Methods in the Treatment of Chronic Pain, *Physiological Research*, *61*(2), S23-S31.
- Schestatsky, P. (2008). Definição, diagnóstico e tratamento da dor neuropática. *Revista HCPA*, *28*(3), 177-187.
- Schultz, D. M., Webster, L., Kosek, P., Dar, U., Tan, Y., & Sun, M. (2012). Sensor-Driven Position-Adaptive Spinal Cord Stimulation for Chronic Pain, *Pain Physician*, *15*, 1-12.
- Sokal, P., Harat, M., Zielinski, P., Furtak, J., Paczkowski, D., & Rusinek, M. (2015). Motor Cortex Stimulation in Patients with Chronic Central Pain. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, *24*(2), 289-296. doi: 10.17219/acem/40452
- Strojnik, T., & Smigoc, T. (2012). Percutaneous Trigeminal Ganglion Ballon Compression Rhizotomy: Experience in 27 Patients. *The Scientific World Journal*, 1-6. doi: 10.1100/2012/328936
- Villoria, C. (2007). Dolor Cronico – diagnóstico, clínica y tratamiento. Madrid: Arán Ediciones, S. L..
- Yang, D., Wang, Z., Jiang, D., & Chen, H. (2014). The efficacy and safety of microvascular decompression for idiopathic trigeminal neuralgia in patients older than 65 years. *The Journal of Craniofacial Surgery*, *25*(4), 1393-1396. doi: 10.1097/SCS.0000000000000869

Artigo 2

- Azevedo, L., Pereira, A., Dias, C., Agualusa, L., Lemos, L., Romão, J., . . . Castro-Lopes, J. (2007). Tradução, Adaptação Cultural e Estudo Multicêntrico de Validação de Instrumentos para Rastreamento e Avaliação do Impacto da Dor Crónica. *Dor*, *15*, 5-37.

- Barker, F. G., Jannetta, P.J., Bissonette, D. J., Larkins, M. V., & Jho, H. D. (1996). The long-term outcome of microvascular decompression for trigeminal neuralgia. *The New England Journal of Medicine*, *334*(17), 1077-1083.
- Bescós, A., Pascual, V., Escosa-Bagé, M., & Málaga, X. (2015). Tratamiento de la neuralgia del trigémino: actualización y perspectivas futuras de las técnicas percutáneas. *Revista de Neuralgia*, *61*, 114-124.
- Cheng, J. S., Lim, P. A., Chang, E. F., & Barbaro, N. H. (2014). A review of percutaneous treatments for trigeminal neuralgia. *Neurosurgery*, *10*(1), 25-33. doi: 10.1227/NEU.00000000000001687
- Correia, A. S. A. & Viana-Batista, M. (2012). Fisiopatologia da Dor. In Branco, J. C. & Batista, T. M. (cordenadores). (2012). A dor e as suas circunstâncias. Lisboa: Lidel.
- Couvreur, C. (1999). A qualidade de vida: arte para viver no século XXI. Loures: Lusociência.
- Ferreira-Valente, M. A., Ribeiro, J. L., & Jenser, M. P. (2012). Further validation of portuguese version of the brief pain inventory interference scale. *Clínica y Salud*, *1*(23), 89-96.
- Galinha, I. C., & Pais-Ribeiro, J. L. (2005). Contribuições para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): I – Abordagem teórica ao conceito do afeto. *Análise Psicológica*, *2*, (XXIII), 209-218.
- Hora, H. R. M., Monteiro, G. T. R., & Arica, J. (2010). Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, *11*(2), 85-103. doi: 10.22456/1983-8026.9321
- International Association for the Study of Pain, (1974). Pain terms. A list with definitions and notes on usage. *Pain*, *6*, 249-252.
- Jellish, W. S., Benedict, W., Owen, K., Anderson, D., Fluder, E., & Shea, J. F. (2008). Perioperative and long-term operative outcomes after surgery for trigeminal neuralgia: microvascular decompression vs percutaneous ballon ablation. *Head & Face Medicine*, *4*(11), 1-7. doi: 10.1186/1746-160X-4-11
- McIntyre, T., Pereira, M. G., Soares, V., Gouveia, J., & Silva, S. (1999). Escala de ansiedade e depressão hospitalar. Versão portuguesa de investigação. Universidade do Minho: Departamento de Psicologia.
- Meneses, R. (2005). Promoção da Qualidade de Vida de Doentes Crónicos: Contributo no contexto da Epilepsias Focais. Porto: Universidade Fernando Pessoa.

