



**Instituto Politécnico do Porto**  
**Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Porto**

**Relatório de Estágio**

**Mestrado em Fisioterapia – Opção Terapia Manual**  
**2009/2010**

**Orientadora**  
**Mestre Isabel Moura Bessa**

**Raul Viana**

## Índice

<b>Enquadramento.....</b>	<b>6</b>
<b>Estudo de caso.....</b>	<b>8</b>
<b>Resumo do estudo de caso.....</b>	<b>8</b>
<b><i>Abstract</i> do estudo de caso.....</b>	<b>9</b>
<b>Fichas dos casos clínicos intervencionados.....</b>	<b>22</b>
<b>Ficha clínica 1.....</b>	<b>22</b>
<b>Ficha clínica 2.....</b>	<b>28</b>
<b>Ficha clínica 3.....</b>	<b>34</b>
<b>Ficha clínica 4.....</b>	<b>39</b>
<b>Ficha clínica 5.....</b>	<b>46</b>
<b>Ficha clínica 6.....</b>	<b>52</b>
<b>Ficha clínica 7.....</b>	<b>57</b>
<b>Ficha clínica 8.....</b>	<b>61</b>
<b>Ficha clínica 9.....</b>	<b>67</b>
<b>Ficha clínica 10.....</b>	<b>72</b>
<b>Ficha clínica 11.....</b>	<b>76</b>
<b>Conclusão.....</b>	<b>82</b>
<b>Referências bibliográficas.....</b>	<b>83</b>

## Índice de tabelas

Tabela 1: observação da paciente.....	14
Tabela 2: avaliação cervical, cotovelo e punho.....	14
Tabela 3: testes adicionais.....	16
Tabela 4: observação do paciente.....	23
Tabela 5: avaliação da região lombar e articulações coxo-femorais.....	24
Tabela 6: testes adicionais.....	24
Tabela 7: técnicas de relaxamento muscular aplicadas.....	25
Tabela 8: observação da paciente.....	29
Tabela 9: avaliação tíbio-társica.....	29
Tabela 10: avaliação sistema nervoso periférico.....	30
Tabela 11: teste neurodinâmico.....	30
Tabela 12: tratamento aplicado na primeira sessão.....	31
Tabela 13: observação da paciente.....	35
Tabela 14: avaliação da região lombar, ombro e ritmo escapulo-umeral.....	35
Tabela 15: testes adicionais.....	35
Tabela 16: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	37
Tabela 17: observação da paciente.....	40
Tabela 18: avaliação da região lombar e membro inferior.....	41
Tabela 19: avaliação do sistema nervoso periférico.....	41
Tabela 20: testes neurodinâmicos.....	41
Tabela 21: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	43
Tabela 22: observação da paciente.....	47
Tabela 23: avaliação da articulação tíbio-társica e tíbio-peronial superior.....	47
Tabela 24: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	48
Tabela 25: testes osteopáticos.....	49
Tabela 26: técnicas aplicadas na segunda sessão.....	49
Tabela 27: técnicas aplicadas na sexta sessão.....	50
Tabela 28: observação da paciente.....	53
Tabela 29: avaliação da articulação tíbio-társica.....	53
Tabela 30: testes neurodinâmicos.....	54
Tabela 31: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	55
Tabela 32: observação do paciente.....	58

---

Tabela 33: avaliação punho e dedos.....	58
Tabela 34: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	59
Tabela 35: observação da paciente.....	62
Tabela 36: avaliação região cervical, punho e dedos.....	63
Tabela 37: teste adicional.....	63
Tabela 38: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	64
Tabela 39: observação da paciente.....	68
Tabela 40: avaliação região lombar.....	68
Tabela 41: testes osteopáticos.....	68
Tabela 42: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	69
Tabela 43: técnicas aplicadas na segunda sessão.....	70
Tabela 44: observação da paciente.....	73
Tabela 45: avaliação da região cervical, punhos e mãos.....	73
Tabela 46: avaliação sistema nervoso periférico.....	74
Tabela 47: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	74
Tabela 48: observação do paciente.....	77
Tabela 49: avaliação do joelho.....	78
Tabela 50: testes adicionais.....	78
Tabela 51: técnicas aplicadas na primeira sessão.....	80
Tabela 52: técnicas aplicadas da sexta à decima primeira sessões.....	80

## Índice de figuras

Figura 1: body-chart ficha estudo de caso.....	11
Figura 2: esquema anatómico do ante-braço.....	12
Figura 3: bodt-chart.....	22
Figura 4: história de lesões prévias e queixas actuais.....	23
Figura 5: body-chart.....	28
Figura 6: história de lesões prévias e queixas actuais.....	28
Figura 7: body-chart.....	34
Figura 8: body-chart.....	39
Figura 9: história de lesões prévias e queixas actuais.....	40
Figura 10: body-chart.....	46
Figura 11: body-chart.....	52
Figura 12: história de lesões prévias e queixas actuais.....	52
Figura 13: body-chart.....	57
Figura 14: body-chart.....	61
Figura 15: história de lesões prévias e queixas actuais.....	61
Figura 16: body-chart.....	67
Figura 17: body-chart .....	72
Figura 18: história de lesões prévias e queixas actuais.....	72
Figura 19: body-chart.....	75
Figura 20: história de lesões prévias e queixas actuais.....	77

## **Enquadramento**

No âmbito do mestrado em fisioterapia, opção de terapia manual, foi realizado o estágio profissionalizante no Instituto CUF, Diagnóstico e Tratamento, no período compreendido entre 4 de Janeiro e 31 de Março de 2010, durante o horário laboral normal.

Este estágio teve como principais objectivos consolidar as temáticas desenvolvidas durante a componente lectiva do curso e proporcionar a possibilidade de explorar a aplicação das técnicas estudadas de uma forma integrada.

O Instituto CUF possui um serviço denominado Fisiatria, que funciona em regime de atendimento ambulatorio, que integra várias valências da fisioterapia, desde a hidroterapia, a reabilitação uro-genital, reabilitação neurológica, pediátrica, geriátrica e ortopédica.

Dos pacientes à minha responsabilidade durante este período, e de entre os que se incluíam no âmbito do estágio foram sendo seleccionados aqueles que se poderiam revelar casos interessantes, os que poderiam possibilitar a aplicação de diferentes técnicas, e por fim os que aceitaram ser incluídos no relatório. Os casos relatados são do foro neuromúsculo-esquelético, na sua grande maioria traumáticos e para a sua abordagem terapêutica foram essencialmente utilizadas técnicas manuais de mobilização e manipulação, exercícios terapêuticos, e reintegração do paciente no seu meio.

O relatório inicia-se com a apresentação do estudo de caso e prossegue depois com a apresentação das fichas clínicas dos vários pacientes onde foi realizada a intervenção e o registo da progressão do tratamento. Para estudo de caso foi escolhida a epicondilalgia pois, ainda hoje, existe alguma controvérsia quanto aos mecanismos fisiológicos que estão subjacentes a esta disfunção, quanto à evidência das técnicas que poderão ser utilizadas e seus resultados. Apesar de todas as limitações que um estudo de caso compreende, as técnicas de terapia manual aplicadas revelaram-se muito úteis e com resultados bastante satisfatórios.



## Estudo de caso

### Resumo

**Objectivo:** descrever a intervenção em fisioterapia numa paciente com diagnóstico de epicondilalgia. **Participantes e Métodos:** estudo de caso de uma paciente que desenvolveu um quadro doloroso no cotovelo esquerdo no início de Janeiro de 2010 e em que a intervenção de fisioterapia teve início no princípio de Fevereiro de 2010. Foi utilizada uma variedade de técnicas articulares, nomeadamente a mobilização com movimento de Mulligan, aplicação de *tape* e manipulação cervical. O tratamento foi realizado em dias alternados e teve a duração total de duas semanas. **Resultados:** logo no final da primeira sessão a paciente referiu melhoria na dor à preensão. Na segunda sessão a paciente demonstrou capacidade de realizar auto-mobilização com movimento em casa. A regressão dos sintomas foi muito rápida durante as duas primeiras sessões, passou por uma fase de estabilização da terceira à quinta sessão, até à completa remissão no fim da sexta sessão. **Conclusão:** o processo de raciocínio clínico desenvolvido pelo fisioterapeuta durante as seis sessões de tratamento foi salientado. Após a recolha dos dados relativos à história e sua interpretação levantaram-se as primeiras hipóteses: epicondilalgia, disfunção cervical ou síndrome do túnel radial. No exame objectivo foram realizados testes para permitir a obtenção do diagnóstico diferencial – epicondilalgia; elaborou-se então um plano de intervenção em colaboração a paciente, que se mostrou eficaz, com resultados acima das expectativas.

**Palavras-Chave:** *Epicondilalgia, Mobilização com Movimento, Manipulação Cervical, Diagnóstico Diferencial*

**Abstract**

**Objective:** to describe the physiotherapy intervention in a patient with a diagnosis of epicondylitis. **Methods and Sample:** a patient who developed a painful elbow in the beginning of January 2010 began physiotherapy intervention in early February 2010. A variety of joint techniques, namely the Mulligan's mobilization with movement, tape application and cervical manipulation were used. The treatment was applied in alternate days during two weeks. **Results:** right in the end of the first session the patient reported an improvement in pain on hand hold. On the second session the patient demonstrated ability to perform self-mobilization with movement at home. Regression of symptoms was very fast on the first two sessions, from the third to fifth session it passed through a phase of near stabilization until complete remission at the sixth session. **Conclusion:** clinical reasoning process developed by the therapist throughout the six treatment sessions was emphasized. Collection and interpretation of subjective data led to the setting-up of the first hypothesis: epicondylitis, cervical dysfunction or radial tunnel syndrome. Objective exam tests were applied to achieve a differential diagnosis – epicondylitis; then an intervention plan was outlined in collaboration with the patient, which proved effective, with results above expectations.

**Key-Words:** *Epicondylitis, Mobilization with Movement, Cervical Manipulation, Differential Diagnosis*

O estudo de caso do relatório de estágio aprofundou o trabalho realizado com uma paciente com uma lesão dolorosa no cotovelo esquerdo.

### **Identificação**

V.R., 40 anos, responsável de loja num estabelecimento de pronto-vestir. O seu trabalho não envolve actividades extenuantes, no entanto, por vezes necessita de realizar tarefas repetitivas e transportar objectos durante grande parte do dia.

