

# O Impacto do uso da tala nocturna na Qualidade de Vida do indivíduo com Síndrome do Túnel Carpiano

Almeida C.<sup>1</sup>, Santos R.<sup>2</sup> & Duarte A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestranda em Terapia Ocupacional – Reabilitação Física, Escola Superior Tecnologia da Saúde do Porto - Instituto Politécnico do Porto, Vila Nova de Gaia, PORTUGAL.

<sup>2</sup> Departamento de Biomecânica, Escola Superior Tecnologia da Saúde do Porto - Instituto Politécnico do Porto, Vila Nova de Gaia, PORTUGAL.

<sup>3</sup> Presidente da Associação Portuguesa de Terapia da Mão. Departamento de Terapia Ocupacional do Serviço de Medicina Física e de Reabilitação, Hospital de Faro, E.P.E., Faro, PORTUGAL.

<sup>1</sup> [carinacapela20@hotmail.com](mailto:carinacapela20@hotmail.com), <sup>2</sup> [rss@estsp.ipp.pt](mailto:rss@estsp.ipp.pt), <sup>3</sup> [ajaduarte@gmail.com](mailto:ajaduarte@gmail.com)

## RESUMO

A Síndrome do Túnel Carpiano é uma neuropatia compressiva do nervo mediano que desencadeia défices motores e sensoriais que interferem com o desempenho dos papéis ocupacionais e, concomitantemente, com a Qualidade de Vida. Este trabalho tem como objectivo principal definir quais os benefícios do uso da tala nocturna e o impacto manifesto na Qualidade de Vida do indivíduo com esta patologia.

Os resultados revelaram uma melhoria na percepção do estado de Saúde Geral, bem como uma diminuição do nível da dor no grupo ao qual se aplicou a tala, sugerindo que esta intervenção promove uma melhoria da Qualidade de Vida.

**Palavras-chave:** Síndrome do Túnel Carpiano, Qualidade de Vida, dor, sensibilidade

## ABSTRACT

The Carpal Tunnel Syndrome is a compression neuropathy of the median nerve that triggers sensory and motor deficits that interfere with the performance of occupational roles and concomitantly with the Quality of Life. This work aims is to define the main benefits of using the night splint and the impact on the Quality of Life of individuals with this pathology.

The results show an improvement in the perception of general health as well as a decrease in the level of pain in the group, to which the splint was applied, suggesting that this intervention promotes an improvement of Quality of Life.

**Keywords:** Carpal Tunnel Syndrome, quality of life, pain, sensibility.

## 1. INTRODUÇÃO

A Síndrome do Túnel Carpiano (STC) é uma neuropatia compressiva sintomática do nervo mediano ao nível da articulação rádio-cubital inferior, caracterizada fisiologicamente pelo aumento da pressão dentro do canal carpiano e diminuição da função do nervo a esse nível. É definida pelos pacientes como provocando dormência, parestesias, dor na mão e no braço e disfunção muscular. Esta desordem não é restringível à idade, sexo, etnia ou ocupação (Keith et al., 2009; Luchetti & Amadio, 2002).

Embora a STC seja uma condição de saúde frequente, existem poucos estudos disponíveis sobre a população geral (Luchetti & Amadio, 2002). No entanto, julga-se que esta condição que afecta mais frequentemente mulheres, estimando-se que a incidência nestas seja 3,8 vezes superior à dos homens. A prevalência da STC na população geral foi estimada em 5% para as mulheres e só em 0,6% para homens

(Aroori & Spence, 2008). Embora possa ocorrer em qualquer idade, é mais comum em mulheres entre 50 e 60 anos (Lam & Thurston, 1998).

Independentemente da etiologia ser idiopática, anatómica, sistémica ou ocupacional, o principal factor desencadeante da patologia é a posição do punho que condiciona significativamente a pressão provocada pelos fluidos dentro do canal carpiano (Werner & Andary, 2002).