- Meneses, R., Pais-Ribeiro, J., Martins da Silva, A., & Giovagnoli, A. (2007). Portuguese Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): Usefulness in Focal Epilepsy. *The Internet Journal of Mental Health*, 5(2), 1-14.
- Moreira, C. & Meneses, R. (2018). Técnicas invasivas de tratamento da dor crónica: Repercussões na ansiedade, depressão e qualidade de vida – Revisão Sistemática. Artigo submetido para publicação.
- Pais-Ribeiro, J. L. (1999). Investigação e avaliação em psicologia e saúde. Lisboa: Climepsi.
- Pais Ribeiro, J. L. (2005). Introdução à Psicologia da Saúde. Coimbra: Quarteto
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 225-235. doi: 10.1080/13548500500524088.
- Pais-Ribeiro, J. (2009). A importância da qualidade de vida para a psicologia da saúde. In: J.P.Cruz, S.N. de Jesus, & C Nunes (Coords.). Bem-Estar e Qualidade de Vida (pp.31-49). Alcochete: Textiverso
- Park, S., Lee, M., Kim, J., Jung, J., Kim, I., & Ghang, C. (2008). Percutaneous Ballon Compression of Trigeminal Ganglion for the Treatment of Idiopathic Trigeminal Neuralgia; Experience in 50 Patients. *Journal of Korean Neurosurgery Society*, 43, 186-189. doi:10.3340/jkns.2008.43.4.186
- Ribeiro, J. (2005). O importante é a Saúde: Estudo de adaptação de uma técnica de avaliação do Estado de Saúde – SF-36. Arco da Velha: Fundação Merck Sharp & Dohme.
- Ritto, C., Rocha, F. D., Diniz, I. C. L., Raposo, M. B., Milhomens, P. R. P. R., & Faustino, S. A. (2012). Manual de dor crónica. Fundação Grusenthal.
- Siqueira, M. M. M., & Padovam, V. A. R. (2008). Bases teóricas de Bem-Estar Subjetivo, Bem-Estar Psicológico e Bem-Estar no Trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(2), 201-209.
- Strojnik, T., & Smigoc, T. (2012). Percutaneous Trigeminal Ganglion Ballon Compression Rhizotomy: Experience in 27 Patients. *The Scientific World Journal*, 1-6. doi: 10.1100/2012/328936
- Tang, Y., Ma, L., Li, N., Guo, Y., Yang, L., Wu, B., ... Ni, J. (2016). Percutaneous trigeminal ganglion radiofrequency thermocoagulation alleviates anxiety and

depression disorders in patients with classic trigeminal neuralgia. *Medicine*, 95(49), 1-5. doi: 10.1097/MD.00000000000005379

Yang, D., Wang, Z., Jiang, D., & Chen, H. (2014). The efficacy and safety of microvascular decompression for idiopathic trigeminal neuralgia in patients older than 65 years. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 25(4), 1393-1396. doi: 10.1097/SCS.0000000000000869

Artigo 3

Adorno, M. L. G. R., & Brasil-Neto, J. R. (2013). Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crônica. *Acta Ortopédica Brasileira*, 21(4), 202-207. doi: 10.1590/S1413-78522013000400004

Angelotti, G. (2008). Tratamento da dor crônica. In B. Rangé (Org.). (2008) *Psicoterapias Cognitivas Comportamentais*. Porto Alegre: Artmed.

Azevedo, L., Pereira, A., Dias, C., Agualusa, L., Lemos, L., Romão, J., ... Castro-Lopes, J. (2007). Tradução, Adaptação Cultural e Estudo Multicêntrico de Validação de Instrumentos para Rastreamento e Avaliação do Impacto da Dor Crônica. *Dor*, 15, 5-37.

Bair, M.J., Wu, J., Damush, T.M., Sutherland, J.M., & Kroenke, K. (2008). Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients. *Psychosomatic Medicine*, 79(8), 890-897.

Boswell, M. V., Trescot, A. M., Datta, S., Schultz, D. M., Hansen, H. C., Atadi, S., ... Manchikanti, L. (2007). Interventional techniques: evidence-based practice guidelines in the management of chronic spinal pain, *Pain Physician*, 10(1), 7-11.

Brosscher, H., & Heavner, J. (2014). Lumbosacral Epiduroscopy Findings Predict Treatment Outcome. *Pain Practice*, 14(6), 506-514. doi: 10.1111/papr.12112

Brosscher, H., & Heavner, J. (2012). Diagnosis of the vertebral level from which low back or leg pain originates: A comparison of clinical evaluation, MRI and epiduroscopy. *Pain Practice*, 12, 506-512. doi: 10.1111/j.1533-2500.2012.00549.x

Capela, C., Marques, A. P., Assumpção, A., Sauer, J. F., Cavalcante, A. B., & Chalot, S. D. (2009). Associação da qualidade de vida com dor, ansiedade e depressão. *Fisioterapia e Pesquisa*, 16(3), 263-268. doi: 10.1590/S1809-29502009000300013