### **História clínica**

A paciente recorreu à clínica devido queixas dolorosas na face lateral do cotovelo esquerdo. Esta dor é referida como aguda durante os esforços e uma “moedeira” no resto do tempo. Estes sintomas tiveram início há cerca de três semanas atrás, tendo segundo a paciente, um início gradual, aumentando durante aproximadamente uma semana e estabilizando depois numa intensidade correspondente a grau 4 na escala numérica da dor (Petty 2007) A dor é mais intensa ao realizar determinadas actividades, como levantar cadeiras, transportar objectos e fazer as montras, descrita como grau 5, impedindo-a de realizar estas tarefas de forma normal (figura 1: body-chart do estudo de caso).

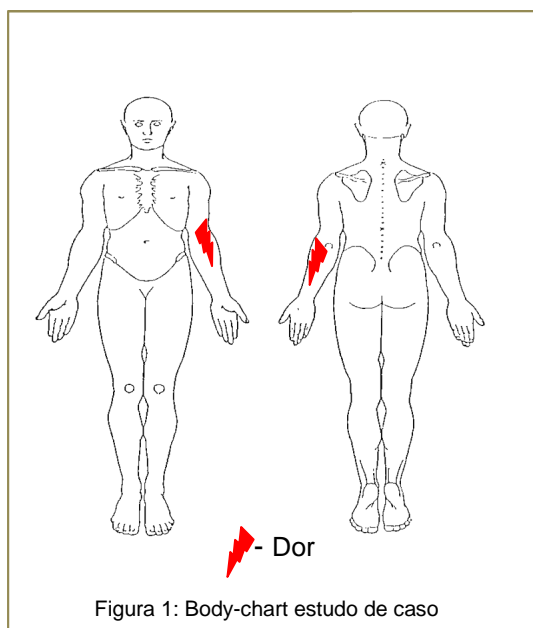
A paciente refere que é a primeira vez que sente este tipo de dor e que nunca teve nenhum outro problema no cotovelo.

Encontrava-se bastante calma e interessada, colaborante e bem-disposta.

Não existem outros antecedentes relevantes.

### **Interpretação da história clínica**

Da história clínica é possível destacar vários factos que podem ser usados na interpretação do problema da paciente. O início da dor, que se afigura gradual, a localização da dor na face lateral do cotovelo e o seu comportamento com exacerbação em determinados movimentos. Estes achados sugerem tratar-se de uma disfunção mecânica compatível com epicondilalgia. (Herd e Meserv 2008)



A paciente encontra-se no intervalo de idades (entre os 20 e os 60 anos) apontado na literatura como o de maior incidência de casos de epicondilalgia. (Shiri e Viikari-Juntura 2006)

É uma disfunção que se pode instalar ao longo de vários meses e que provoca limitação funcional e ausência ao trabalho levando à diminuição da produtividade. (Herd e Meserv 2008)

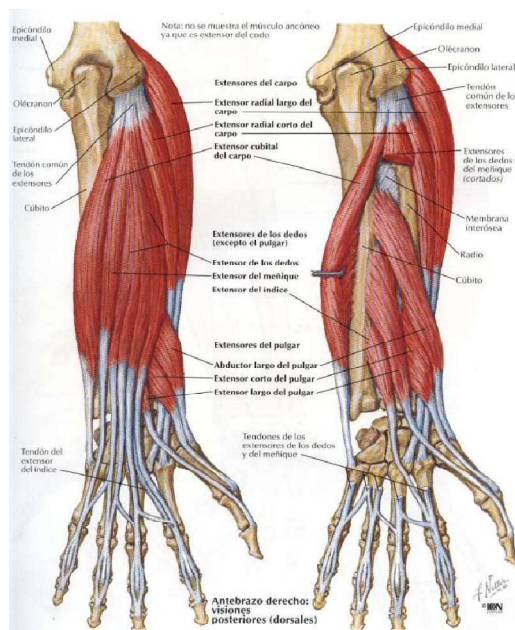
Neste caso a paciente não necessitou

de deixar de trabalhar, mas sente que o seu trabalho está a ser afectado e refere ainda alguns movimentos nos quais sente exacerbação da dor. A paciente procurou tratamento mais cedo do que o habitual, apresentando um menor nível de incapacidade o que poderá ser um indicador de um melhor prognóstico. (Wilson e Best 2005) A hipótese considerada mais provável consiste assim em epicondilalgia à esquerda.

### A epicondilalgia

A articulação do cotovelo é atravessada por vinte e quatro músculos, sendo que alguns actuam ao nível desta articulação exclusivamente, enquanto que outros actuam nas articulações do punho e dos dedos. (Mader 2004) Os músculos da região posterior do antebraço têm origem no côndilo umeral lateral e no epicôndilo são os extensores do punho e dos dedos. São divididos em dois grupos: superficial e profundo (figura 2). O grupo superficial é constituído pelos músculos braquiorradial, longo extensor radial do carpo, curto extensor radial do carpo, extensor comum dos dedos, extensor próprio do quinto dedo, extensor cubital do carpo e ancóneo. Por sua vez o grupo profundo é constituído pelos músculos supinador, longo abductor do polegar, curto extensor do polegar, longo extensor do polegar e extensor próprio do indicador. (Gardner, Gray e Rahilly 1988)

É na faceta anterior do epicôndilo, na junção teno-óssea do tendão extensor comum dos músculos curto extensor radial do carpo, extensor comum



Adaptado (Netter 2006)

Figura 2: esquema anatómico ante-braço superfície medial do tendão comum dos extensores é bastante vulnerável, devido ao seu contacto e subsequente abrasão durante o movimento do cotovelo. (Gardner, Gray e Rahilly 1988)

Actividades que envolvam movimentos repetitivos do carpo podem afectar os músculos extensores do carpo levando a que estes desenvolvam tendinose. (Bisset, E., et al. 2006)

A epicondilalgia lateral é uma condição músculo-esquelética bastante comum, a sua prevalência varia entre 2,8% na população geral e 7,4% nas populações de risco, nomeadamente indivíduos que trabalham em fábricas de produção em série. (Shiri e Viikari-Juntura 2006) Ambos os sexos são afectados com a mesma frequência e é sete vezes mais comum do que a epicondilalgia medial. (Hebert 2003)

Os processos patológicos exactos que contribuem para a epicondilalgia têm sido objecto de muito debate, mas o consenso ainda não foi encontrado. (Vicenzino e Wright 1996) Isto porque desde que teve início o estudo desta condição que se acreditava que lhe estaria subjacente um quadro inflamatório e que estaria inclusivamente associado a outras lesões como a tenossinovite de De'Quervain, o dedo em gatilho, entre outras. (Hebert 2003) No entanto, recentemente os estudos apontam para que não esteja associada a nenhum processo inflamatório, visto não ser detectada a presença de células

dos dedos, extensor cubital do carpo e extensor próprio do quinto dedo que ocorrem 90% das lesões. (Gardner, Gray e Rahilly 1988) Existem outros pontos onde a lesão pode ocorrer, nomeadamente na crista supra-condiliana, no corpo do tendão comum dos extensores e no próprio ventre muscular. (Herd e Meserv 2008)

Provavelmente a lesão mais frequente situa-se na faceta anterior do epicôndilo por razões anatómicas. A

inflamatórias nem de nenhuma alteração nos exames laboratoriais, e pelo contrário, a presença de fibroblastos e colagénio desorganizado é consistente com uma disfunção crónica.

Assim o termo epicondilite, ainda bastante utilizado, tende a cair em desuso sendo, hoje em dia, mais aceite designar esta disfunção como epicondilalgia. (Wuagh 2005)

### **Planeamento da avaliação**

A epicondilalgia apresenta como principal sintoma a dor na face lateral do cotovelo. Esta dor é exacerbada com o movimento de extensão do punho contra resistência com o cotovelo em extensão, como por exemplo ao pegar numa cadeira. (Buckup 2004) A dor pode irradiar pelo terço superior da face lateral do antebraço e mesmo até ao terço inferior e mão em alguns casos. (Vicenzino e Wright 1996) A palpação é uma forma de avaliação importante que permite distinguir a estrutura mais dolorosa e assim orientar o tratamento. A bibliografia refere que é bastante dolorosa e que deve ser realizada no epicôndilo lateral, distalmente a este, e sobre o ventre muscular. (Petty 2007)

Durante a história clínica foi possível aferir que os sinais e sintomas da paciente se enquadram perfeitamente nos quadros característicos da epicondilalgia descritos na bibliografia. A paciente sente dor na face lateral do cotovelo que é exacerbada na realização de certos movimentos como levantar cadeiras, transportar objectos e fazer as montras, movimentos estes que exigem a contracção dos extensores do carpo. A história clínica não revela irradiação da dor como descrito na bibliografia, o que pode ser interpretado como uma menor severidade da disfunção.

Por ser uma disfunção tendinosa a epicondilalgia apresenta um início insidioso em que os sintomas evoluem durante aproximadamente duas semanas até atingirem uma intensidade incapacitante. (Petty 2007) A paciente passou por este processo, no entanto, a evolução dos sintomas foi de apenas uma semana, levando a uma incapacidade parcial para realizar as suas tarefas diárias e profissionais.

A bibliografia consultada refere que na epicondilalgia a força de preensão sofre uma diminuição, visto que esta actividade engloba não só os músculos flexores como também os extensores do carpo, levando a uma

diminuição da força de preensão por inibição dolorosa. (Wuagh 2005) (Vicenzino e Wright 1996) (Cuccurullo 2004) A paciente não referiu diminuição da força na mão, mas a incapacidade funcional em certos movimentos denota dificuldades na preensão, sendo por isso contemplada a força de preensão na avaliação.

Os sintomas referidos pela paciente sugerem uma epicondilalgia, no entanto, existem outras patologias que podem revelar sintomas bastante semelhantes. São os casos de uma disfunção cervical com irradiação, uma disfunção de interface do nervo radial, entre outras. (Hebert 2003) Assim a avaliação teve que ter em conta todos estes factores, bem como a possibilidade de se tratar de uma lesão diferente da esperada.

## Avaliação

No início da avaliação foi realizada a observação da postura da paciente em posição ortoestática.

Tabela 1: observação da paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: Postura em pé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligeira anteriorização da cabeça</li> <li>• Ligeira anteriorização dos dois ombros</li> <li>• Posição de repouso com ligeiro aumento de flexão do cotovelo esquerdo</li> </ul>

Posteriormente foram avaliados os movimentos fisiológicos activos, passivos e acessórios da cervical e passivos, resistidos e acessórios do cotovelo e do punho.

