



II Congresso de Enfermagem Médico-cirúrgica da ESSV

**“Impressão
Especializada no
Cuidado à Pessoa em
Situação Crítica”**

Livro de Atas

WISEU |
Auditório da Escola Superior
de Saúde de Viseu

Ficha Técnica

TÍTULO: Livro de Atas do II Congresso de Enfermagem Médico-cirúrgica da ESSV “Impressão especializada no cuidado à pessoa em situação crítica”.

Iniciativa e coordenação U C P de Enfermagem Médico-Cirúrgica, ESSV

Grafismo e paginação: Nuno Campos

EDITOR:

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU

Rua D. João Crisóstomo Gomes Almeida, n.º 102

3500-843 Viseu

Coordenação Editorial:

Carlos Manuel de Figueiredo Pereira

Manuela Maria da Conceição Ferreira

Daniel Marques da Silva

João Carvalho Duarte

Maria Conceição Almeida Martins

José dos Santos Costa

Maria Madalena Jesus Cunha Nunes

Olivério de Paiva Ribeiro

Maria Odete Pereira Amaral

António Madureira Dias

Eduardo José Ferreira dos Santos

Rui Alberto Coelho de Araújo

ISBN: 878-989-98305- 8-5

DATA: 2015

LOCAL: Viseu

URL: <http://www.essv.ipv.pt/>

CITAÇÃO: Instituto Politécnico de Viseu, Escola Superior de Saúde de Viseu, UCP de Enfermagem Médico Cirúrgica. (2015). Livro de Atas do II Congresso de Enfermagem Médico-cirúrgica da ESSV Impressão Especializada no Cuidado à Pessoa em Situação Crítica. Viseu: ESSV. Acedido em http://www.essv.ipv.pt/images/pdf/livros/Livro_resumos_medico_cirurgica_2015.pdf



Apoios



SANOBI



MERCERIA Central DO SEIXO



MOMENTUS BUSINESS AND SPA



O conteúdo dos trabalhos contidos neste livro não traduz, necessariamente, o pensamento do Editor e da Equipa Editorial, sendo da inteira responsabilidade dos seus autores. O Editor declina toda e qualquer responsabilidade pela utilização não autorizada de conteúdos ou imagens, por parte dos autores dos trabalhos aqui incluídos, que violem e deixam de observar os direitos de autor.

ÍNDICE

A ENFERMAGEM MÉDICO CIRÚRGICA NA ESSV	5
<i>Daniel Marques da Silva, Coordenador do Curso de Mestrado</i>	

PARTE I – ARTIGOS

1. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral: Avaliação da implementação do protocolo ...	9
<i>Sílvia Delgado, Ilda Barreira, Isabel Pires, Leonel Preto, Pedro Preto</i>	
2. Prevalência de dor fantasma, sensação fantasma e dor no membro residual após amputação: revisão sistemática	17
<i>Pedro Preto, Matilde Martins, Ilda Barreira</i>	
3. Intervenção Psicoterapêutica e Relação de Ajuda à Pessoa em Situação Crítica.....	29
<i>Ana Galvão, Pedro Rodrigues, Sandra Novo, Sandra Rodrigues</i>	
4. Satisfação Profissional dos Enfermeiros de um Hospital da Região Centro	37
<i>João Valente, João Duarte, Odete Amaral</i>	
5. Transferência Inter Hospitalar da Pessoa em Situação Crítica	49
<i>Sandra Novo , Sandra Rodrigues</i>	
6. Pessoa em Situação Crítica: Importância da Via Verde Trauma	55
<i>Sandra Novo, Sandra Rodrigues</i>	