- Canavarro, C., Simões, R., Vaz Serra, A., Pereira, M., Rijo, D., Quartilho, J., Gameiro, P., & Carona, C. (2007). Instrumento de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde: WHOQOL-Bref. In M. Simões, C. Machado, M. Gonçalves, & L. Almeida (Ed.), *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa* (3, pp. 77-100). Coimbra: Quarteto Editora.
- Castro, M.M.C., Quarantini, L., Batista-Nunes, S., Kraychete, D.C., Daltro, C., & Miranda-Scippa, A. (2006). Validade da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão em pacientes com dor crónica. *Revista Brasileira Anestesiologia*, *56*(5), 470-477.
- Castro, M. M. C., Quarantini, L., Daltro, C., Pires-Caldas, M., Koenen, K. C., Kraychete, D. C., & Oliveira, I. R. (2011). Co morbidades de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes com dor crónica e o impacto na qualidade de vida. *Revista de Psiquiatria Clínica*, *38*(4), 126-129.
- Farmer, C., Zaslavsky, A., Reynolds, C. F., & Cleary, P. D. (2010). Effect of depression treatment on chronic pain outcomes. *Psychosomatic Medicine*, *72*(1), 61-67.
- Gatchel, R. J., & Desh, J. (2002). Psychological disorders and chronic pain: are there cause-and-effect relationship? In D. Turk & R. Gatchel (Edts), *Psychological aproches to pain management* (30-51) New York: The Guilford Press.
- Harker, P., & Acevedo, C. (2016). Técnicas de epiduroscopia en el tratamiento del dolor lumbar: una revisión sistemática de la literatura. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, *23*(4), 191-201. doi: 10.20986/resed.2016.3437/2016
- Helm, S. Hayek, S. M., Colson, J., Chopra, P. Deer, T. R., Justiz, R., Hameed, M., & Falco, F. J. E. (2013). Spinal endoscopic adhesiolysis in post lumbar surgery syndrome: na update of the Assessment of the evidence. *Pain Physician*, *16*, SE125-SE150.
- Hisada, S. (2003). *Conversando sobre a Psicossomática*. Rio de Janeiro: Editora Revonter.
- Hora, H. R. M., Monteiro, G. T. R., & Arica, J. (2010). Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, *11*(2),85-103. doi: 10.22456/1983-8026.9321
- Kallewaard, J. W., Vanelderden, P., Richardson, J., Zundert, J. V., Heavner, J., & Groen, G. J. (2014). Epiduroscopy for patients with lumbosacral radicular pain. *Pain Practice*, *14*(4), 365-377. doi: 10.1111/papr12104

- Krismer, M., & Van Tulder, M. (2007). Low back pain (non-specific). *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 21(1), 77-91.
- Magalhães, F., Soares, S., Torres, J., Ungaretti, A., Cacciaccaro, M., Teixeira, M., & Fonoff, E. (2013). Effects of ozone applied by spinal endoscopy in patients with chronic pain related to failed back surgery syndrome: a pilot study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9, 1759-1766. doi: 10.2147/NDT.548663
- Manchiikanti, L., Boswell, M. V., Rivera, J. J., Pampati, V. S., Damron, K. S., Mcmanus, ... Wilson, S. R. (2005). A randomized controlled trial of spinal endoscopic adhesiolysis in chronic refractory low back and lower extremity pain. *Bio Med Central Anesthesiology*, 5(10), 1-14. doi: 10.1186/1471-2253-5-10
- Meneses, R. (2005). Promoção da Qualidade de Vida de Doentes Crónicos: Contributo no contexto da Epilepsias Focais. Porto: Universidade Fernando Pessoa.
- Moreira, C. & Meneses, R. (2018). Técnicas invasivas de tratamento da dor crónica: Repercussões na ansiedade, depressão e qualidade de vida – Revisão Sistemática. Artigo submetido para publicação.
- Oliveira, J.T. (2001). Aspetos comportamentais das síndromes de dor crónica. *Arquivo Neuro-Psiquiatria*, 58(2A), 360-365. doi: 10.1590/50004-282X2000000200027
- Pagano, T., Matsutani, L. A., Ferreira, E. A., Marques, A. P., & Pereira, C. A. (2004). Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *São Paulo Medical Journal*, 122, 252-258.
- Pais-Ribeiro, J. L. (1999). Investigação e avaliação em psicologia e saúde. Lisboa: Climepsi.
- Pais-Ribeiro, J. L. (2005). Introdução à Psicologia da Saúde. Coimbra: Quarteto.
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 225-235. doi: 10.1080/13548500500524088.
- Pereira, P., Severo, M., Monteiro, P., Silva, P. A., Rebelo, V., Castro-Lopes, J. M., & Vaz, R. (2016). Results of lumbar endoscopic adhasiolysis using a radiofrequency cateter in patients with postoperative fibrosis and persistente or recurrent sumptoms after discecctomy. *Pain Practice*, 16(1), 67-79. doi: 10.1111/papr.12266

- Rabini, A., Aprile, I., Padua, L., Piazzini, D.B., Maggi, L., Ferrara, P. E., Amabile, E., & Bertolini, C. (2007), Assessment and correlation between clinical patterns, disability and health-related quality of life in patients with low back pain. *Eura Medicophys*, 43(1), 49-54.
- Ribeiro, J. L. (2005). O importante é a Saúde: Estudo de adaptação de uma técnica de avaliação do Estado de Saúde – SF-36. Arco da Velha: Fundação Merck Sharp & Dohme.
- Telles-Correia, D., & Barbosa, A. (2009). Ansiedade e depressão na medicina. *Ata Médica Portuguesa*, 22, 889-98.
- Turk, D., & Monarch, E. (2002). Biopsychosocial perspective on chronic pain. In D. Turk & R. Gatchel (Edts), *Psychological aproches to pain management* (3-29) New York: The Guilford Press.
- Valente, M. A., Ribeiro, J. L., & Jensen, M. P. (2009). Coping, depression, anxiety, self-efficacy and social support: impact on adjustment to chronic pain. *Estudos em Psicologia*, 3(2), 8-17.