Tabela 2: avaliação cervical, cotovelo e punho

	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos: activos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cervical: normais</li> </ul>
<b>Movimentos fisiológicos: passivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cervical: normais</li> <li>• Cotovelo esquerdo: normais</li> <li>• Punho esquerdo: dor grau 3 no fim de movimento de flexão</li> </ul>
<b>Movimentos acessórios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cervical: hipomobiliade de C<sub>5</sub>/C<sub>6</sub></li> <li>• Cotovelo esquerdo: normais</li> <li>• Punho esquerdo: normais</li> </ul>
<b>Movimentos resistidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punho esquerdo: normais, excepto na extensão - dor grau 4</li> </ul>

Existem variados testes adicionais descritos na bibliografia que podem ser realizados para confirmar a suspeita de epicondilalgia. O teste da cadeira, o

teste de *Bowden*, de *Thomson*, de *Mill*, de *Cozen* e o “*Motion Stress Test*”. (Buckup 2004)

O teste de *Thomson* consiste na resistência à extensão do punho com o braço na horizontal e o cotovelo em extensão e é considerado positivo se ocorrer ou aumentar a dor. (Buckup 2004) Este teste foi realizado e enquadrado dentro da análise dos movimentos e descrito como movimento resistido do punho. O teste da cadeira consiste em levantar uma cadeira com o cotovelo em extensão e o antebraço em pronação e é considerado positivo se originar ou aumentar a dor. (Buckup 2004) Como a paciente referiu que este é um movimento em que sente incapacidade e dor o teste foi considerado redundante para a avaliação. O teste de *Bowden* consiste na preensão de uma bolsa insuflada a 30mmHg, sendo considerado positivo ao ocorrer ou aumentar a dor. (Buckup 2004) Este teste não foi realizado pois houve referência a diminuição da preensão na história clínica e optou-se por medir quantitativamente a força de preensão, o que serviu posteriormente como mais um factor de avaliação dos resultados.

O teste de *Mill* consiste na supinação contra resistência com o cotovelo flectido, o de *Cozen* na flexão excêntrica do punho com o cotovelo flectido e o “*Motion stress test*” na flexão do punho, flexão do cotovelo, pronação e extensão do cotovelo num movimento fluido. Todos os testes são considerados positivos se despertarem ou exacerbarem dor no epicôndilo ou face lateral do antebraço. O “*motion stress test*” não foi realizado devido aos resultados poderem ser confundidos com a compressão do nervo mediano que pode acontecer na realização dos movimentos do teste. (Buckup 2004)

Como foi detectada uma hipomobiliade na cervical foi realizado o teste de *Mitchell* para aferir a presença de uma disfunção de hipomobiliade, visto que uma dor na face lateral do cotovelo pode ter origem na cervical através do dermatomo, do esclerótomo ou mesmo miótomo correspondente. (Ricard e Sallé 2002)

Tabela 3: testes adicionais

Testes adicionais	Resultado
Teste de <i>Mitchell</i> – cervical	Disfunção em ERS direita em C <sub>5</sub> /C <sub>6</sub>
Teste de <i>Mill</i>	Positivo
Teste de <i>Cozen</i>	Positivo
Preensão	Mão direita força 6, mão esquerda força 4,50

A força de preensão foi medida com o instrumento disponível no serviço. Trata-se de um instrumento de medida da marca e modelo Arthrotec 75. É um instrumento bastante rudimentar, que apenas apresenta uma escala de 0 a 10 em intervalos de 0,5, sem indicação da unidade de medição. Não se trata de um instrumento fiável e reprodutível, mas o objectivo foi controlar a evolução da força de preensão da paciente comparando-a com o lado contra-lateral e não medir quantitativamente e com exactidão a sua força de preensão.

Na epicondilalgia pode existir lesão em diversos locais, no ventre muscular, na junção mio-tendinosa, no tendão ou na junção teno-óssea. (Petty 2007) Deste modo a palpação pode permitir uma distinção clara do ponto, ou pontos, onde a lesão se encontra. Foi realizada a palpação e foi registada dor de grau 4/5 1cm distalmente ao epicôndilo lateral.

### Raciocínio clínico

Os resultados da avaliação confirmaram a hipótese inicial de epicondilalgia. A dor sentida no fim de movimento da flexão passiva e na extensão resistida apontam a existência de uma disfunção mio-tendinosa, que desperta dor com o aumento de tensão, à contracção, e ao alongamento. Os testes adicionais de *Mills* e de *Cozen* e a diminuição da preensão confirmam que a disfunção mais provável é uma epicondilalgia. A idade da paciente, a sua ocupação que obrigatoriamente leva a movimentos repetitivos e a forma de início dos sintomas também suportam esta conclusão.

Os movimentos acessórios da cervical sugeriram uma hipomobiliade em C<sub>5</sub>/C<sub>6</sub> que foi posteriormente confirmada e especificada como uma ERS direita neste nível pelo teste de *Mitchell*.

Existe evidência na literatura que aponta para que os fisioterapeutas tenham em consideração a região cervico-torácica na avaliação e no tratamento da epicondilalgia. (Vicenzino, Cleland e Bisset 2007)

Uma disfunção somática cervical em C<sub>5</sub>/C<sub>6</sub> pode significar que a origem dos sintomas não provenha do epicôndilo. Neste caso a epicondilalgia pode ser de origem cervical e pode estar relacionada com uma dor referida ao periósteo correspondente. (Ricard 2003) (Ricard e Sallé 2002)

Waugh et al conduziu um estudo de cohort com oitenta e três pacientes com epicondilalgia e concluiu que 57% deles possuíam disfunções cervicais. (Waugh, et al. 2004)

### **Planeamento do tratamento**

Como já referido anteriormente não existe, actualmente, consenso acerca dos mecanismos que estão na causa da epicondilalgia. Deste modo, naturalmente também não existe consenso na modalidade mais apropriada de tratamento para esta disfunção. Existem diversas opções terapêuticas, que vão desde os tratamentos médicos como a cirurgia e a medicação, até à fisioterapia, onde são incluídas as órteses, exercícios e terapia manual. (Herd e Meserve 2006)

Vicenzio et al demonstram no seu comentário clínico que existe uma lista bastante extensa de abordagens associadas à epicondilalgia, desde as modalidades electrofísicas, como a aplicação de gelo, laser, estimulação galvânica de alta voltagem, até ao fortalecimento muscular e alongamentos. (Vicenzino, Cleland e Bisset 2007)

Outra razão para esta miscelânea de abordagens terapêuticas prende-se, segundo este autor, com a fraca qualidade metodológica dos estudos e limitações no rigor experimental, características da bibliografia que não se alteraram desde 1992.

No entanto, estudos recentes conseguiram trazer alguma luz a esta controvérsia e congregam algum consenso ao redor desta divergência antiga. É possível, neste momento, afirmar que não existe evidência nos resultados da aplicação de laser, de ondas de choque, magnetoterapia, iontoforese, ultrasons por si só e infiltração com corticoesteróides. (Bisset, Paungmali, et al. 2005) (Herd e Meserv 2008) (Vicenzino, Cleland e Bisset 2007)

A bibliografia é unânime em apontar a mobilização com movimento de *Mulligan* e a mobilização cervico-torácica como as técnicas de eleição que reúnem maior evidência na consistência dos resultados, tanto nos efeitos imediatos como nos “*follow-ups*” a curto e longo prazo. (Herd e Meserv 2008) (Vicenzino, Cleland e Bisset 2007)

Os melhores resultados obtidos com a aplicação de técnicas de terapia manual poderão estar relacionados com o facto de a epicondilalgia já não ser conceptualizada como uma disfunção músculo-tendinosa aguda, e as técnicas de terapia manual terem como influência directa as estruturas articulares e não tanto os tecidos músculo-tendinosos. (Herd e Meserv 2008)

Deste modo, com base na evidência existente e nos achados da avaliação e no respectivo raciocínio clínico foi delineado o tratamento. Os principais objectivos foram diminuir a dor e restituir a funcionalidade.

## **Intervenção**

### **Primeira sessão**

Na primeira sessão, devido ao tempo gasto com a avaliação, foi aplicado o tratamento apenas no cotovelo, sendo realizado a partir da segunda sessão o tratamento no cotovelo e também na cervical.

Depois de realizada a avaliação inicial foi seguidamente analisada a mobilização com movimento de *Mulligan* para o cotovelo que melhor se adaptava à disfunção da paciente.

*Brian Mulligan*, descreve no seu livro que consegue obter bons resultados na grande maioria dos seus pacientes com epicondilalgia aplicando um movimento acessório de desvio lateral no cotovelo e pedindo movimentos de preensão numa toalha. (Mulligan 2006) O desvio lateral do cotovelo é a técnica utilizada que, segundo a bibliografia consultada, melhores resultados permite obter. (Mulligan 2006) (Bisset, Paungmali, et al. 2005) (Herd e Meserv 2008)

Através dessa análise, verificou-se que, tal como referido na bibliografia o desvio lateral foi o movimento acessório que permitiu a preensão sem dor.

Nesta primeira sessão foram realizadas duas séries de quinze repetições da mobilização com movimento.

A paciente referiu no fim da sessão que se sentiu melhor e que a dor na preensão da toalha era menos intensa.

As sessões foram realizadas em dias alternados.

### **Segunda sessão**

Na segunda sessão, dois dias depois, foi realizada igualmente a mobilização com movimento – desvio lateral do cotovelo com movimento activo de preensão numa toalha enrolada durante três segundos. A paciente referiu que não sentiu alterações desde a primeira sessão e que a preensão da toalha provocava a mesma intensidade de dor que tinha sentido no final da primeira sessão. A mobilização de *Mulligan* foi mantida com a mesma dosagem aplicada na primeira sessão e a técnica de energia muscular para ERS direita cervical. A técnica de manipulação com *thrust* foi preterida em favor da técnica de energia muscular visto não se ter tido acesso a exames complementares de diagnóstico que pudessem avaliar a existência de degenerescências articulares que contra-indicam a técnica de *thrust*. (Ricard e Sallé 2002) Não havendo possibilidade de comprovar o grau de integridade articular vertebral, e sendo a aplicação na cervical, onde é necessário proceder com redobrado cuidado, optou-se por utilizar a técnica de energia muscular.

Como a paciente referiu melhorias durante a sessão e refere que a dor na preensão diminuiu para uma intensidade de grau 4 foi testado se a paciente conseguia realizar sozinha o desvio lateral no cotovelo e a consequente preensão sem dor. A paciente depois de quatro tentativas conseguiu realizar o movimento sem dor e portanto foi aconselhada a realizar em casa na mesma dose que aplicada durante a sessão.

### **Terceira à quinta sessão**

Na terceira sessão foi realizada nova avaliação e foi necessário realizar uma progressão nas técnicas. A paciente referiu que a dor tinha diminuído (para nível 2), conseguindo agora realizar as tarefas do seu trabalho com bastante mais facilidade. O teste de extensão resistida do punho revelou igualmente uma redução de dois pontos na escala da dor. Não foi encontrada nenhuma anormalidade nos movimentos acessórios na cervical e o teste de *Mitchell* não revelou nenhuma disfunção.