No que se refere ao tratamento clínico, não existe consenso relativamente à abordagem a adoptar, embora se preconize que a primeira abordagem deva ser o tratamento conservador, a menos que haja um défice motor e sensorial progressivo ou electrofisiológico grave. Nestes casos, a melhor opção é a cirurgia para libertação do ligamento transverso do carpo, embora se possa recorrer ao tratamento conservador enquanto o indivíduo aguarda por cirurgia (Aroori & Spence, 2008; Luchetti & Amadio, 2002; Manente, Torrieri, Di Blasio, Staniscia, Romano, & Uncini, 2001; O'Connor, Marshall, & Massy-Westropp, 2003).

Uma das abordagens conservadoras refere-se à utilização da tala de repouso nocturna. Esta é confeccionada de forma a imobilizar a articulação rádio-cubital inferior em posição neutra, maximizando-se assim o espaço disponível no canal carpiano, o que minimiza a compressão do nervo, provocando um alívio sintomático (Bardak, Alp, Erhan, Paker, & Onal, 2009; Burke et al., 2003; Hunter et al., 2002; Manente et al., 2001; O'Connor et al., 2003; Piza-Katzer, 2003; Premoselli et al., 2006). É particularmente útil em casos recentes de STC, quando o paciente acorda várias vezes durante a noite com dor e parestesias, mas menos eficazes quando os sintomas são contínuos (Bakhtary & Rashidy-Pour, 2004). Normalmente, é utilizada à noite para prevenir os sintomas nocturnos, mas também pode ser de uso diurno para manter a articulação numa posição neutra durante a realização de qualquer tipo de actividade (Gorsché, 2001; Luchetti & Amadio, 2002). Estudos demonstram que esta é eficaz entre 2 a 12 semanas, mas não existem conclusões a longo prazo (Gravlee & Durme, 2007; Keith et al., 2009). Os pacientes que usam uma tala têm um alívio de 37% da sintomatologia em comparação com os que não recebem qualquer tratamento (Bland, 2007; Gerritsen et al., 2002; O'Connor et al., 2003). Quando um tratamento conservador não resulta entre duas a sete semanas, existem evidências razoáveis (nível B) para recomendar o uso de outro tratamento, quer seja conservador ou não (Keith et al., 2009).

Independentemente da abordagem terapêutica que se adopte na STC, o objectivo final é sempre o de promover a melhoria da qualidade de vida (QV) do paciente. Este conceito multidimensional encontra-se associado a um sentimento geral de bem-estar ou satisfação do indivíduo que pode ser usado como medida de resultado dos estados de saúde e social. Deste modo, é particularmente útil para investigar os efeitos sociais, emocionais e físicos do tratamento e dos processos da patologia sobre a vida quotidiana do paciente, permitindo analisar os seus efeitos, sob o ponto de vista do indivíduo (Christiansen & Baun, 1997; Donald, 2001; Liddle & McKenna, 2000).

Com uma compreensão da conceptualização e métodos de aplicação, a QV é um conceito extremamente importante para os Terapeutas Ocupacionais como forma de medir o resultado directo e monitorizar a eficácia da sua intervenção terapêutica. A utilização desta medida pode melhorar o relacionamento com o cliente, suportando uma intervenção holística e ajudando na medição dos resultados da intervenção da terapia ocupacional: melhorar a QV dos seus clientes, através da promoção do seu desempenho ocupacional (Liddle & McKenna, 2000; Pedretti & Early, 2001).

## **2. ESTUDO EMPIRÍCO**

### *2.1. Metodologia*

#### *2.1.1 Objectivo*

Este trabalho tem como objectivo principal definir quais os benefícios do uso da tala nocturna e o impacto manifesto na QV do indivíduo com STC. Simultaneamente pretende-se definir em que medida a relação benefício/melhoria da dor e normalização sensitiva se relaciona com o uso da tala.