Artigo 4

- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Buchmuller, A., Navez, M., Milletre-Bernardin, M., Pouplin, S., Presles, E., Lantéri-Minet, M., Tardy, B., Laurent, B., & Camdessanché, J.P. (2012). Value of TENS for relief of chronic low back pain with or without radicular pain. *European Journal of Pain*, 16, 656-665. doi: 10.1002/j.1532-2149.2011.00061.x
- Capela, C., Marques, A. P., Assumpção, A., Sauer, J. F., Cavalcante, A. B., & Chalot, S.D. (2009). Associação da qualidade de vida com dor, ansiedade e depressão. *Fisioterapia e Pesquisa*, 16(3), 263-268. doi: 10.1590/S1809-29502009000300013
- Correia, D. (2005). A Neuromodulação Medular. *DOR*, 13(2), 21-23.
- Ferrándiz, M. E. A., Nijs, J., Gidron, Y., Roussel, N., Vanderstraeten, R., Dyck, D.V., Huysmans, E., & Koonin, M. (2016). Auto-targeted neurostimulation is not superior to placebo in chronic low back pain: a fourfold blind randomized clinical trial, *Pain Physician*, 19, E707-E719.

- Ferreira, A. G. (2014). Estimulação Cerebral Profunda: Nova fronteira no tratamento das doenças do sistema nervoso central. *Acta Médica Portuguesa*, 27(5), 641-648.
- Filho, O. V., & Corrêa, C. F. (2009). Estimulação eléctrica do sistema nervoso para o manejo da dor crónica intratável. *Revista Biotecnologia*, 14, 48-58.
- Freitas, T. F., Paiva, A. V. S., Ogliari, K. C. M., Godoy, L. G. S., & Valente, F. A. (2013). Peripheral nerve Stimulation to treat chronic painful syndromes. *Revista dor*, 14(4), 315-319.
- Gomes, I. P., Netto, O.O.S, Matos, R. A., & Sílvia, L.J. (2014). Importância da neuroestimulação medular no tratamento da síndrome do insucesso da cirurgia espinal. *Arquivo Brasileiro de Neurocirurgia*, 33(2), 119-124.
- Hora, H. R. M., Monteiro, G. T. R., & Arica, J. (2010). Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, 11(2),85-103. doi: 10.22456/1983-8026.9321
- Isagulyan, E. D., Tomsy, A. A., Dekopov, A. V., Salova, E. M., Troshina, E. M., & Dorokhov, E.V. (2015). Results of Motor Cortex Stimulation in the Treatment of Chronic Pain Syndromes. *Problems of Neurosurgery Named After N.N. Burdenko*, 6, 41-52. doi: 10.17116/engneiro201579641-53
- Kemler, M. A., Vet, H. C.W. M., Barendse, G. A. M., Wildenberg, V. D., & Kleef, M. V. (2008). Effect of spinal cord stimulation for chronic complex regional pain syndrome Type I: five-year final follow-up of patients in a randomized controlled trial. *Journal Neurosurgery*, 108, 292-298. doi: 10.3171/JNS/2008/108/0292
- Kumar, K., Malik, S., & Demeria, D. (2002). Treatment of chronic pain with spinal cord Stimulation versus alternative therapies: cost-effectiveness analysis. *Neurosurgery*, 51, 106-116. doi: 10.1227/01.NEU.0000017314.03296.44
- Moreira, C., & Meneses, R. (2018). Técnicas invasivas de tratamento da dor crónica: Repercussões na ansiedade, depressão e qualidade de vida – Revisão Sistemática. Artigo submetido para publicação.
- Nora, D., André, A.I., Mira, F.P., & Ferreira, C. (2013). Estimulação Cerebral Profunda no controlo da dor. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 22(4), 119-125.
- Pais-Ribeiro, J. L. (1999). Investigação e avaliação em psicologia e saúde. Lisboa: Climepsi.
- Pais-Ribeiro, J. L. (2005). Introdução à Psicologia da Saúde. Coimbra: Quarteto.

- Pereira, E. A .C., & Aziz, T. Z. (2014). Neuropathic Pain and Deep Brain Stimulation. *Neurotherapeutics*, *11*, 496-507. doi: 19.1007/s13311-014-0278-x
- Pereira, E. A. C., Boccard, S. G., Linhares, P., Chamadoira, C., Rosas, M. J., Abreu, P., ... Aziz, T. Z. (2013). Thalamic deep brain stimulation for neuropathic pain after amputation or braquial plexus avulsion. *Neurosurgery Focus*, *35*(3), 1-11. doi: 10.3171/2013.7.FOCUS1346
- Rasche, D., Rinaldi, P. C., Young, R. F. & Tronnier, V. M. (2012). Deep Brain Stimulation for the treatment of various chronic pain syndromes. *Journal of Neurosurgery*, *117*(1), 1-8.
- Rebello, V. (2010). Resultados da estimulação cerebral profunda: dor neuropática. In Rui Vaz e colaboradores. (2010). Estimulação Cerebral Profunda: do tratamento da doença de Parkinson a uma nova visão funcionamento do cérebro (pp.235-241). Porto: Bial.
- Schultz, D.M., Webster, L., Kosek, P., Dar, U., Tan, Y., & Sun, M. (2012). Sensor-Driven Position-Adaptive Spinal Cord Stimulation for Chronic Pain, *Pain Physician*, *15*, 1-12.
- Sharm, M., Naik, V., & Deogaonkar, M. (2016). Emerging applications of deep brain Stimulation. *Journal of Neurosurgical Sciences*, *60*(2), 242-255.
- Sokal, P., Harat, M., Zielinski, P., Furtak, J., Paczkowski, D., & Rusinek, M. (2015). Motor Cortex Stimulation in Patients with Chronic Central Pain. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, *24*(2), 289-296. doi: 10.17219/acem/40452
- Telles-Correia, D., & Barbosa, A. (2009). Ansiedade e depressão em medicina: Modelos teóricos e avaliação. *Acta Médica Portuguesa*, *22*, 89-98.