A medição da força de preensão revelou evolução passando para 5 na mão esquerda, não mostrando alteração na mão direita.

Deste modo, nesta sessão e nas duas seguintes, manteve-se a aplicação da técnica descrita por *Mulligan* e foi retirada a técnica de energia muscular que deixou de se justificar. A mobilização com movimento – desvio lateral do cotovelo – sofreu progressão, sendo que a preensão passou a movimento activo de flexão/extensão do punho com a resistência de um peso de 100g. Foram realizadas duas séries de doze repetições. Foi realizada também uma série de dez repetições com o cotovelo flexionado a 30°, como descrito por *Mulligan*. (Mulligan 2006)

O tratamento não sofreu alterações na quarta e quinta sessões pois a paciente não revelou melhoria dos sintomas nas avaliações que antecederam e finalizaram estas sessões.

### **Sexta sessão**

Na sexta sessão foi realizada nova reavaliação, na qual a paciente referiu que já não sentia qualquer dor nos movimentos testados, nem durante o seu trabalho. O teste resistido de extensão do punho foi também negativo, os testes de *Mills* e de *Cozen* foram negativos igualmente.

A medição da força de preensão revelou-se igual nas duas mãos, no nível 6.

Deste modo a paciente recebeu alta.

### **Conclusão**

O raciocínio clínico foi realizado com base na avaliação efectuada anteriormente e produziu um diagnóstico de epicondilalgia, que se mostrou correcto, tendo por base os resultados obtidos e o tempo de recuperação da paciente. O tempo de recuperação foi talvez um pouco menor do que o habitual, o que pode ser explicado pelo momento do início da intervenção e pelas técnicas escolhidas. A paciente recorreu à clínica com um tempo de evolução da patologia menor do que o comum, e por outro lado, a utilização de técnicas de mobilização/manipulação articular e a inclusão da região cervical na avaliação e tratamento o que nem sempre acontece.

Face a estas circunstâncias, o facto de o período de recuperação ter sido um pouco menor do que o habitual, é compreensível.

## Fichas dos casos clínicos intervencionados

### Ficha clínica 1

#### Identificação

R. R., 22 anos, atleta de futebol de onze.

#### História clínica

O paciente foi enviado para a clínica por conselho do médico do clube para realizar hidroterapia. Está lesionado há cerca de um mês e meio. Durante este período não treinou e realizou tratamento de fisioterapia no clube, que incluía ultra-sons, massagem e alongamentos. Tem vindo a sentir ligeiras melhoras, mas encontra-se desanimado, pois estas não correspondem às suas expectativas e produzem-se a um ritmo muito lento.

Neste momento o paciente sente dor na região interna e proximal da coxa direita quando corre e mesmo quando caminha mais rapidamente. A dor propaga-se também a partir da zona púbica superiormente, desde a inserção dos músculos abdominais e pelo seu terço inferior. Sente também estas dores nos músculos abdominais durante a noite, e acorda com “espasmos” nestes músculos (figura 3). No geral o atleta quantifica a sua dor nocturna com um nível 5 na escala numérica da dor, e a dor durante a marcha rápida e corrida curta com um nível de 4.

Quando questionado acerca de lesões anteriores não conseguiu ser específico, afirmando que já teve algumas entorses da tábica-társica

tanto direita como esquerda e rupturas musculares dos adutores mais recentemente. Não consegue localizar períodos de tempo específicos em que

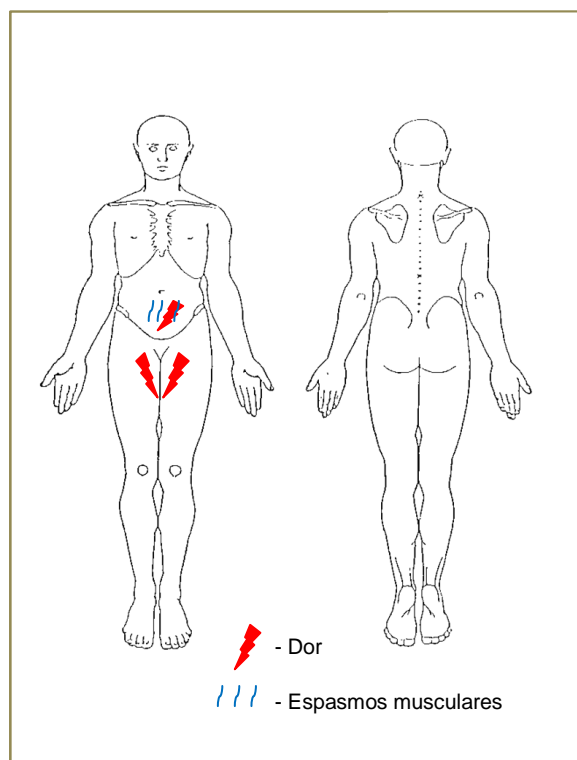


Figura 3: Body-chart

aconteceram estas lesões, por serem “pequenas lesões sem importância” e porque esta época é a primeira vez que está lesionado (Figura 4).

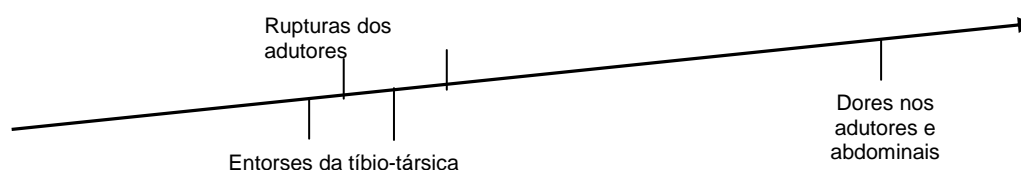


Figura 4: história de lesões prévias e queixas actuais

### Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

Os sintomas sentidos pelo paciente são consistentes com uma lesão nas articulações sacro-ilíacas, sínfise púbica, ou na zona lombar.

A partir da história existe um forte indício de uma lesão sacro-ilíaca, uma fixação do íliaco em posteriorização ou em anteriorização. A avaliação deverá assim avaliar o estado desta articulação, bem como das articulações que poderão também estar comprometidas, a lombar, a sínfise púbica e as coxo-femorais.

### Avaliação

A avaliação iniciou-se com a observação do paciente, seguindo-se depois a análise dos movimentos.

Tabela 4: observação do paciente

	Resultado
<b>Observação: Postura ortostática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rótula esquerda um pouco mais medial que a direita</li> <li>• Fémures em ligeira rotação externa</li> <li>• EIAS direita superior</li> <li>• EIAP direita inferior e posterior</li> <li>• Ramo púbico direito superior, ou ramo púbico esquerdo inferior</li> <li>• Lordose acentuada</li> </ul>
<b>Observação: Postura em Decúbito Dorsal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fémures em rotação externa, mais acentuada no direito</li> <li>• Crista ilíaca direita mais alta</li> <li>• EIAS direita superior</li> <li>• EIAP direita inferior e posterior</li> <li>• Ramo púbico direito superior, ou ramo púbico esquerdo inferior</li> <li>• Perna direita curta, ou esquerda longa</li> </ul>
<b>Observação: inspecção e palpação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recto abdominal, tensor da fáscia lata e extensores lombares tensos</li> <li>• Sulco sacro-iliaco direito mais profundo</li> <li>• Ramo púbico direito mais alto</li> </ul>
<b>Observação: equilíbrio e marcha</b>	Paciente realiza marcha em passos curtos, evitando a dor
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	Paciente refere muita motivação e pressa em recuperar, diz que quer voltar aos treinos o mais rapidamente possível

Tabela 5: avaliação da região lombar e articulações coxo-femorais

	<b>Resultados</b>
<b>Movimentos fisiológicos: activos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lombar: normais</li> <li>• Coxo-femorais: flexão limitada a direita</li> </ul>
<b>Movimentos fisiológicos: passivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lombar: normais</li> <li>• Coxo-femorais: normais</li> </ul>
<b>Movimentos acessórios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lombar: normais</li> <li>• Coxo-femorais: normais</li> </ul>

Por fim foram aplicados os testes adicionais seleccionados.

Tabela 6: testes adicionais

	<b>Resultado</b>
<b>Teste <i>Mitchell</i> – lombar</b>	Normal
<b>Teste dos polegares ascendentes</b>	Fixação do íliaco direito
<b>Teste de <i>Downing</i></b>	Íliaco direito fixo em posterioridade

### Raciocínio clínico

Os resultados dos testes dos movimentos activos, passivos e acessórios levam a descartar patologias da lombar e das articulações coxo-femorais.

O paciente refere um historial de lesões típicas do desporto que pratica, sem no entanto ter conseguido especificar períodos de tempo e quantidade destas lesões. Provavelmente uma ou mais das entorses referidas levaram a que o íliaco se fixasse em posterioridade. As rupturas dos adutores podem significar que estes músculos já se encontram em encurtamento. Alguma alteração ou impacto que o atleta não tenha dado importância, durante um treino por exemplo, pode ter despoletado o início dos sintomas.

A espinha íliaca antero-superior (EIAS) direita superiorizada, a espinha íliaca postero-superior (EIPS) direita inferiorizada e posteriorizada e o desalinhamento dos ramos púbicos sugerem que o íliaco direito se encontra fixo em posterioridade. Esta fixação foi confirmada pelo teste dos polegares ascendentes e pelo teste de *Downing*, que demonstraram que existe uma fixação em posterioridade do íliaco e que o membro inferior direito pareça mais curto. (Ricard e Sallé 2002)

Esta lesão é fixa pelos músculos isquiotibiais, recto anterior do abdómen, psoas, glúteo maior, que levam a que o íliaco se mantenha fixo em posterioridade (Ricard 2003) (Ricard e Sallé 2002) , deste modo o tratamento terá que incidir nestes músculos com particular atenção.

## Planeamento do tratamento

O tratamento delineado inicialmente teve como objectivos eliminar as fixações articulares encontradas durante a avaliação e promover o relaxamento dos músculos que estavam a fixar essas lesões de hipomobilidade, uma vez que se trata de um atleta bastante jovem, sem lesões graves anteriores e sem doenças sistémicas. (Ricard 2003) Apesar de o atleta não ter disponibilizado exames complementares de diagnóstico de imagem tudo leva a crer que não existem contra-indicações à aplicação da manipulação articular.