PARTE II – COMUNICAÇÕES ORAIS

1. A Importância de um Protocolo de Visitas nas Atitudes dos Enfermeiros Face à Família numa UCI Polivalente.....	69
<i>Ana Santa</i>	
2. Via aérea difícil	70
<i>Fernando Silva</i>	
3. Abordagem ao Doente Crítico - Realidade Israelita.....	71
<i>Tiago Augusto</i>	
4. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral Avaliação do Protocolo Durante Quatro Anos e Meio	72
<i>Sílvia Delgado, Ilda Barreira, Isabel Pires, Leonel Preto, Pedro Preto</i>	
5. Liderança e Motivação dos Enfermeiros.....	73
<i>Fernando Micaelo, João Carvalho Duarte, Maria Odete Amaral</i>	
6. Satisfação Profissional dos Enfermeiros de um Hospital da Região Centro	74
<i>João Valente, João Duarte, Odete Amaral</i>	
7. Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar (EEMI) do Hospital Amato Lusitano de Castelo Branco. 2 anos de Atividade Assistencial	76
<i>João Valente, Nelson Antunes, Fernando Micaelo, Nulita Lourenço, Paulo Costa</i>	
8. Ruído Hospitalar: Mal ou Mal Necessário?	77
<i>Nélio Silva</i>	

Prevalência de dor fantasma, sensação fantasma e dor no membro residual após amputação: revisão sistemática

Pedro Preto⁽¹⁾, Matilde Martins⁽¹⁾, Ilda Barreira⁽²⁾

1. Escola Superior de Saúde de Bragança

2. Unidade Local de Saúde do Nordeste, ildamaria25@portugalmail.pt

Introdução: A dor no membro fantasma (DF), sensação fantasma (SF) e dor do membro residual (DMR) são situações comuns em amputados dos membros inferiores e superiores, podendo interferir com o tratamento, a reabilitação e a qualidade de vida.

Métodos: Revisão sistemática da literatura a partir de artigos científicos indexados à base de dados PubMed nos últimos dez anos. Os objetivos deste estudo foram determinar a prevalência de DF, SF e DMR e determinar os fatores de risco associados.

Resultados: A prevalência de DF foi de 17,0%-82,9%. A prevalência de SF foi de 53,8%-90,7% e a prevalência de DMR variou entre 31,0%-93,0%. As variáveis que mais influenciara as taxas de DF foram a intensidade da dor no período pré-amputação e a presença de sintomatologia depressiva após a retirada do membro.

Conclusão: Embora com grande variabilidade de resultados entre os estudos, esta revisão sistemática aponta para altas prevalências de DF, SF e DMR. Sugere-se o tratamento precoce da dor no pré e pós-operatório e o uso de tratamento farmacológico e não farmacológico para a DF e a DMF.

Palavras-chave: amputação; membro fantasma; prevalência; revisão sistemática

INTRODUÇÃO

A definição de amputação mais frequentemente aceite é a de que esta se trata de uma ablação total ou parcial de um segmento corporal pelo ato cirúrgico terapêutico ou pelo traumatismo acidental. Em 2005 existiam nos Estados Unidos cerca de 1,6 milhões de amputados prevendo-se que este número possa aumentar para 3,6 milhões em 2050 (Hsu & Cohen, 2013). De acordo com Dillingham, Pezzin e MacKenzie (2002) a causa principal de amputações prende-se atualmente com a patologia vascular (etiologia que tem vindo a aumentar principalmente em populações idosas) seguida pelo trauma, neoplasias e, em menor número, pelas anomalias congénitas.

A amputação é uma situação particularmente desfigurante que historicamente transporta consigo uma imagem de mutilação, derrota e incapacidade. Ao mesmo tempo é um ato médico-cirúrgico e uma decisão terapêutica que, embora drástica e de último recurso, tem como objetivo salvar uma vida. Assim, o processo deve ser visto não apenas como a perda de um segmento corporal que inevitavelmente irá gerar incapacidades, mas também como o início de uma nova fase decorrente da eliminação do perigo de vida e de outros sintomas intoleráveis.

A perda total ou parcial de um membro é um evento causador de um triplo prejuízo que resulta em perda de função, sensação e alteração da imagem corporal. Com efeito, a situação física da pessoa amputada, agora outra, pode confrontá-la com novas situações que o limitam na sua atividade profissional ou no desempenho das atividades de vida diária. A reintegração profissional e o nível de atividade funcional dependem grandemente do nível de amputação. Uma investigação com 30 amputados dos membros superiores concluiu que a amputação distal tem menor período de internamento e a independência funcional é mais evidente nesses casos (Sener, Algun, Karaduman, & Yakut, 1989). Pelo contrário, a amputação alta, designadamente as do membro inferior acima do joelho (*transfemurais*) têm um forte impacto na qualidade de vida e levantam consideráveis problemas na deambulação e adaptação à prótese (Hagberg & Brånemark, 2001). Neste sentido o nível determinado de acordo com as possibilidades de cada caso deve ser, regra geral, o mais longo e distal possível.