Referências Bibliográficas

- Adorno, M. L. G. R., & Brasil-Neto, J. P. (2013). Avaliação da qualidade de vida com o instrumento SF-36 em lombalgia crónica. *Acta Ortopédica Brasileira*, *21*(4), 202-207. doi: 10.1590/S1413-78522013000400004
- Angelotti, G. (2008). Tratamento da dor crónica. In B. Rangé (Org.). (2008) Psicoterapias Cognitivas Comportamentais. Porto Alegre: Artmed.
- American Psychiatric Association. (2014). DSM-5: Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais. Lisboa: Climepsi Editores.

- Avellanal, M., Diaz-Reganon, G., Orts, A., Gonzalez-Montero, L., & Ares, J. A. (2014). Epiduroscopy: Complications and troubleshooting. *Techniques in Regional Anesthesia Pain Management*, 18, 35-39. doi: 10.1053/j.trap.2015.01.006
- Azevedo, L., Pereira, A., Dias, C., Agualusa, L., Lemos, L., Romão, J., . . . Castro-Lopes, J. (2007). Tradução, Adaptação Cultural e Estudo Multicêntrico de Validação de Instrumentos para Rastreamento e Avaliação do Impacto da Dor Crônica. *Dor*, 15, 5-37.
- Bair, M.J., Wu, J., Damush, T.M., Sutherland, J.M., & Kroenke, K. (2008). Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients. *Psychosomatic Medicine*, 79(8), 890-897.
- Barker, F. G., Jannetta, P.J., Bissonette, D. J., Larkins, M. V., & Jho, H. D. (1996). The long-term outcome of microvascular decompression for trigeminal neuralgia. *The New England Journal of Medicine*, 334(17), 1077-1083.
- Bescós, A., Pascual, V., Escosa-Bagé, M., & Málaga, X. (2015). Tratamiento de la neuralgia del trigémino: actualización y perspectivas futuras de las técnicas percutáneas. *Revista de Neuralgia*, 61, 114-124.
- Borbolato, R. M., & Ambiel, C. R. (2009) Neuralgia do trigêmeo: aspectos importantes na clínica odontológica. *Revista Saúde e Pesquisa*, 2(2), 201-208.
- Boswell, M. V., Trescot, A. M., Datta, S., Schultz, D. M., Hansen, H. C., Atadi, S., ... Manchikarti, L. (2007). Interventional techniques: evidence-based practice guidelines in the management of chronic spinal pain, *Pain Physician*, 10(1), 7-11.
- Brosscher, H., & Heavner, J. (2014). Lumbosacral Epiduroscopy Findings Predict Treatment Outcome. *Pain Practice*, 14(6), 506-514. doi: 10.1111/papr.12112
- Brosscher, H., & Heavner J. (2012). Diagnosis of the vertebral level from which low back or leg pain originates: A comparison of clinical evaluation, MRI and epiduroscopy. *Pain Practice*, 12, 506-512. doi: 10.1111/j.1533-2500.2012.00549.x
- Buchmuller, A., Navez, M., Millette-Bernardin, M., Pouplin, S., Presles, E., Lantéri-Minet, M., ... Camdessanché, J.P. (2012). Value of TENS for relief of chronic low back pain with or without radicular pain. *European Journal of Pain*, 16, 656-665. doi: 10.1002/j.1532-2149.2011.00061.x
- Canavarró, C., Simões, R., Vaz Serra, A., Pereira, M., Rijo, D., Quartilho, J., Gameiro, P., & Carona, C. (2007). Instrumento de avaliação da qualidade de vida da

- Organização Mundial de Saúde: WHOQOL-Bref. In M. Simões, C. Machado, M. Gonçalves, & L. Almeida (Ed.), *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa* (3, pp. 77-100). Coimbra: Quarteto Editora.
- Capela, C., Marques, A. P., Assumpção, A., Sauer, J. F., Cavalcante, A. B., & Chalot, S. D. (2009). Associação da qualidade de vida com dor, ansiedade e depressão. *Fisioterapia e Pesquisa*, *16*(3), 263-268. doi: 10.1590/S1809-29502009000300013
- Castro, M.M.C., Quarantini, L., Batista-Nunes, S., Kraychete, D.C., Daltro, C., & Miranda-Scippa, A. (2006). Validade da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão em pacientes com dor crónica. *Revista Brasileira Anestesiologia*, *56*(5), 470-477.
- Castro-Lopes, J., Saramago, P., Romão, J., & Paiva, M. (2010). Pain Proposal– A Dor Crónica em Portugal. Retrieved from <http://www.pfizer.pt>
- Castro, M. M. C., Quarantini, L. C., Daltro, C., Pires-Caldas, M., Koenen, K. C., Kraychete, D. C., & Oliveira, I. R. (2011). Comorbidade de sintomas ansiosos e depressivos e pacientes com dor crónica e o impacto sobre a qualidade de vida. *Revista Psiquiatria Clínica*, *38*(4), 126-129.
- Catalano, E., & Hardin, K. (2004). *Dores crónicas: um guia para tratar e prevenir*. São Paulo: Summus.
- Cheng, J. S., Lim, P. A., Chang, E. F., & Barbaro, N. H. (2014). A review of percutaneous treatments for trigeminal neuralgia. *Neurosurgery*, *10*(1), 25-33. doi: 10.1227/NEU.00000000000001687
- Correia, A. S. A. & Viana-Batista, M. (2012). *Fisiopatologia da Dor*. In Branco, J. C. & Batista, T. M. (cordenadores). (2012). *A dor e as suas circunstâncias*. Lisboa: Lidel.
- Correia, D. (2005). A Neuromodulação Medular. *DOR*, *13*(2), 21-23.
- Couvreur, C. (1999). *A qualidade de vida: arte para viver no século XXI*. Loures: Lusociência.
- Cruccu, G., Aziz, T. Z., Garcia-Larrea, L., Hansson, P., Jensen, T. S., Lefaucheur, J. P., ... Taylor, R. S. (2007). EFNS guidelines on neurostimulation therapy for neuropathic pain. *European Journal of Neurology*, *14*(9), 952-970. doi: 10.1111/j.1468-1331.2007.01916.x