#### *2.1.2. Desenho de estudo*

Relativamente ao tipo de estudo, este é experimental na medida em que os indivíduos elegíveis para este foram aleatoriamente distribuídos pelos grupos controlo (sem intervenção) e experimental (com intervenção) (Fortin, 2009; Rea & Parker, 2000). O seu desenho é com pré- e pós-teste o que significa que é feita uma avaliação inicial a ambos os grupos, antes da introdução da intervenção no grupo experimental. Após o final

da experiência, ambos os grupos são novamente avaliados o que permite a comparação de forma a verificar o impacto do tratamento (Fortin, 2009).

### 2.1.3. Participantes

Utilizou-se uma amostra de utentes do Centro Hospital de Entre Douro e Vouga, E.P.E. No que se refere ao método de amostragem utilizado, este foi accidental pois recorreu-se à lista de espera para a cirurgia de libertação do canal carpiano, sendo que os utentes foram incluídos no estudo à medida que preenchiam os critérios de elegibilidade e que aceitavam participar neste. Após esta fase, foram distribuídos aleatoriamente pelos grupos controlo e experimental (Fortin, 2009).

Como critérios de qualidade do estudo definimos que seriam incluídos todos os utentes: (1) com diagnóstico de STC ligeiro e moderado (Gorsché, 2001; Miedany, Ashour, Youssef, Mehanna, & Meky, 2008); (2) com idades compreendidas entre os 18 e os 50 anos; (3) capazes de responder aos questionários, em português; (4) que fossem acompanhados em consultas do Hospital de São Sebastião.

Será excluído o utente: (1) submetido a qualquer tipo de tratamento ao STC; (2) com história de trauma ou cirurgia ao punho; (3) com diabetes mellitus, obesidade, disfunção da tiróide; (4) que esteja grávida; (5) tenha sinais ou sintomas clínicos de outras neuropatias; (6) apresente atrofia muscular tenar grave (Bos et al., 2006).

### 2.1.4. Instrumentos

Como estratégia de recolha de dados, optamos por utilizar o questionário do estado de saúde reduzido (SF-36 Health Survey, de Ware & Gandek, 1990) e o Pain Disability Index (PDI, de Tait, Chibnall, & Krause, 1990), ambos traduzidos e validados para a população portuguesa. Simultaneamente, utilizamos o teste dos Monofilamentos de Semmes-Weinsten para avaliação da sensibilidade.

### 2.1.5. Procedimentos

Após parecer positivo da Comissão de Ética, o médico do utente que aguardava por cirurgia, analisou o processo clínico de forma a aplicar os critérios de qualidade do estudo, sendo os casos elegíveis distribuídos de forma probabilística aleatória simples pelos grupos experimental e controlo (Fortin, 2009). Todos os participantes assinaram um consentimento informado onde foi garantida a confidencialidade e o anonimato dos dados.

As avaliações iniciam-se com a aplicação dos instrumentos e terminam com a confecção da tala, nos casos aplicáveis. Esta é de repouso nocturno e confeccionada em *turbocast* perfurado de 2mm. O molde é feito para cada indivíduo e compreende desde os 2/3 distais do antebraço até à prega palmar. O punho é posicionado entre 0° e 10° de dorsiflexão e sem desvios laterais. A tala é palmar e fixada com velcros elásticos ao nível do antebraço, punho e metacarpofalângicas (Coppard & Lohman, 2007; Sevim, Dogu, Çamdeviren, Aral, Arslan & Milcan, 2004). Seis semanas após a avaliação, os participantes são novamente avaliados através da aplicação dos mesmos instrumentos (Bos et al., 2006; Sevim et al., 2004).

Após estar terminada a recolha dos dados, estes serão introduzidos e analisados através do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.