As hipomobilidades articulares serão tratadas através de manipulações, enquanto que as tensões musculares serão tratadas através de técnicas de inibição neuromuscular e *stretching*. (Ricard 2003) (Ricard e Sallé 2002)

De acordo com o raciocínio clínico esperamos que, com a evolução do tratamento, a hipomobiliade sacro-ilíaca tenda a desaparecer e que os sintomas regridam. A disfunção que a avaliação revelou na sínfise púbica não será tratada inicialmente, pois, na maioria dos casos, normaliza com o regresso da normal mobilidade da articulação sacro-ilíaca. (Ricard e Sallé 2002) No entanto, existe a possibilidade, pouco comum, de vir a ser necessário tratar também a sínfise púbica. Se ainda subsistirem sintomas na terceira sessão realizar-se-á tratamento adequado.

## Intervenção

### Primeira sessão

Na primeira sessão optou-se por começar o tratamento com as técnicas de relaxamento muscular de forma a preparar os tecidos para uma posterior manipulação.

Tabela 7: técnicas de relaxamento muscular aplicadas

Músculo	Técnica
Isquiotibiais	Traços paralelos
Psoas	Bombeio do psoas
Glúteo maior	Traços paralelos

Depois de ter preparado os tecidos musculares foi aplicada a manipulação com *thrust* para o íliaco posterior com *kick*.

### **Segunda sessão**

A segunda sessão aconteceu três dias depois e nesta foi realizada uma avaliação sumária composta por algumas perguntas acerca da intensidade e comportamento da dor e pelos testes dos polegares ascendentes e de *Downing*. O resultado dos testes dos polegares ascendentes e do teste de *Downing* foram normais, mas o paciente referiu que ainda sentia uma ligeira dor abdominal inferior durante a noite e também na zona medial e superior das coxas ao caminhar ou correr durante mais de dez minutos, em média. Referiu que a dor durante a marcha diminuiu para o nível 2, e a dor nocturna diminuiu para 3. Os espasmos abdominais nocturnos estão agora bastante menos intensos.

A avaliação efectuada à sínfise púbica por palpação revelou que ainda existe assimetria, principalmente na posição ortoestática e ao caminhar. Apesar do teste dos polegares ascendentes e do teste de *Downing* terem revelado que já não existe hipomobilidade ao nível das articulações sacro-ilíacas é possível que a sínfise púbica possua uma disfunção, visto não apresentar simetria, nem os movimentos normais durante a marcha. Assim optou-se por voltar a normalizar a tensão do recto abdominal e dos adutores. De seguida aplicou-se a técnica de *shoot-gun* para a sínfise púbica.

### **Terceira sessão**

Na terceira sessão, que se realizou quatro dias depois da segunda, o paciente foi novamente reavaliado. Não apresentou hipomobilidade sacro-ilíaca, a sínfise púbica mostrou-se simétrica e os movimentos normais durante a marcha. O paciente referiu que não sentia dor, nem mesmo a correr, nem durante a noite. Deste modo o atleta teve alta e teve indicação para iniciar os treinos com a supervisão do seu fisioterapeuta.

### **Conclusão**

No raciocínio clínico foi inicialmente descartada a possibilidade de patologias lombares e das articulações coxo-femorais. Pela análise da avaliação efectuada foi concluído que o paciente padecia de hipomobildades ao nível das articulações sacro-ilíacas e na sínfise púbica. Foi realizado tratamento nos músculos que fixam as hipomobildades na articulação sacro-

ilíaca. Posteriormente foi necessário, ao contrário do esperado inicialmente, realizar tratamento também na sínfise púbica pois ainda persistiam sintomas residuais. O raciocínio clínico foi de encontro aos problemas do paciente, visto as sessões terem decorrido com uma evolução natural e dentro do esperado.

## Ficha clínica 2

### Identificação

B. O., 46 anos, professora.

### História clínica

A paciente recorreu ao serviço devido a ter sofrido uma queda e ter-se lesionado no pé direito há quatro dias atrás, da qual resultou dor de grau 2, na escala numérica da dor, no tornozelo e na face dorsal do pé e uma sensação de formigueiro no quarto e quinto dedos (figura 5). Esta sensação de formigueiro é indistinta, por vezes é sentida ao subir escadas, por vezes não; por vezes durante a noite e por vezes sente simplesmente ao caminhar. No entanto, refere que sente dor de grau 2 também nestas situações. A sensação

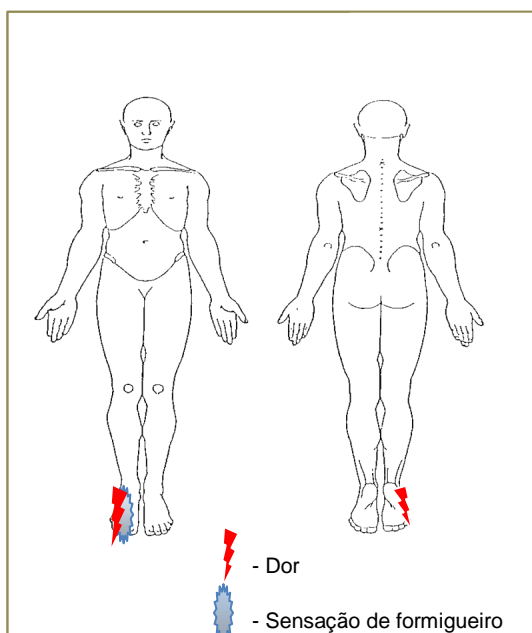


Figura 5: body-chart

de formigueiro desaparece cerca de um ou dois minutos depois de surgir. Sente que a situação não tem evoluído.

A paciente não recorre a canadianas para caminhar nem tomou qualquer tipo de medicamentos.

Refere que há seis meses sofreu uma outra queda e sentiu dor pouco intensa, grau 2 também, no pé direito durante duas semanas (figura 6). Não realizou qualquer tipo de tratamento nesse momento. A dor diminuiu e acabou por desaparecer uns dias

depois.

Não existem outros antecedentes relevantes.

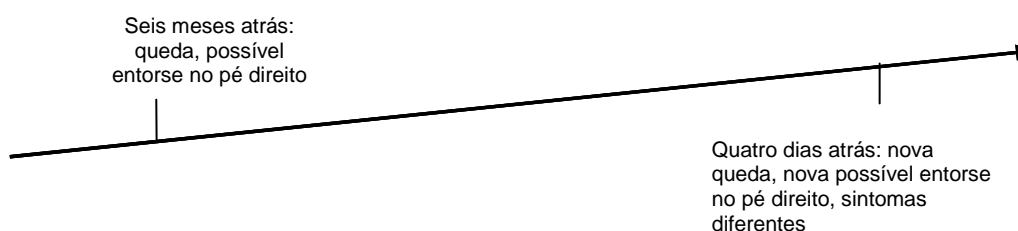


Figura 6: história de lesões prévias e queixas actuais

## Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A análise à história clínica sugere que a paciente sofreu uma lesão na zona da tíbio-társica pela segunda vez num relativo curto espaço de tempo. A dor e a sensação de formigueiro relatadas provêm provavelmente de lesões de tecidos moles e muito provavelmente do tecido neural periférico, possivelmente o nervo peroneal.

A hipótese mais provável parece ser uma disfunção na interface no nervo peroneal e possivelmente uma outra lesão de tecidos moles na zona do maléolo externo.

Deste modo a avaliação incidirá na tíbio-társica direita.

## Avaliação

A avaliação começou pela observação da paciente (representada na tabela 8) e depois prosseguiu para a análise das amplitudes (representada na tabela 9) e para os testes neurológicos (representados na tabela 10).

Tabela 8: observação da paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: Postura ortostática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuição assimétrica da carga nos dois pés, maior no esquerdo</li> <li>• Rótula esquerda mais externa, direita mais inferior</li> </ul>
<b>Observação: Postura decúbito dorsal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fémur esquerdo com ligeira rotação externa</li> </ul>
<b>Observação: equilíbrio e marcha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligeira claudicação, na fase de impulsão do pé direito</li> <li>• Algumas dificuldades de equilíbrio ao caminhar em terreno irregular</li> </ul>
<b>Observação: inspeção e palpação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligeiro edema no maléolo externo e na face dorsal do pé</li> <li>• Sem alterações de cor ou temperatura</li> </ul>
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	Paciente alegre, bem-disposta

Tabela 9: avaliação da tíbio-társica

<b>Movimentos testados</b>	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos: resistidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dor na eversão resistida</li> </ul>
<b>Movimentos fisiológicos: passivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitação da inversão e flexão dorsal por dor</li> </ul>
<b>Movimentos fisiológicos: activos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligeira limitação na inversão e na flexão dorsal</li> <li>• Dor ligeira na eversão</li> </ul>
<b>Movimentos acessórios</b>	Hipomobiliade do astrágalo

Como existem sintomas neurológicos foi necessário avaliar o sistema nervoso periférico.

Tabela 10: avaliação sistema nervoso periférico

	Resultado
<b>Sensibilidades</b>	Sensibilidades normais
<b>Reflexos</b>	Reflexo aquiliano normal

Foi considerado que o teste neurodinâmico mais apropriado seria o teste do peroneal no nível 1 (representado na tabela 11). Isto porque este nervo pode sofrer lesão sem traumatismo e pela área em que os sintomas se manifestam. (Shacklock 2007)

Tabela 11: teste neurodinâmico

Teste neurológico	Aplicação	Resultado
<b>Teste neurológico peroneal nível 1</b>	Flexão da coxo-femoral com o joelho estendido, seguido de flexão plantar e inversão da tíbio-társica	Resposta anormal esperada: formiguelo ao longo do quarto e quinto metatarsos e dedos
<b>Teste neurológico: diferenciação</b>	Mantendo a posição do pé estender ligeiramente a coxo-femoral	Resposta anormal esperada, agravamento dos sintomas: formiguelo ao longo do quarto e quinto metatarsos e dedos mais forte e alguma dor na mesma região

### Raciocínio clínico

A análise da história clínica e da avaliação levam a aceitar a hipótese levantada inicialmente, ou seja, existem lesões dos tecidos moles ao nível da tíbio-társica direita compatíveis com uma entorse de grau II - moderada, segundo a classificação de *Hamilton*. (Nyska e Mann 2002)

A avaliação revelou ainda que muito provavelmente existe uma disfunção de deslizamento distal do nervo peroneal e uma fixação ao nível do astrágalo que estará a limitar a flexão dorsal e possivelmente a contribuir para os sintomas.