As alterações sensoriais pós amputação podem ser divididas em três categorias: Dor do Membro Fantasma (DF), Dor do Membro Residual (DMR) e Sensações Fantasmas (SF) (Hill, 1999; Hsu & Cohen, 2013). Embora os pacientes tenham por vezes dificuldade em distinguir o tipo de dor, estima-se que 95% dos indivíduos amputados apresentem sintomatologia dolorosa com maior ou menor intensidade em pelo menos uma dessas categorias (Ephraim, Wegener, MacKenzie, Dillingham, & Pezzin, 2005).

A dor pós amputação foi até meados do século XX pouco valorizada pela clínica e sistemas de saúde, com muitos indivíduos condenados ao ostracismo e os seus sintomas atribuídos a razões psicopatológicas ou tentativas de obterem ganhos secundários (Hsu & Cohen, 2013).

Tendo em conta que a dor pós amputação se repercute no processo de reabilitação, adaptação à prótese e qualidade de vida o estudo da sua prevalência poderá contribuir para a compreensão da magnitude dos seus efeitos.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a consecução dos objetivos desenhámos uma pesquisa que nos permitisse descrever e sintetizar a evidência disponível na literatura sobre esta problemática a questão de investigação, recorrendo a um tipo de estudo retrospectivo conhecido como revisão sistemática da literatura.

Os critérios de inclusão dos estudos foram: (i) os artigos serem originais e de natureza quantitativa (excluindo-se assim os editoriais, cartas ao editor, artigos teóricos, estudos de

caso e estudos qualitativos); (ii) as investigações terem por base seres humanos submetidos a amputação dos membros inferiores e/ou superiores, independentemente do tempo da sua realização; (iii) os artigos apresentarem dados sobre a prevalência da dor fantasma, sensação fantasma e dor no membro residual; (iv) estarem disponíveis na íntegra de forma livre e isenta de custos; (v) terem sido publicados nos últimos 10 anos e em língua inglesa.

Relativamente à estratégia de pesquisa foi realizada uma busca, em dezembro de 2014, utilizando a base de dados PubMed, recorrendo à seguinte sintaxe: *limb amputations AND incidence AND prevalence AND (phantom pain AND phantom limb) NOT (Review OR qualitative studies OR theoretical study OR qualitative study)*. Foi também usado o filtro condicional dos estudos terem sido publicados há menos de 10 anos. Com esta atitude pretendeu-se ter acesso ao conhecimento mais aproximado ao “estado de arte” atual.

A partir da busca realizada e de acordo com o fluxograma que se apresenta (Figura 1) foram encontrados 40 artigos, dos quais 22 foram excluídos por consenso dos autores. As razões para este fato foi por não estarem acessíveis na íntegra (N=7), por se tratar da mesma investigação, mas publicada em diferentes revistas (N=1), por se tratarem de artigos eminentemente teóricos (N=4) e por não apresentarem os dados epidemiológicos referentes à prevalências das variáveis objeto deste estudo.

Após os procedimentos metodológicos anteriormente descritos foram selecionados 18 artigos para revisão sistemática.

Questão de investigação

Com vista a situar a problemática em estudo foi enunciada a seguinte questão de investigação: Qual a prevalência de dor fantasma, sensação fantasma e dor no membro residual em pacientes submetidos a cirurgia de amputação dos membros superiores ou inferiores?