### 2.1.6. Caracterização da amostra

A amostra final é constituída por 46 pacientes do sexo feminino do Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, E.P.E, unidade de Santa Maria da Feira, sendo que 22 são casos controlo e 24 experimentais. No que se refere às idades, os participantes têm idades compreendidas entre os 22 e os 50 anos. Constata-se uma predominância dos casados ou em união de facto (cerca de 76%), seguido de solteiros, existindo uma baixa percentagem de divorciados, separados ou viúvos. No que respeita a habilitações literárias, a maioria dos participantes detém o 1º ciclo, representando 41% dos participantes, seguindo-se o 2º ciclo com 24% de representatividade e o 3º ciclo com 22%. No que se refere ao grau de severidade da patologia, verifica-se que existem mais casos ligeiros (cerca de 59%).

## 2.2. Apresentação dos resultados

No que se refere às variáveis sócio-demográficas, os testes estatísticos revelam que não podemos afirmar que estas se encontrem associadas ao grupo a que o indivíduo pertence, o que favorece a equivalência entre os dois grupos.

Relativamente aos oito domínios que constituem o SF-36, o domínio Dor Corporal é o que apresenta um *score* mais baixo (inferior a 40 em ambos os grupos, no momento da avaliação) o que significa uma baixa percepção do estado de saúde, mas também é o que mais aumenta. Por esse motivo, verifica-se que neste domínio as melhoras são significativas entre os dois momentos de avaliação ( $p=0,000$ , no grupo experimental, e  $p=0,022$ , no grupo controlo), em ambos os grupos e, no caso do grupo experimental, também o domínio Saúde Geral ( $p=0,032$ ).

No PDI, verifica-se que, no grupo experimental, todos os itens diminuem, pelo menos, um ponto no valor mediano, quando se compara o momento da avaliação com o da reavaliação, com excepção do item referente ao comportamento sexual. Após se realizar o teste de Wilcoxon para o grupo experimental, verifica-se que, em todos os itens, as diferenças entre o momento da avaliação e da reavaliação, são estatisticamente significativas, o que representa uma melhoria do nível de percepção da dor. No grupo controlo, acontece o oposto, não se registando diferenças significativas.

No que se refere à sensibilidade, verifica-se que, em ambos os grupos, a maior parte dos indivíduos apresenta uma sensibilidade normal ou uma diminuição ao toque ligeiro. Na reavaliação quase todos os indivíduos permanecem iguais, salvo dois ou três casos, não sendo significativos.

## 2.3. Discussão dos resultados

Começamos por referir o facto da amostra final do nosso estudo ser constituída integralmente por indivíduos do sexo feminino o que revela a forte incidência que esta patologia tem neste sexo (Aroori & Spence, 2008; Luchetti & Amadio, 2002). Importa ainda salientar que relativamente à faixa etária com maior prevalência, verifica-se uma predominância de participantes com idades superiores a 40 anos pelo que os resultados obtidos no nosso estudo vão de encontro às conclusões referidas em diversos estudos (Bongers et al., 2007; Lam & Thurston, 1998). No que concerne à comparação estabelecida em função do estado civil, os resultados obtidos sugerem que existe uma incidência em indivíduos casados, tal como aponta o estudo levado a cabo por Mattioli et al. (2008). Por último, relativamente às variáveis socio-demográficas em estudo, verifica-se que existe homogeneidade entre os grupos, o que favorece as conclusões retiradas quando ambos são comparados (Fortin, 2009).

No que diz respeito aos resultados obtidos com o SF-36, relativamente ao domínio Dor Corporal, os dados sugerem que na amostra em estudo este é o domínio onde se verifica a mais baixa percepção de saúde. Tal facto contraria a literatura que refere o domínio Vitalidade como sendo o que apresenta menores valores (Ribeiro, 2005). Desconhecemos se este resultado se deve ao reduzido número de indivíduo, reflectindo diferenças individuais, ou se tem a ver com questões culturais da zona geográfica onde decorreu o estudo. No que toca à comparação estabelecida em função do grupo, os resultados obtidos não são conclusivos em relação à utilização da tala pois verifica-se que em ambos ocorrem melhorias significativas no domínio Dor Corporal, apesar de ser mais expressiva no grupo experimental. Podemos sugerir que esses resultados se devem ao facto de parte dos indivíduos referirem que, durante o decorrer do estudo, o investigador lhes permitiu expressar os sentimentos que a patologia lhes provoca, permitindo ajudar na percepção da Dor Corporal, sendo mais significativo esse facto do que a utilização da tala, pois a melhoria ocorreu em ambos os grupos.