- Direcção-Geral de Saúde (2008). Plano Nacional de Luta contra a dor. Retrieved from <http://www.min-saude.pt>.
- Farmer, C., Zaslavsky, A., Reynolds, C. F., & Cleary, P. D. (2010). Effect of depression treatment on chronic pain outcomes. *Psychosomatic Medicine*, *72*(1), 61-67.
- Ferrándiz, M. E. A., Nijs, J., Gidron, Y., Roussel, N., Vanderstraeten, R., Dyck, D. V., ... Koonin, M. (2016). Auto-targeted neurostimulation is not superior to placebo in chronic low back pain: a fourfold blind randomized clinical trial, *Pain Physician*, *19*, E707-E719.
- Ferreira-Valente, M. A., Ribeiro, J.L., & Jenser, M.P. (2012). Further validation of portuguese version of the brief pain inventory interference scale. *Clínica y Salud*, *1*(23), 89-96.
- Ferreira, A. G. (2014). Estimulação Cerebral Profunda: Nova fronteira no tratamento das doenças do sistema nervoso central. *Acta Médica Portuguesa*, *27*(5),641-648.
- Filho, O. V., & Corrêa, C. F. (2009). Estimulação eléctrica do sistema nervoso para o manejo da dor crónica intratável. *Revista Biotecnologia*, *14*, 48-58.
- Franzini, A., Ferroli, P., Leone, M., & Broggi, G. (2003). Stimulation of the posterior hypothalamus for treatment of chronic intractable cluster headaches: the first reported series. *Neurosurgery*, *52*, 1095-1099.doi:10.1093/neurosurgery/52.5.1095
- Freitas, T. F., Paiva, A. V. S., Ogliari, K. C. M., Godoy, L. G. S., & Valente, F. A. (2013). Peripheral nerve Stimulation to treat chronic painful syndromes. *Revista dor*, *14*(4), 315-319.
- Galinha, I. C., & Pais-Ribeiro, J. L. (2005). Contribuições para o estudo da versão portuguesa da Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): I – Abordagem teórica ao conceito do afeto. *Análise Psicológica*, *2*(XXIII), 209-218.
- Gatchel, R. J., & Desh, J. (2002). Psychological disorders and chronic pain: are there cause-and-effect relationship? In D. Turk & R. Gatchel (Edts), *Psychological aproches to pain management* (30-51) New York: The Guilford Press.
- Gomes, I. P., Netto, O.O.S, Matos, R. A., & Sílvia, L.J. (2014). Importância da neuroestimulação medular no tratamento da síndrome do insucesso da cirurgia espinal. *Arquivo Brasileiro de Neurocirurgia*, *33*(2), 119-124.

- Harker, P., & Acevedo, C. (2016). Técnicas de epiduroscopia en el tratamiento del dolor lumbar: una revisión sistemática de la literatura. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 23(4), 191-201. doi: 10.20986/resed.2016.3437/2016
- Headache classification subcommittee of the international headache, S. (2004). The International Classification of Headache Disorders: 2nd edition. *Cephalalgia*, 21(9), 234.
- Helm, S. Hayek, S. M., Colson, J., Chopra, P. Deer, T. R., Justiz, R., Hameed, M., & Falco, F. J. E. (2013). Spinal endoscopic adhesiolysis in post lumbar surgery syndrome: na update of the Assessment of the evidence. *Pain Physician*, 16, SE125-SE150.
- Hisada, S. (2003). Conversando sobre a Psicossomática. Rio de Janeiro: Editora Revonter.
- Hora, H. R. M., Monteiro, G. T. R., & Arica, J. (2010). Confiabilidade em Questionários para Qualidade: Um estudo com o Coeficiente Alfa de Cronbach. *Produto & Produção*, 11(2),85-103. doi: 10.22456/1983-8026.9321
- International Association for the Study of Pain, (1974). Pain terms. A list with definitions and notes on usage. *Pain*, 6, 249-252.
- Isagulyan, E. D., Tomsy, A. A., Dekopov, A. V., Salova, E. M., Troshina, E. M., & Dorokhov, E. V. (2015). Results of Motor Cortex Stimulation in the Treatment of Chronic Pain Syndromes. *Problems of Neurosurgery Named After N.N. Burdenko*, 6, 41-52. doi: 10.17116/engneiro201579641-53
- Jellish, W. S., Benedict, W., Owen, K., Anderson, D., Fluder, E., & Shea, J. F. (2008). Perioperative and long-term operative outcomes after surgery for trigeminal neuralgia: microvascular decompression vs percutaneous ballon ablation. *Head & Face Medicine*, 4(11), 1-7. doi: 10.1186/1746-160X-4-11
- Wijnhoven, H. A. H., Vet, H. C. W., & Picavet, H. S. J. (2006). Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population, *Pain*, 124, 158-166. doi: 10.1016/j.pain.2006.04.012
- Kallewaard, J. W., Vanelderden, P., Richardson, J., Zundert, J. V., Heavner, J., & Groen, G. J. (2014). Epiduroscopy for patients with lumbosacral radicular pain. *Pain Practice*, 14(4), 365-377. doi: 10.1111/papr12104
- Kemler, M. A., Vet, H. C. W. M., Barendse, G. A. M., Wildenberg, V. D., & Kleef, M. V. (2008). Effect of spinal cord stulation for chronic complex regional pain