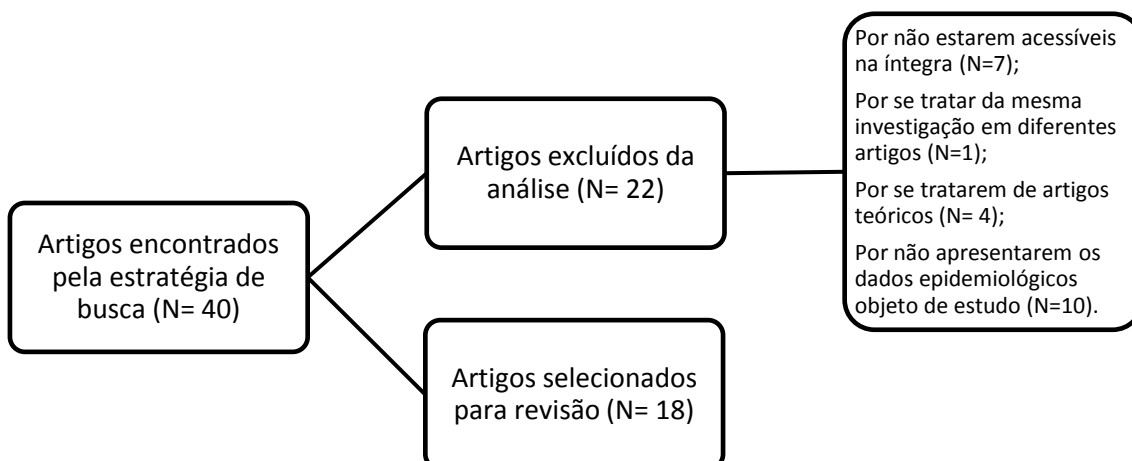


Figura 1- Fluxograma do número de artigos encontrados e selecionados

RESULTADOS

Os resultados provenientes da análise dos 18 estudos são apresentados na Tabela 1 de modo a facilitar a apresentação dos dados e a resposta à questão de investigação.

Relativamente ao estudo mais recente por nós encontrado (Matsumoto, Khan, Jayabalan, Ziebarth, & Munin, 2014) os autores procuram esclarecer a incidência de ossificação heterotópica (novas formações ósseas no local da amputação) entre amputados seguidos no ambulatório de um grande centro hospitalar. Os autores encontraram uma prevalência de DF de 61,0% e DMR de 46%.

Em 2013, Fares et al publicaram resultados sobre a prevalência da dor e sequelas neurológicas em 83 crianças e adolescentes vítimas de minas e bombas de fragmentação no conflito libanês. A prevalência de DF de 37,4% e DMR de 71,0% (Fares et al., 2013).

O terceiro estudo analisado refere dados de amputados dos membros inferiores após realização de entrevista telefónica. O estudo relata uma taxa de DF de 25,0%, SF= 63,0% e DMR= 39,0% (Sin, Thong, & Poon, 2013).

Quanto ao estudo de Clark, Bowling, Jepson, & Rajbhandari (2013) os autores concluíram que a prevalência de dor fantasma não difere significativamente entre amputados diabéticos e não-diabéticos. Para o total da amostra a DF foi prevalente em 85,6% dos casos e a SF em 68,0%.

Um estudo em crianças e adultos jovens com amputação relacionada com cancro e que teve como objetivo analisar a incidência de DF, no primeiro ano após a amputação concluiu que a DF é uma ocorrência comum (76,0%) mas geralmente de curta duração na maioria dos pacientes (Burgoyne et al., 2012).

O estudo *“Survey of phantom limb pain, phantom sensation and stump pain in Cambodian and New Zealand amputees”*, encontrou as seguintes prevalências: DF= 51,7%, SF= 79,3%, DMR= 62,1% (Byrne, 2011).

Um estudo conduzido por Karanikolas et al (2011) sugere que a otimização analgésica no pré-operatório reduz a intensidade e a prevalência de DF posterior, variando a prevalência de DF de 23 a 75% conforme o tipo de analgesia (Karanikolas et al., 2011).

Uma investigação que teve veteranos da guerra do Vietname como alvo encontrou DF= 72,0% e DMR= 48%. O estudo revelou ainda uma alta prevalência de dor lombar consequência de amputação dos membros por desequilíbrios musculares (36,2%), depressão (24,5%) e stress pós-traumático (37,6%) (Reiber et al., 2010).