Relativamente ao domínio Saúde Geral, após a intervenção, este domínio apresenta diferenças significativas no grupo experimental, o que poderá sugerir que a aplicação da tala surta efeito em termos da percepção que o participante tem. Desta forma, os resultados obtidos permitem que se especule que o desempenho ocupacional no indivíduo, após a intervenção, tenha melhorado. Nos restantes domínios, não se evidenciam resultados relevantes entre os dois grupos, o que pode dever-se ao facto do instrumento de avaliação da QV ser muito geral, embora frequentemente utilizado nos estudos.

Quanto aos resultados obtidos com o PDI em função dos grupos, verifica-se que apenas no grupo experimental todos os itens evidenciam melhorias significativas na percepção do nível da dor. Deste modo, os resultados obtidos estão de acordo com os diversos estudos que referem que a aplicação da tala nocturna diminui os níveis de percepção da dor, quando utilizada por seis semanas (Premoselli et al., 2006). Segundo Dincer et al. (2009) esta melhoria do nível da dor, mantém-se até três meses, mas tal não foi possível de

verificar com este estudo, pois o número de indivíduos que participaram no *follow-up* foi muito reduzido (os restantes já tinham sido intervencionados cirurgicamente). Comparativamente aos resultados obtidos como SF-36, o PDI permitiu constatar que existem mesmo melhorias no nível de percepção da dor, implicando assim melhorias no desempenho ocupacional do indivíduo, em termos de participação das actividades da vida diária. Consequentemente, também podemos inferir que a QV melhorou.

Contrariamente ao evidenciado na literatura, os resultados obtidos na nossa amostra referentes à sensibilidade sugerem que não existem melhorias significativas a este nível. Segundo Premoselli et al. (2006) as fibras sensitivas são as primeiras a melhorar durante o tratamento com tala. Estes resultados podem dever-se ao facto de a maior parte da amostra ser constituída por casos ligeiros, onde as alterações da sensibilidade ainda são incipientes e os sintomas manifestamente nocturnos. Importa ainda referir que este resultado pode estar relacionado com a pressão exercida pelo avaliador, não obstante de ser o mesmo em todas as avaliações.

### 3. CONCLUSÕES

Os resultados da amostra em estudo dos apontam para uma maior percepção do estado de Saúde Geral, no grupo ao qual se aplicou a tala, sugerindo que esta intervenção permite uma melhoria da QV. Simultaneamente, o PDI permitiu inferir que a aplicação da tala nocturna tem um impacto positivo no que concerne à percepção do nível da dor na participação de diversas actividades da vida diária e, consequentemente, na QV. No que se refere à sensibilidade, os resultados obtidos não permitem afirmar que existem melhoras a este nível. Relativamente às variáveis socio-demográficas, apenas os casos classificados como ligeiros apresentam uma melhor percepção do nível de saúde geral, o que é sugestivo de que com o evoluir da patologia há perda de QV.

De futuro gostaríamos de utilizar uma amostra maior, emparelhadas quanto ao sexo e de outras zonas do país.