- syndrome Type I: five-year final follow-up of patients in a randomized controlled trial. *Journal Neurosurgery*, 108, 292-298. doi: 10.3171/JNS/2008/108/0292
- Krismer, M., & Van Tulder, M. (2007). Low back pain (non-specific). *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 21(1), 77-91.
- Kumar, K., Malik, S., & Demeria, D. (2002). Treatment of chronic pain with spinal cord Stimulation versus alternative therapies: cost-effectiveness analysis. *Neurosurgery*, 51, 106-116. doi: 10.1227/01.NEU.0000017314.03296.44
- Liberati, A., Altman, D., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P., Ioannidis, J., ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *PlosMedicine*, 6, 1-28. doi: 10.1136/bmj.b2700
- Linhares, P. (2005). Estimulação Cerebral Profunda, *DOR*, 13,(2),27-30.
- Magalhães, F., Soares, S., Torres, J., Ungaretti, A., Cacciaccaro, M., Teixeira, M., & Fonoff, E. (2013). Effects of ozone applied by spinal endoscopy in patients with chronic pain related to failed back surgery syndrome: a pilot study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9, 1759-1766. doi: 10.2147/NDT.548663
- Manchiikanti, L., Boswell, M. V., Rivera, J. J., Pampati, V. S., Damron, K. S., Mcmanus, ... Wilson, S. R. (2005). A randomized controlled trial of spinal endoscopic adhesiolysis in chronic refractory low back and lower extremity pain. *Bio Med Central Anesthesiology*, 5(10), 1-14. doi: 10.1186/1471-2253-5-10
- McIntyre, T., Pereira, M. G., Soares, V., Gouveia, J., & Silva, S. (1999). Escala de ansiedade e depressão hospitalar. Versão portuguesa de investigação. Universidade do Minho: Departamento de Psicologia.
- Meneses, R. (2005). Promoção da Qualidade de Vida de Doentes Crónicos: Contributo no contexto da Epilepsias Focais. Porto: Universidade Fernando Pessoa.
- Meneses, R., Pais-Ribeiro, J., Martins da Silva, A., & Giovagnoli, A. (2007). Portuguese Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): Usefulness in Focal Epilepsy. *The Internet Journal of Mental Health*, 5(2), 1-14.
- Merskey, H., & Bogduk, N. (1994). Classification of chronic pain – descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Seattle: International Association for the Study of Pain Press*, 2.
- Miguel, F.M. (2005). Neurocirurgia da dor, *DOR*, 13(2),5-8.

- Moreira, C. & Meneses, R. (2018). Técnicas invasivas de tratamento da dor crónica: Repercussões na ansiedade, depressão e qualidade de vida – Revisão Sistemática. Artigo submetido para publicação.
- Moix-Queraltó, J. (2005). Análisis de los factores psicológicos moduladores del dolor crónico benigno. *Anuario de psicología*, 36(1), 37-60
- Nora, D., André, A.I., Mira, F.P., & Ferreira, C. (2013). Estimulação Cerebral Profunda no controlo da dor. *Revista da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia*, 22(4), 119-125.
- Oliveira, J.T. (2001). Aspetos comportamentais das síndromes de dor crónica. *Arquivo Neuro-Psiquiatria*, 58(2A), 360-365. doi: 10.1590/50004-282X2000000200027
- Pagano, T., Matsutani, L. A., Ferreira, E. A., Marques, A. P., & Pereira, C. A. (2004). Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *São Paulo Medical Journal*, 122, 252-258.
- Pais-Ribeiro, J. L. (1999). Investigação e avaliação em psicologia e saúde. Lisboa: Climepsi.
- Pais Ribeiro, J. L. (2005). Introdução à Psicologia da Saúde. Coimbra: Quarteto
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R., & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 12(2), 225-235. doi: 10.1080/13548500500524088.
- Pais-Ribeiro, J. (2009). A importância da qualidade de vida para a psicologia da saúde. In: J.P.Cruz, S.N. de Jesus, & C Nunes (Coords.). Bem-Estar e Qualidade de Vida (pp.31-49). Alcochete: Textiverso
- Park, S., Lee, M., Kim, J., Jung, J., Kim, I., & Ghang, C. (2008). Percutaneous Ballon Compression of Trigeminal Ganglion for the Treatment of Idiopathic Trigeminal Neuralgia; Experience in 50 Patients. *Journal of Korean Neurosurgery Society*, 43, 186-189. doi:10.3340/jkns.2008.43.4.186
- Pereira, P., Severo, M., Monteiro, P., Silva, P. A., Rebelo, V., Castro-Lopes, J. M., & Vaz, R. (2016). Results of lumbar endoscopic adhesiolysis using a radiofrequency cateter in patients with postoperative fibrosis and persistente or recurrent symptoms after discectomy. *Pain Practice*, 16(1), 67-79.
- Pereira, E. A. C., & Aziz, T. Z. (2014). Neuropathic Pain and Deep Brain Stimulation. *Neurotherapeutics*, 11, 496-507. doi: 19.1007/s13311-014-0278-x