O estudo de Desmond e Maclachlan (2010), que analisou 141 amputados de longa data, aponta maiores prevalências para a dor no coto quando comparada com a dor fantasma (DMF= 43,3% e DF= 42,6%, respetivamente).

No que respeita ao estudo de Probstner et al (2010) *“Phantom limb phenomena in cancer amputees”* os autores concluíram que a DF (46,7%), SF (90,7%) e a DMR (32,0%) apresentam uma grande prevalência nas amputações de origem tumoral.

O estudo *“Chronic pain associated with upper-limb loss”* realizado 6 meses após cirurgia de amputação de membros superiores refere alterações na qualidade de vida relacionada com a saúde com taxas de DF de 79% e DMR de 71% (Hanley et al., 2009).

Um outro estudo sobre os resultados a longo prazo de amputações transtibiais em tempo de guerra encontrou como sintomas mais comuns a DF (17%) as SF (54%), (17%), e a DMR (42%) (Ebrahimzadeh & Hariri, 2009).

Uma pesquisa realizada na Alemanha por Kern et al (2009), com base em 537 amputados encontrou DF= 74,5%, SF= 73,4% e DMR= 45,2%.

O estudo de Schley et al (2008) concluiu que os pacientes amputados experimentam sensações fantasmas e dor fantasma bastante notória 1 mês após a amputação, ocorrendo um segundo pico 12 meses após a amputação. Aos 3 anos de follow-up os autores encontraram DF= 44,6%, SF= 53,8% e DMR= 61,5%.

Mishra et al (2007) estudaram 42 pacientes amputados de etiologia tumoral e concluíram que a dor fantasma é bem combatida com opioides no pós-operatório e que os análgicos de um modo geral desempenham um importante papel na gestão dessa sintomatologia. Os autores encontraram: DF= 60,0%, SF= 69,0% e DMR= 31,0%.

Ong et al (2006) estudaram os efeitos de diferentes técnicas anestésicas sobre a DF. Os pacientes que receberam anestesia epidural e raquidiana apresentaram, na primeira semana do pós-operatório, menos DF que os pacientes que receberam anestesia geral. Contudo, a técnica anestésica não teve efeito sobre a DF, SF e DMR aos 14 meses após a amputação de membros inferiores. Aos 24 meses os pacientes apresentavam DF= 63,1%, DMR= 32,6%.

Um estudo de 2007 sugere a dor pré-amputação e dor aguda pós-operatória pode estar associada à sintomatologia dolorosa crônica, aconselhando intervenções precoces destinadas a prevenir ou controlar a dor relacionadas com a amputação (Hanley et al., 2007). Aos 24 meses pós-amputação o estudo relata: DF= 62,0%, DMR= 57%.

O estudo mais antigo que analisamos (Ephraim et al., 2005) concluiu que a dor crônica é altamente prevalente entre as pessoas com perda de um membro, independentemente do tempo de amputação. Segundo este estudo um preditor comum da intensidade da DF é a presença de sintomatologia depressiva entre amputados. O estudo encontrou: DF= 82,9% e DMR=67,7%.