### 4. REFERÊNCIAS

- Aroori, S., & Spence, R. A. (2008). Carpal tunnel syndrome. *Ulster Medical*, 77 (1), 6-17.
- Bakhtariy, A. H., & Rashidy-Pour, A. (2004). Ultrasound and laser therapy in the treatment of carpal tunnel syndrome. *Australian Journal of Physiotherapy*, 50, 147-151.
- Bardak, A. N., Alp, M., Erhan, B., Paker, B., & Onal, A. E. (2009). Evaluation of the clinical efficacy of conservative treatment in the management of carpal tunnel syndrome. *Advances in therapy*, 26 (1), 107-116.
- Bland, J. D. (2007). Treatment of carpal tunnel syndrome. *Muscle & Nerve*, 36, 167-171.
- Burke, F. D., Ellis, J., McKenna, H., & Bradley, M. J. (2003). Primary care management of carpal tunnel syndrome. *Postgraduate Medical*, 79, 433-437.
- Christiansen, C. H., & Baun, C. M. (1997). *Occupational therapy: enabling function and well-being* (2nd ed.). Thorofare: Slack incorporated.
- Donald, A. (2001). What is quality of life? *Evidence Based Medicine*, 1 (9), 1-6.
- Fortin, M. F. (2009). *O processo de Investigação - da concepção à realização* (5ª ed.). Camarate: Lusociência.
- Gerritsen, A. A., de Vet, H. C., Scholten, R. J., Bertelsmann, F. W., Krom, M. C., & Bouter, L. M. (2002). Splinting vs surgery in the treatment of carpal tunnel syndrome - a randomized controlled trial. *JAMA*, 288 (10), 1245-1251.
- Gorsché, R. (2001). Carpal Tunnel Syndrome. *The Canadian Journal of Continuing Medical Education*, 101-117.
- Gravlee, J. R., & Durme, D. J. (2007). Braces and splints for musculoskeletal conditions. *American Family Physician*, 75, 342-348.
- Hunter, J. M., Mackin, E. J., & Callahan, A. D. (2002). *Rehabilitation of the hand and upper extremity* (5th ed.). (E. J. Mackin, A. D. Callahan, T. M. Skirven, L. H. Schneider, & A. L. Osterman, Edits.) Missouri: Mosby.

- Keith, M. W., Masear, V., Chung, K., Maupin, K., Andary, M., Amadio, P. C., et al. (2009). Diagnosis of carpal tunnel syndrome. *American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 17, 389-396.
- Lam, N., & Thurston, A. (1998). Association of obesity, gender, age and occupation with carpal tunnel syndrome. *Australian and New Zealand Journal of Surgery*, 68, 190-193.
- Liddle, J., & McKenna, K. (2000). Quality of life: an overview of issues for use in occupational therapy outcome measurement. *Australian Occupational Therapy*, 47, 77-85.
- Luchetti, R., & Amadio, P. (2002). *Carpal Tunnel Syndrome*. Roma: Springer.
- Manente, G., Torrieri, F., Di Blasio, F., Staniscia, T., Romano, F., & Uncini, A. (2001). An innovative hand brace for carpal tunnel syndrome: a randomized controlled trial. *Muscle & Nerve*, 24, 1020-1025.
- O'Connor, D., Marshall, S. C., & Massy-Westropp, N. (2003). Non-surgical treatment (other than steroid injection) for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3.
- Pedretti, L. W., & Early, M. (2001). *Occupational Therapy - practice skills for physical dysfunction* (5th ed.). Missouri: Mosby.
- Piza-Katzer, H. (2003). Carpal tunnel syndrome: diagnosis and treatment. *European Surgery*, 35 (4), 196-201.
- Premoselli, S., Siolo, P., Grossi, A., & Cerri, C. (2006). Neutral wrist splinting in carpal tunnel syndrome: a 3- and 6-month clinical and neurophysiologic follow-up evaluation of night-only splint therapy. *Europa Medicophysica*, 42, 121-126.
- Ribeiro, J. L. (2005). *O Importante é a Saúde* (4ª ed.). Arco da Vellha: Merck Sharp & Dohme.
- Werner, R. A., & Andary, M. (2002). Carpal tunnel syndrome: pathophysiology and clinical neurophysiology. *Clinical Neurophysiology*, 113, 1373-1381.