### Planeamento do tratamento

O tratamento incidiu na disfunção do nervo peroneal e na hipomobilidade patente no astrágalo. Para isso foram utilizadas técnicas com diferentes objectivos. Para diminuir os sintomas neurológicos foram utilizados os deslizadores com possível posterior progressão para tensionadores deste

nervo, conforme evolução. Para aumentar a amplitude de flexão dorsal foi utilizada a mobilização com movimento de Mulligan na tíbio-társica e tape.

## Intervenção

### Primeira sessão

Na primeira sessão, depois da avaliação inicial foi aplicado o tratamento delineado (representado na tabela 12).

Tabela 12: tratamento na primeira sessão

Técnica	Aplicação	Dose
<b>Mobilização com movimento da tíbio-társica em decúbito dorsal</b>	Mobilização antero-posterior do astrágalo, com movimento de flexão dorsal/flexão plantar activa da tíbio-társica	Três séries de dez repetições
<b>Mobilização do nervo tibial – nível 1</b>	Deslizador distal – flexão da coxofemoral a 45°, flexão plantar e inversão com flexão do joelho	Dez repetições

No final da sessão foi realizada uma avaliação. Nesta avaliação no final da sessão a paciente mostrou algumas melhorias, mostrou uma maior amplitude de movimento antes do início dos sintomas no teste do peroneal nível 1 e uma menor intensidade das respostas referidas na avaliação inicial.

### Segunda sessão

A segunda sessão, realizada dois dias depois, iniciou-se pela avaliação inicial. Como a paciente referiu uma diminuição na intensidade dos sintomas desde a primeira sessão foi decidida a aplicação do teste nível 2. Este teste é realizado inicialmente com flexão plantar e inversão da tíbio-társica até ao início dos sintomas e seguidamente a elevação do membro com o joelho em extensão. (Shacklock 2007) O teste nível 2 revelou que a paciente estava neste momento preparada para receber o tratamento no nível 2, sentindo ainda alguma dormência nos quarto e quinto dedos quando a tensão foi aumentada, que desapareceu ao fim de cerca de vinte segundos.

Nesta segunda sessão, foi aplicada a mesma mobilização de *Mulligan* e ainda a aplicação do tape de *Mulligan*. O tape foi aplicado anteriormente ao astrágalo, num sentido posterior e ligeiramente distal, em direcção ao calcâneo

no fim da sessão. (Mulligan 2006) A paciente foi instruída a manter o tape até à próxima sessão, mas para o retirar se sentisse dor ou se este se descolasse.

Nesta sessão a mobilização do nervo tibial sofreu progressão para o nível 2 – tensionador, com base na avaliação realizada no início da sessão. Neste nível a paciente foi colocada sentada com o membro inferior em extensão, e foi-lhe pedido que se inclinasse para a frente ao mesmo tempo que realizava flexão dorsal e inversão da tíbio-társica. (Shacklock 2007) Foi repetido por quinze vezes.

A avaliação no final da sessão revelou que se processaram algumas alterações durante a sessão. A paciente referiu que os sintomas sentidos durante o teste nível 2 desapareceram quase instantaneamente depois do teste terminado.

### **Terceira à quarta sessão**

Na terceira e quarta sessões o tratamento aplicado foi mantido sem alterações e o tape foi aplicado no fim das sessões. A terceira sessão foi realizada com dois dias de intervalo e a quarta com três dias de intervalo. Durante estas sessões não foram encontradas alterações significativas na sintomatologia, o que levou a que não houvesse lugar a qualquer progressão, mantendo-se o tratamento sem alterações.

### **Quinta sessão**

No início da quinta sessão foi realizada uma reavaliação. A paciente referiu que praticamente não sente dor excepto em raras situações, ao subir escadas em que sente uma ligeira dor descrita como grau 1 na escala numérica da dor. Assim o teste escolhido foi o teste nível 3b. A paciente já não apresenta edema nem claudicação na marcha. Os movimentos fisiológicos estão normais, com excepção da inversão e da flexão dorsal passiva que ainda apresentam ligeira dor no fim do movimento. Não existe neste momento hipomobilidade no astrágalo.

Assim o tratamento manteve-se sem alterações com excepção da mobilização do nervo peroneal, que sofreu progressão. Foi aplicada a mobilização nível 3a. A progressão consistiu em adicionar rotação interna da coxo-femural e a flexão contra-lateral do tronco em posição de teste *slump*.

O tratamento neste nível é efectuado nesta posição para aumentar a tensão do sistema nervoso ao mesmo tempo que se procede à mobilização do tecido neural.

### **Sexta e sétima sessões**

A sexta e a sétima sessões foram realizadas com dois dias de intervalo e o tratamento não sofreu alterações. No início e no fim da sexta e da sétima sessões foram realizadas avaliações, que não revelaram alterações nos sintomas, o que levou a que não se procedessem a alterações no tratamento.

### **Oitava sessão**

Na oitava sessão foi realizada uma nova reavaliação. Neste momento a paciente refere que já não sente qualquer dor em qualquer situação. As amplitudes encontram-se normais e sem dor. Os testes neurológicos apresentam respostas normais e assim a paciente teve alta.

### **Conclusão**

O diagnóstico traçado no raciocínio clínico congregou duas lesões em dois tecidos com características diferentes. A lesão nos tecidos moles e a lesão do tecido neural. Como esperado a lesão nos tecidos moles mostrou uma evolução mais rápida do que a lesão no tecido neural, no entanto, ambas tiveram uma evolução consistente e dentro do esperado.

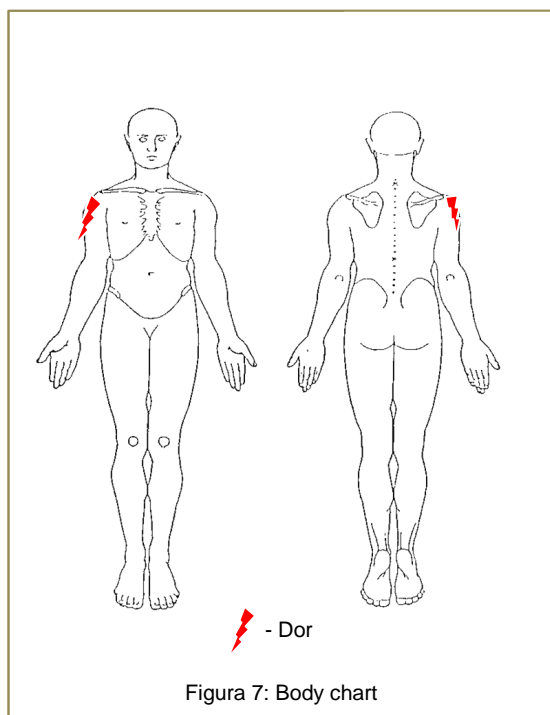
### Ficha clínica 3

#### Identificação

M. S., 52 anos, dona de casa.

#### História clínica

A paciente recorreu ao serviço devido a dor e incapacidade no ombro direito. A paciente refere que esta dor surgiu de forma progressiva desde há



três meses. Durante este tempo tem aumentado de intensidade, levando a que neste momento não consiga levantar o braço, dormir sobre o lado direito, passar a ferro nem colocar ou retirar objectos de armários. A paciente descreve a intensidade da dor como grau 5 na escala numérica da dor. A dor sentida pela paciente localiza-se na face anterior do ombro direito e no terço superior da face lateral do membro superior (figura 7).

Não existem outras queixas nem a paciente se lembra de ter tido

lesões anteriores neste ombro.

A paciente não tem outros antecedentes relevantes, para além de hipertensão arterial.

#### Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A história clínica sugere que a paciente desenvolveu uma disfunção no movimento do complexo articular do ombro. Os sintomas surgiram de forma insidiosa, a dor não tem irradiação e trata-se de uma dor puramente mecânica. Assim a origem dos sintomas provêm, muito provavelmente, de tecidos moles da articulação gleno-umeral. No entanto, a avaliação terá que incidir também na zona cervical e nas outras articulações constituintes do complexo articular do ombro.

## Avaliação

A avaliação iniciou-se com a análise da postura e a inspeção e palpação (representadas na tabela 13).

Tabela 13: observação da paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: Postura ortostática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ombro direito ligeiramente elevado</li> <li>• Anteriorização dos ombros, ligeiramente maior no direito</li> <li>• Braço direito com maior rotação interna</li> <li>• Escapula direita mais elevada e distante da linha média</li> </ul>
<b>Observação: inspeção e palpação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sem alteração de cor nem edema</li> <li>• Tensão muscular maior a direita, peitoral maior, trapézio superior</li> </ul>
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	Paciente calma mas mostra-se cansada de sentir dor, bastante ansiosa por se sentir melhor

Seguidamente foram efectuados os testes aos movimentos (representados na tabela 14) e por fim os testes adicionais (representados na tabela 15).

Tabela 14: avaliação região cervical, ombro e ritmo escapulo-umeral

<b>Movimentos testados</b>	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos da cervical: activos</b>	Normais
<b>Movimentos fisiológicos da cervical: passivos</b>	Normais
<b>Movimentos acessórios da cervical</b>	Dor nas apófises transversas das vértebras C <sub>4</sub> /C <sub>5</sub> e hipomobilidade
<b>Movimentos fisiológicos do ombro: activos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitação abdução a 50°</li> <li>• Limitação flexão a 100°</li> <li>• Rotação interna e externa bastante limitadas</li> </ul>
<b>Movimentos fisiológicos do ombro: passivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abdução limitada a 110°</li> <li>• Flexão limitada a 140°</li> <li>• Rotação externa limitada a 20°</li> </ul>
<b>Ritmo escapulo-umeral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escapula ligeiramente alada</li> <li>• Maior rotação externa e "tilt" anterior da escápula na abdução da gleno-umeral</li> </ul>

Tabela 15: testes adicionais

<b>Testes adicionais</b>	<b>Resultado</b>
<b>Teste Mitchell</b>	ERS direita ao nível de C <sub>4</sub> /C <sub>5</sub>
<b>Teste de instabilidade da gleno-umeral</b>	Negativo
<b>"Near Impingement Test"</b>	Positivo
<b>Teste de controlo da escápula em apoio na posição de gatas</b>	Protracção da escápula quase imediata

## **Raciocínio clínico**

A avaliação demonstrou que a cervical pode de alguma forma estar a produzir, pelo menos parte, dos sintomas sentidos pela paciente no ombro. A disfunção encontrada no teste de *Mitchell* pode contribuir para a manutenção dos sintomas.

A avaliação conduzida ao ombro revelou que existe uma limitação das amplitudes. Esta limitação pode ser interpretada, pelos dados fornecidos pela avaliação, como uma lesão nos tecidos moles, muito provavelmente do músculo supra-espinhoso devido a conflito sub-acromial. A avaliação revelou que esta lesão se deve muito provavelmente ao deficiente ritmo escapulo-umeral.