Tabela 1- Principais resultados dos estudos incluídos

N	Autor	Número de pacientes	Idade	Local de amputação	Tempo de amputação	Etiologia da amputação	Prevalência de dor
(1)	Matsumoto et al (2014)	158	46,6±17,5	MI (100%)	ND	Trauma= 59% Vascular= 22% Infeção= 22% Câncer= 1%	<i>Dor fantasma= 61,0%</i> Sensação fantasma= ND Dor no coto ou membro residual= 46%
(2)	Fares et al. (2013)	83	14,0±ND	ND	ND	Trauma= 100%	<i>Dor fantasma= 37,4%</i> Sensação fantasma= ND Dor no coto ou membro residual= 71%
(3)	Sin et al. (2013)	159	20-99	MI (100%)	31 meses	Trauma= 8% Vascular= 33% Infeção= 47% Câncer=2%	<i>Dor fantasma= 25%</i> Sensação fantasma= 63% Dor no coto ou membro residual= 39%
(4)	Clarke et al. (2013)	88	69,2±1,27	MI (100%)	Até 3 anos	Trauma= 100%	<i>Dor fantasma= 85,6%</i> Sensação fantasma= 68% Dor no coto ou membro residual= ND
(5)	Burgoyne et al (2012)	25	Mediana= 15 anos	MI (100%)	1 ano	Cancer= 100%	<i>Dor fantasma= 76%</i> Sensação fantasma= ND Dor no coto ou membro residual= ND
(6)	Byrne, K. (2011)	56	40,3±10,5	MI (96,7%) MS (3,3%)	ND	Trauma= 76% Vascular= 10,2% Infeção= 3,4% Câncer= 10,3%	<i>Dor fantasma= 51,7%</i> Sensação fantasma= 79,3% Dor no coto ou membro residual= 62,1%
(7)	Karanikolas et al. (2011)	63	71,7±13	MI= 100%	6 meses	ND	<i>Dor fantasma= 23% a 75% (variando conforme tipo de analgesia).</i> Sensação fantasma= ND Dor no coto ou membro residual= ND
(8)	Reiber et al. (2010)	283	60,7±3	ND	Longo prazo	Trauma= 100%	<i>Dor fantasma= 72%</i> Sensação fantasma= ND Dor no coto/ membro residual=48%
(9)	Desmond et al (2010)	141	74,8±ND	MS (100%)	Longo prazo	Trauma= 97,9% Infeção= 1,4% Câncer= 0,7%	<i>Dor fantasma= 42,6%</i> Sensação fantasma= ND Dor no coto ou membro residual= 43,3%

Principais resultados dos estudos incluídos (*Continuação*)

N	Autor	Número de pacientes	Idade	Local de amputação	Tempo de amputação	Etiologia da amputação	Prevalência de dor
(10)	Probstner et al (2010)	65	54,4±18,5	MI (92%) MS (8%)	1 ano	Câncer= 100%	<i>Dor fantasma= 46,7%</i> <i>Sensação fantasma= 90,7%</i> <i>Dor no coto ou membro residual= 32%</i>
(11)	Hanley et al. (2009)	104	46,9±14,5	MS=100%	6 meses	Trauma= 83% Infecção= 8% Vascular= 8% Câncer= 1%	<i>Dor fantasma= 79%</i> <i>Sensação fantasma= ND</i> <i>Dor no coto ou membro residual= 71%</i>
(12)	Ebrahimzadeh et al (2009)	200	17,4±ND	MI (±95%) MS (±5%)	Longo prazo	Trauma= 100%	<i>Dor fantasma= 17%</i> <i>Sensação fantasma= 54%</i> <i>Dor no coto ou membro residual= 42%</i>
(13)	Kern et al (2009)	537	ND	ND	Longo prazo	ND	<i>Dor fantasma= 74,5%</i> <i>Sensação fantasma= 73,4%</i> <i>Dor no coto ou membro residual= 45,2%</i>
(14)	Schley et al (2008)	96	ND	MS (100%)	Até 3 anos	Trauma=100%	<i>Dor fantasma= 44,6%</i> <i>Sensação fantasma= 53,8%</i> <i>Dor no coto ou membro residual= 61,5%</i>
(15)	Mishra et al. (2007)	42	ND	ND	1 mês pós-operatório	Câncer= 100%	<i>Dor fantasma= 60%</i> <i>Sensação fantasma= 69%</i> <i>Dor no coto ou membro residual= 31%</i>
(16)	Ong et al. (2006)	150	59,6±12,8	MI (100%)	24 meses do pós-operatório	Trauma= 9,2% Vascular= 90,8%	<i>Dor fantasma= 63,1%</i> <i>Sensação fantasma=ND</i> <i>Dor no coto ou membro residual= 32,6%</i>
(17)	Hanley et al. (2007)	57	44,2±12,6	MI (100%)	Aos 4-5 dias Aos 24 meses	Trauma= 70% Vasculares= 25% Infecção= 5%	<i>Aos 4-5 dias: Dor fantasma= 67%; Sensação fantasma= ND; Dor no coto ou membro residual= 93%.</i> <i>Aos 24 meses: Dor fantasma= 62%; Sensação fantasma= ND; Dor no coto ou membro residual= 57%.</i>
(18)	Ephraim et al. (2005)	914	50,3±13,3	MS= 10,9 MI= 88,9	Longo prazo	ND	<i>Dor fantasma= 82,9%</i> <i>Sensação fantasma=ND</i> <i>Dor no coto ou membro residual= 67,7%</i>

CONCLUSÕES

Dando resposta à questão de investigação formulada a prevalência de DF variou entre 17,0%-82,9% e da SF entre 53,8%-90,7% e da DMR entre 31,0%-93,0%.