- Pereira, E. A. C., Boccard, S. G., Linhares, P., Chamadoira, C., Rosas, M. J., Abreu, P., ... Aziz, T. Z. (2013). Thalamic deep brain stimulation for neuropathic pain after amputation or braquial plexus avulsion. *Neurosurgery Focus*, 35(3), 1-11. doi: 10.3171/2013.7.FOCUS1346
- Rabini, A., Aprile, I., Padua, L., Piazzini, D.B., Maggi, L., Ferrara, P. E., Amabile, E., & Bertolini, C. (2007), Assessment and correlation between clinical patterns, disability and health-related quality of life in patients with low back pain. *Eura Medicophys*, 43(1), 49-54.
- Rasche, D., Rinaldi, P. C., Young, R. F., & Tronnier, V. M. (2012). Deep Brain Stimulation for the treatment of various chronic pain syndromes. *Journal of Neurosurgery*, 117(1), 1-8.
- Rebelo, V. (2010). Resultados da estimulação cerebral profunda: dor neuropática. In Rui Vaz e colaboradores. (2010). Estimulação Cerebral Profunda: do tratamento da doença de Parkinson a uma nova visão funcionamento do cérebro. Porto: Bial.
- Ribeiro, J. (2005). O importante é a Saúde: Estudo de adaptação de uma técnica de avaliação do Estado de Saúde – SF-36. Arco da Velha: Fundação Merck Sharp & Dohme.
- Ritto, C., Rocha, F. D., Diniz, I. C. L., Raposo, M. B., Milhomens, P. R. P. R., & Faustino, S. A. (2012). Manual de dor crónica. Fundação Grusenthal.
- Roditi, D., & Robinson, M. E. (2011). The role of psychological interventions in the management of patients with chronic pain. *Psychology Research and Behavior Management*, 4, 41-9.
- Rokyta, R., & Fricová, J. (2012). Neurostimulation Methods in the Treatment of Chronic Pain, *Physiological Research*, 61(2),S23-S31.
- Schestatsky, P. (2008). Definição, diagnóstico e tratamento da dor neuropática. *Revista HCPA*, 28(3), 177-187.
- Schultz, D. M., Webster, L., Kosek, P., Dar, U., Tan, Y., & Sun, M. (2012). Sensor-Driven Position-Adaptive Spinal Cord Stimulation for Chronic Pain, *Pain Physician*, 15, 1-12.
- Sharm, M., Naik, V., & Deogaonkar, M. (2016). Emerging applications of deep brain Stimulation. *Journal of Neurosurgical Sciences*, 60(2), 242-255.

- Siqueira, M. M. M., & Padovam, V. A. R. (2008). Bases teóricas de Bem-Estar Subjetivo, Bem-Estar Psicológico e Bem-Estar no Trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(2), 201-209.
- Sokal, P., Harat, M., Zielínski, P., Furtak, J., Paczkowski, D., & Rusinek, M. (2015). Motor Cortex Stimulation in Patients with Chronic Central Pain. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 24(2), 289-296. doi: 10.17219/acem/40452
- Strojnik, T., & Smigoc, T. (2012). Percutaneous Trigeminal Ganglion Ballon Compression Rhizotomy: Experience in 27 Patients. *The Scientific World Journal*, 1-6. doi: 10.1100/2012/328936
- Tang, Y., Ma, L., Li, N., Guo, Y., Yang, L., Wu, B., ... Ni, J. (2016). Percutaneous trigeminal ganglion radiofrequency thermocoagulation alleviates anxiety and depression disorders in patients with classic trigeminal neuralgia. *Medicine*, 95(49), 1-5. doi: 10.1097/MD.0000000000005379
- Telles-Correia, D., & Barbosa, A. (2009). Ansiedade e depressão na medicina. *Ata Médica Portuguesa*, 22, 889-98.
- Turk, D., & Monarch, E. (2002). Biopsychosocial perspective on chronic pain. In D. Turk & R. Gatchel (Edts), *Psychological aproches to pain management* (3-29) New York: The Guilford Press.
- Valente, M. A., Ribeiro, J. L., & Jensen, M. P. (2009). Coping, depression, anxiety, self-efficacy and social support: impact on adjustment to chronic pain. *Estudos em Psicologia*, 3(2), 8-17.
- Villoria, C. (2007). *Dolor Cronico – diagnóstico, clínica y tratamiento*. Madrid: Arán Ediciones, S. L..
- Yang, D., Wang, Z., Jiang, D., & Chen, H. (2014). The efficacy and safety of microvascular decompression for idiopathic trigeminal neuralgia in patients older than 65 years. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 25(4), 1393-1396. doi: 10.1097/SCS.0000000000000869