## **Planeamento do tratamento**

Deste modo o tratamento terá como principais objectivos e diminuição da dor, o restabelecimento das normais amplitudes e a reorganização do padrão motor normal que permita um correcto ritmo escapulo-umeral.

Para isso foram seleccionadas diferentes técnicas que foram aplicadas aos diversos problemas registados durante a avaliação. Técnica de energia muscular para debelar a ERS direita ao nível de C<sub>4</sub>/C<sub>5</sub>, mobilização com movimento de *Mulligan* para diminuição das dores e restabelecimento das amplitudes musculares e exercícios terapêuticos para normalizar o ritmo escapulo-umeral.

## **Intervenção**

### **Primeira sessão**

Na primeira sessão foi realizado o tratamento representado na tabela 16, depois da avaliação inicial.

Tabela 16: técnicas aplicadas na primeira sessão

<b>Técnica</b>	<b>Dose</b>	<b>Aplicação</b>
<b>Mobilização com movimento da articulação gleno-umeral em decúbito dorsal</b>	Duas séries de dez repetições	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização em antero-posterior com ligeiro cefalocaudado</li> <li>• Flexão/extensão activa</li> </ul>
<b>Mobilização com movimento da articulação gleno-umeral em decúbito dorsal</b>	Duas séries de dez repetições	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização em Antero-posterior</li> <li>• Abdução/adução activa</li> </ul>
<b>Exercícios terapêuticos</b>	Duas séries de quinze repetições	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexão da gleno-umeral com extensão do cotovelo em decúbito lateral esquerdo</li> <li>• Rotação lateral da gleno-umeral com cotovelo flectido a 90° em decúbito lateral esquerdo (Cools 2007)</li> </ul>

A técnica de energia muscular não foi realizada na primeira sessão por condicionalismos de tempo.

### **Segunda sessão**

Na segunda sessão, realizada dois dias depois, foi aplicada também a técnica de energia muscular, assim como o mesmo tratamento efectuado na primeira sessão.

A paciente foi aconselhada a realizar os exercícios terapêuticos no domicílio, uma vez por dia, com a mesma dose.

### **Terceira à quarta sessão**

A terceira sessão foi realizada dois dias depois e a quarta três dias depois da terceira. Nestas duas sessões foram realizadas as técnicas descritas na primeira sessão. Os exercícios aconselhados no domicílio mantiveram-se sem alteração.

### **Quinta sessão**

Na quinta sessão, realizada dois dias depois, foi realizada uma reavaliação. A paciente refere que já não sente dor durante a noite e foi registado que já não sente dor nas apófises transversas de C<sub>4</sub>/C<sub>5</sub> e o teste de *Mitchell* não demonstra a ERS direita neste nível. Em termos gerais a paciente refere que a dor diminuiu para o grau 3 da escala numérica da dor, nas actividades da vida diária. As amplitudes de flexão e abdução activas estão

menos limitadas, assim como as rotações. Os restantes testes adicionais ainda se encontram positivos.

Deste modo realizou-se a progressão das mobilizações com movimento, de decúbito dorsal para sentado.

Nos exercícios terapêuticos a progressão foi efectuada passando a serem usados pesos.

### **Sexta à decima sessão**

Estas sessões foram realizadas de dois em dois dias, excepto aos fins-de-semana, em que forçosamente o intervalo foi de três dias. O tratamento manteve-se sem alterações.

### **Decima primeira sessão**

Nesta sessão foi realizada nova reavaliação. A paciente referiu que não sentia dor ao movimentar o braço nas suas actividades diárias. As amplitudes encontram-se normais e não dolorosas e o ritmo escapulo-umeral é normal. Os testes adicionais são negativos. Deste modo foi dada alta à paciente.

### **Conclusão**

A avaliação revelou um ritmo escapulo-umeral deficiente, e foi este factor que motivou a necessidade de um maior número de sessões. Para que ocorra uma reprogramação neuro-muscular, que leve a uma reorganização do ritmo escapulo-umeral são necessárias pelo menos seis semanas. (Cools 2007) As sessões estenderam-se sensivelmente por um período de seis semanas, o que proporcionou o tempo necessário à integração do correcto ritmo escapulo-umeral e à remissão dos sintomas.

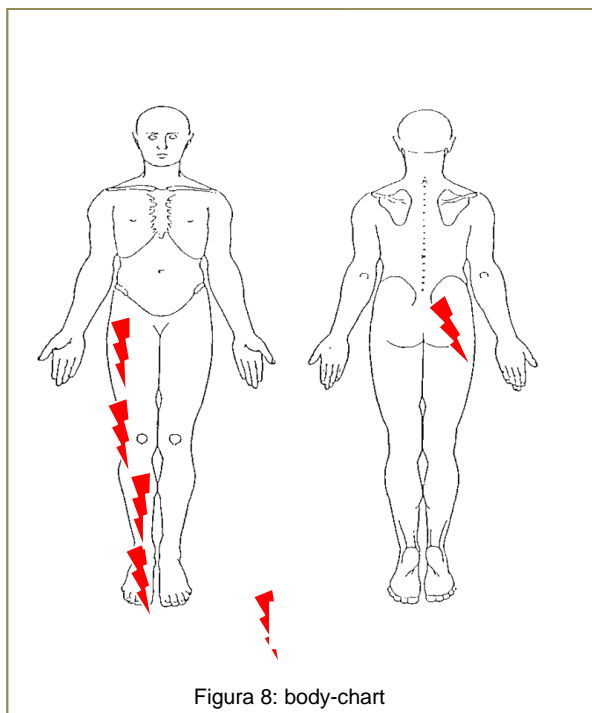
## Ficha clínica 4

### Identificação

A. L., 67 anos, vidraceiro reformado.

### História clínica

O paciente recorreu ao serviço devido a dor lombar que irradia pelo membro inferior direito até à parte anterior do pé. O paciente refere que a dor, desta vez, começou ao colocar as compras do supermercado no carro há cerca de três meses atrás. Desde esse dia que tem sentido dor lombar, que irradia pelo membro inferior direito até à parte anterior do pé. Esta dor tem-se mantido



estável ao longo destes três meses (variando entre os níveis 3 e 4 da escala numérica da dor) sem evolução favorável (figura 8). O paciente afirma que quando está sentado durante mais de quinze minutos a dor aumenta de intensidade, e que alivia caminhando alguns metros. De manhã acorda com menos dor, mas por vezes acorda durante a noite com sensação de “formigueiro” no membro inferior

direito.

Este episódio é descrito pelo paciente como mais uma crise. Relata que tem tido algumas durante os últimos doze anos, aproximadamente uma por ano, no entanto, desta vez tem a sensação que não está a melhorar e que está a ser mais longa do que as últimas, que se resolveram em aproximadamente um mês (figura 9). Ainda não fez qualquer tipo de tratamento, para além dos medicamentos anti-inflamatórios, esteve à espera de vaga no serviço.

O paciente trouxe consigo exames complementares de diagnóstico. A TAC realizada há cerca de um ano e meio atrás, aquando da última crise,

revela hérnia discal postero-lateral ao nível de L<sub>4</sub>/L<sub>5</sub>, e sinais de alterações degenerativas.

O paciente possui um pace-maker.

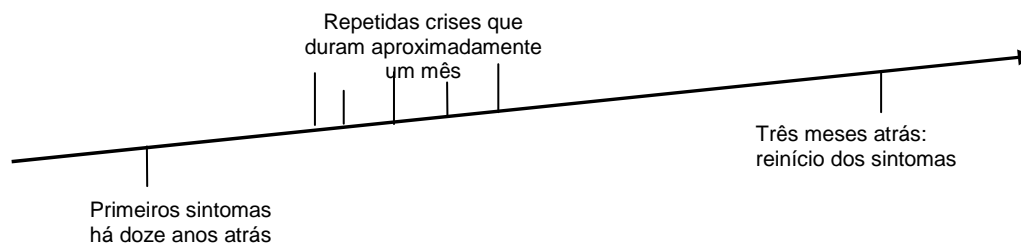


Figura 9: história de lesões prévias e queixas actuais

### Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A história clínica compreende um vasto espaço de tempo. Os primeiros sintomas que o paciente associa com a sua actual condição remontam à doze anos atrás. O paciente teve uma profissão que exigiu bastante esforço físico, principalmente agachamentos transportando material bastante pesado. Assim, e tendo em conta os sintomas, a hipótese mais provável parece ser uma disfunção ao nível da coluna lombar, com envolvimento de raízes nervosas.

Deste modo a avaliação incidirá na zona lombar.

### Avaliação

A avaliação iniciou-se pela observação do paciente (representada na tabela 17).

Tabela 17: observação do paciente

	Resultado
<b>Observação: Postura em pé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hiper-lordose, hiper-cifose e projecção anterior do queixo</li> <li>Ombros anteriorizados e em ligeira rotação interna, principalmente o esquerdo</li> </ul>
<b>Observação: Postura em Decúbito Dorsal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção da hiper-lordose</li> <li>Ligeira rotação externa do membro inferior direito</li> </ul>
<b>Observação: inspecção e palpação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão muscular bastante acentuada na zona lombar e nas duas nádegas</li> </ul>
<b>Observação: equilíbrio e marcha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paciente refere que tem certa dificuldade em subir e descer escadas e descer rampas</li> <li>Equilíbrio normal</li> </ul>
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paciente muito calmo, consciente do problema de saúde de que padece mas, mesmo assim, com muita vontade de melhorar na medida do possível.</li> </ul>

Posteriormente foram analisados os movimentos fisiológicos e acessórios da lombar e os resistidos do membro inferior (representados na tabela 18).

Tabela 18: avaliação da região lombar e membro inferior

	<b>Resultados</b>
<b>Movimentos fisiológicos da lombar: activos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitação da flexão e da inclinação lateral direita.</li> <li>• Extensão ligeiramente limitada</li> </ul>
<b>Movimentos acessórios da lombar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postero-anterior provoca dor grau 5 nos níveis L<sub>3</sub>/L<sub>4</sub> e L<sub>4</sub>/L<sub>5</sub></li> <li>• Apófises espinhosas de L<sub>4</sub> e L<sub>5</sub> muito dolorosas à palpação</li> </ul>
<b>Movimentos fisiológicos do membro inferior: resistidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentos de flexão dorsal da tíbio-tarsica e extensão do joelho direitos mais fracos</li> </ul>

Seguidamente foram testadas as sensibilidades dos membros inferiores e os reflexos aquilianos (representados na tabela 19).