Apesar do fenómeno do membro fantasma em amputados constituir uma entidade clínica que só a partir de meados do século XX despertou a curiosidade de investigadores pensamos que existe hoje em dia um suporte científico bem estruturado que aponta a altas prevalências de DF, SF e DMR independentemente das causas de amputação. Esta evidência sugere que o controlo da dor no pré e no pós-operatório constitui a melhor arma para a prevenção da DF.

Encontrámos um estudo que aponta que a redução de sintomatologia depressiva poderá reduzir a DF. Encontrámos um estudo que associa a DF nos primeiros dias do pós-operatório com as técnicas anestésicas utilizadas. Não foram por nós encontrados estudos que associem as técnicas cirúrgicas com a posterior prevalência de dor. Contudo, é de esperar que o desenvolvimento das técnicas cirúrgicas possa conduzir a cotos mais funcionais e adaptáveis a próteses com redução da prevalência de DMR. Como não foram por nós encontrados investigações focadas nesta vertente sugerimos a realização de estudos de investigação por parte dos enfermeiros já que esta fase parece ser essencial para a redução da dor no coto e membro residual.

O nosso trabalho apresenta várias limitações. Assim, ao confinarmos a análise aos artigos publicados em língua inglesa poderemos ter incorrido num viés de idioma. Por outro lado, ao definirmos a localização dos estudos às bases PubMed poderemos ter deixado fora de análise trabalhos importantes localizados em outros indexadores. O facto de termos limitado a análise aos 10 últimos anos, poderá ter restringido o número de publicações encontradas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burgoyne, L. L., Billups, C. A., Jirón, J. L., Kaddoum, R. N., Wright, B. B., Bikhazi, G. B., . . . Pereiras, L. A. (2012). Phantom limb pain in young cancer-related amputees: recent experience at St Jude children's research hospital. *Clin J Pain, 28*(3), 222-225. doi: 10.1097/AJP.0b013e318227ce7a
- Byrne, K. P. (2011). Survey of phantom limb pain, phantom sensation and stump pain in Cambodian and New Zealand amputees. *Pain Med, 12*(5), 794-798. doi: 10.1111/j.1526-4637.2011.01105.x
- Clark, R. L., Bowling, F. L., Jepson, F., & Rajbhandari, S. (2013). Phantom limb pain after amputation in diabetic patients does not differ from that after amputation in nondiabetic patients. *Pain, 154*(5), 729-732. doi: 10.1016/j.pain.2013.01.009
- Desmond, D. M., & Maclachlan, M. (2010). Prevalence and characteristics of phantom limb pain and residual limb pain in the long term after upper limb amputation. *Int J Rehabil Res, 33*(3), 279-282. doi: 10.1097/MRR.0b013e328336388d

- Dillingham, T. R., Pezzin, L. E., & MacKenzie, E. J. (2002). Limb amputation and limb deficiency: epidemiology and recent trends in the United States. *South Med J*, *95*(8), 875-883.
- Ebrahimzadeh, M. H., & Hariri, S. (2009). Long-term outcomes of unilateral transtibial amputations. *Mil Med*, *174*(6), 593-597.
- Ephraim, P. L., Wegener, S. T., MacKenzie, E. J., Dillingham, T. R., & Pezzin, L. E. (2005). Phantom pain, residual limb pain, and back pain in amputees: results of a national survey. *Arch Phys Med Rehabil*, *86*(10), 1910-1919. doi: 10.1016/j.apmr.2005.03.031
- Fares, Y., Ayoub, F., Fares, J., Khazim, R., Khazim, M., & Gebeily, S. (2013). Pain and neurological sequelae of cluster munitions on children and adolescents in South Lebanon. *Neurol Sci*, *34*(11), 1971-1976. doi: 10.1007/s10072-013-1427-4
- Hagberg, K., & Brånemark, R. (2001). Consequences of non-vascular trans-femoral amputation: a survey of quality of life, prosthetic use and problems. *Prosthet Orthot Int*, *25*(3), 186-194.
- Hanley, M. A., Ehde, D. M., Jensen, M., Czerniecki, J., Smith, D. G., & Robinson, L. R. (2009). Chronic pain associated with upper-limb loss. *Am J Phys Med Rehabil*, *88*(9), 742-751; quiz 752, 779. doi: 10.1097/PHM.0b013e3181b306ec
- Hanley, M. A., Jensen, M. P., Smith, D. G., Ehde, D. M., Edwards, W. T., & Robinson, L. R. (2007). Pre-amputation pain and acute pain predict chronic pain after lower extremity amputation. *J Pain*, *8*(2), 102-109. doi: 10.1016/j.jpain.2006.06.004
- Hill, A. (1999). Phantom limb pain: a review of the literature on attributes and potential mechanisms. *J Pain Symptom Manage*, *17*(2), 125-142.
- Hsu, E., & Cohen, S. P. (2013). Postamputation pain: epidemiology, mechanisms, and treatment. *J Pain Res*, *6*, 121-136. doi: 10.2147/JPR.S32299
- Karanikolas, M., Aretha, D., Tsolakis, I., Monantera, G., Kiekkas, P., Papadoulas, S., . . . Filos, K. S. (2011). Optimized perioperative analgesia reduces chronic phantom limb pain intensity, prevalence, and frequency: a prospective, randomized, clinical trial. *Anesthesiology*, *114*(5), 1144-1154. doi: 10.1097/ALN.0b013e31820fc7d2
- Kern, U., Busch, V., Rockland, M., Kohl, M., & Birklein, F. (2009). [Prevalence and risk factors of phantom limb pain and phantom limb sensations in Germany. A nationwide field survey]. *Schmerz*, *23*(5), 479-488. doi: 10.1007/s00482-009-0786-5
- Matsumoto, M. E., Khan, M., Jayabalan, P., Ziebarth, J., & Munin, M. C. (2014). Heterotopic ossification in civilians with lower limb amputations. *Arch Phys Med Rehabil*, *95*(9), 1710-1713. doi: 10.1016/j.apmr.2014.03.010
- Mishra, S., Bhatnagar, S., Gupta, D., & Diwedi, A. (2007). Incidence and management of phantom limb pain according to World Health Organization analgesic ladder in amputees of malignant origin. *Am J Hosp Palliat Care*, *24*(6), 455-462. doi: 10.1177/1049909107304558
- Ong, B. Y., Arneja, A., & Ong, E. W. (2006). Effects of anesthesia on pain after lower-limb amputation. *J Clin Anesth*, *18*(8), 600-604. doi: 10.1016/j.jclinane.2006.03.021
- Probstner, D., Thuler, L. C., Ishikawa, N. M., & Alvarenga, R. M. (2010). Phantom limb phenomena in cancer amputees. *Pain Pract*, *10*(3), 249-256. doi: 10.1111/j.1533-2500.2009.00340.x

- Reiber, G. E., McFarland, L. V., Hubbard, S., Maynard, C., Blough, D. K., Gambel, J. M., & Smith, D. G. (2010). Servicemembers and veterans with major traumatic limb loss from Vietnam war and OIF/OEF conflicts: survey methods, participants, and summary findings. *J Rehabil Res Dev*, *47*(4), 275-297.
- Schley, M. T., Wilms, P., Toepfner, S., Schaller, H. P., Schmelz, M., Konrad, C. J., & Birbaumer, N. (2008). Painful and nonpainful phantom and stump sensations in acute traumatic amputees. *J Trauma*, *65*(4), 858-864. doi: 10.1097/TA.0b013e31812eed9e
- Sener, G., Algun, C., Karaduman, A., & Yakut, Y. (1989). Outcome of activities of daily living in upper limb amputees. *Clinical Rehabilitation*, *3*, 103-105.