Tabela 19: avaliação sistema nervoso periférico

	<b>Resultado</b>
<b>Sensibilidades</b>	Sensibilidades diminuídas na face dorsal do pé
<b>Reflexos</b>	Reflexo aquiliano diminuído à direita

Pela história clínica foi possível concluir que se trata de uma situação que já dura há algum tempo e que não será muito irritável e portanto o teste neurológico a aplicar seria o nível três 3a/sensibilizado neurodinamicamente (representado na tabela 20). (Shacklock 2007) Deste modo foram aplicadas manobras de sensibilização e diferenciação no final do teste padrão.

Tabela 20: teste neurodinâmico

<b>Teste neurológico</b>	<b>Aplicação</b>	<b>Resultado</b>
<b>Teste neurológico SLR</b>	Flexão da coxo-femural com joelho em extensão	40°
<b>Testes neurológicos SLR: sensibilização</b>	Aos 40°, correspondente ao início dos sintomas, realização de rotação interna e adução da coxo-femural	Resposta anormal esperada: ligeira dor e formigueiro
<b>Teste neurológico SLR: diferenciação</b>	Depois da sensibilização realização de flexão dorsal do pé	Resposta normal esperada: dor e sensação de formigueiro e limitação de amplitude na flexão dorsal

### Raciocínio clínico

A avaliação confirma a hipótese levantada anteriormente. Existe uma disfunção ao nível das raízes nervosas de C<sub>4</sub>/C<sub>5</sub>, confirmada pela dor nos movimentos acessórios, pela alteração de sensibilidade nos dermatomos

correspondentes e pela diminuição da força dos grupos musculares enervados por este nível.

A sensação de “formigueiro” apenas se reflecte durante a noite, o que pode representar uma descompressão das raízes nervosas, sendo um sinal típico desta condição. (Shacklock 2007)

Assim é de supor que se trata de uma disfunção de fechamento reduzido, e disfunção de deslizamento cefálico, traduzido pelo resultado da diferenciação do teste aplicado, e o tratamento foi delineado em conformidade.

### **Planeamento do tratamento**

O tratamento teve como principais objectivos a centralização e diminuição da dor, a melhoria da postura e a melhoria da funcionalidade nas actividades da vida diária.

Para isso as técnicas escolhidas foram a mobilização neurodinâmica, inibição neuro-muscular através de traços paralelos, e exercícios terapêuticos.

A mobilização neurodinâmica foi aplicada inicialmente através do abridor estático, que evoluiu para fechador dinâmico e por último a mobilização para a disfunção de deslizamento. (Shacklock 2007)

Os exercícios terapêuticos tiveram uma progressão desde manutenção da correcta posição da coluna lombar, até à manutenção desta posição enquanto o paciente realiza movimentos com os membros.

### **Intervenção**

#### **Primeira sessão**

Na primeira sessão foi realizada a avaliação inicial, iniciando-se de seguida o primeiro tratamento com a aplicação das técnicas seleccionadas (representadas na tabela 21).

Tabela 21: técnicas aplicadas na primeira sessão

<b>Técnica</b>	<b>Dose</b>	<b>Aplicação</b>
<b>Inibição neuro-muscular</b>	Três traços paralelos	Traços ao longo dos músculos paravertebrais na zona lombar e dorsal e nas nádegas
<b>Neurodinâmica – abridor estático, progressão 2</b>	Um minuto na posição, repetido por três vezes	Decúbito lateral esquerdo, flexão a 90° das coxo-femorais e joelhos, pés fora da marquesa
<b>Exercícios terapêuticos</b>	Dez repetições	Tomar conhecimento da posição neutra da coluna lombar, em decúbito dorsal realizando pressão constante contra a mão do terapeuta e mantendo contração do músculo transverso do abdómen. (Arokoski 2001)

Foram avaliados novamente os sintomas neurológicos no final da sessão e o paciente sentia-se melhor, a dor tinha diminuído bastante para o grau 2 a 3 da escala numérica da dor, e os testes neurológicos apresentavam melhores resultados.

No final da sessão foi realizada nova avaliação, o paciente referiu ligeira melhoria dos sintomas, o SLR ainda se manteve a 40°, mas os sintomas de dor e formigueiro sofreram uma diminuição.

Como o paciente se sentiu bem e se obtiveram resultados positivos foi orientado de forma a realizar o abridor estático em casa. Dois minutos, no máximo, três vezes por dia.

### **Segunda sessão**

A segunda sessão foi realizada dois dias depois.

No início da sessão foi realizada uma pré-avaliação. Nesta avaliação o paciente demonstrou algum progresso desde a sessão anterior. Deste modo foi decidido progredir para o abridor dinâmico.

Nesta sessão foi realizada novamente a inibição neuro-muscular. Posteriormente foi realizado o abridor dinâmico por dez vezes. Depois de reavaliado foram realizadas mais dez repetições com bons resultados. Na reavaliação seguinte não existiram alterações e portanto foi decidido não continuar a trabalhar o abridor dinâmico, dando tempo às estruturas para se reorganizar.

Os exercícios terapêuticos sofreram também progressão e foi pedido ao paciente que levantasse um pé e outro alternadamente, enquanto mantinha a posição correcta da lombar contra a mão do terapeuta e a contracção do músculo transverso do abdómen.

### **Terceira sessão**

Na terceira sessão, realizada dois dias depois, o tratamento não sofreu alterações. Foram realizadas avaliações no início e no final da sessão que não mostraram progressos, pelo que foi decidido não evoluir no tratamento, mantendo-o inalterado.

### **Quarta à quinta sessão**

No início da quarta sessão foi realizada nova avaliação. O paciente demonstrou progresso desde a sessão anterior e foi decidido que se iria proceder à progressão do abridor dinâmico para o fechador dinâmico, nível 2, progressão 2.

Na quarta sessão, realizada três dias depois, e quinta, realizada dois dias depois, foi aplicada a inibição neuro-muscular da mesma forma que nas sessões anteriores. Foi realizada a progressão para o fechador dinâmico, nível 2, progressão 2. O paciente foi colocado no mesmo decúbito lateral foi mobilizado na direcção do fecho da interface. Foram realizadas duas séries de dez repetições. Depois da segunda série a avaliação não demonstrou mais progresso, pelo que não foi realizada uma terceira série.

Nos exercícios terapêuticos foi introduzida progressão na forma de realizar movimento de flexão com os membros superiores alternadamente com os membros inferiores, mantendo a posição correcta da coluna lombar e a contracção do músculo transverso do abdómen.

### **Sexta sessão**

Na sexta sessão, realizada dois dias depois, foi realizada uma reavaliação. Já não existia tensão muscular, a dor do paciente tinha diminuído para grau 1 a 3 e os sintomas tinham regredido para a nádega.

Deste modo foi abandonada a inibição neuro-muscular e progrediu-se para o tratamento da disfunção de deslizamento cefálico no nível 2a. O

paciente foi colocado em decúbito lateral esquerdo e a articulação coxo-femural direita foi mobilizada para flexão com o joelho em extensão em duas séries de quinze repetições. No fim da segunda série os resultados mostraram-se iguais aos obtidos no fim da primeira série e portanto não se aplicou uma terceira.

Os exercícios terapêuticos mantiveram-se inalterados.

### **Sétima, oitava e nona sessões**

Estas sessões foram realizadas de dois em dois dias. Como as avaliações no início e no final não revelaram alterações nestas sessões as técnicas de neurodinamica mantiveram inalteradas. Nos exercícios terapêuticos foi introduzido como progressão o movimento de um membro inferior simultaneamente com um membro superior.

### **Decima sessão**

Na décima sessão foi realizada nova reavaliação. Esta reavaliação revelou que o paciente não demonstrava qualquer dor, sintoma neurológico nem dificuldade nas suas actividades do dia-a-dia. Deste modo foi-lhe dada alta.

### **Conclusão**

A história clínica mostrou-se inicialmente algo complexa e, pelos seus pormenores, traçava um prognóstico não muito positivo. Uma profissão que incluiu durante muitos anos o transporte e a manipulação de objectos bastante pesados, enumeração de várias crises ao longo dos últimos anos e degenerescência lombar demonstrada pelos exames complementares de diagnostico.

Apesar disso o raciocínio clínico centrou-se nos factos importantes e foi delineado um plano de tratamento considerado adequado. Apesar de terem sido realizadas bastantes sessões houve uma progressão quase contínua dos sintomas, que culminou na sua regressão completa.

## Ficha clínica 5

### Identificação

N. P., trabalhador construção civil, 24 anos.

### História clínica

O paciente recorreu aos serviços da clínica devido a um acidente de trabalho que ocorreu há sensivelmente um mês atrás. Tem um emprego pesado, a descarregar material de construção civil do terminal de caminhos-de-ferro. Caiu do cima de uma carruagem de comboio de mercadorias com todo o

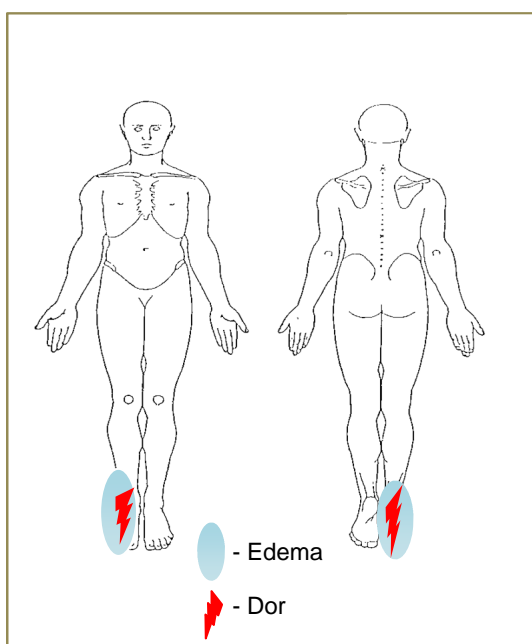


Figura 10: body chart

seu corpo sobre o pé direito que se encontrava em inversão. Foi-lhe colocada uma tala gessada durante um mês, retirada há dois dias atrás.

O paciente não consegue pousar o pé no chão, pois provoca-lhe uma dor bastante forte (grau 5 na escala numérica de dor). A dor é sentida no pé todo e também no tornozelo e desaparece durante o minuto seguinte (figura 10). Faz marcha com canadianas sem tocar com o pé direito no chão.

Os exames de diagnóstico, raio-X, demonstram que não houve nenhuma fractura, mas sugerem lesão nas componentes do ligamento colateral lateral do tornozelo esquerdo.

O paciente é saudável e apesar do trabalho exigente e perigoso que tem nunca se tinha lesionado anteriormente.

### Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A história clínica sugere que o paciente sofreu uma entorse ligamentar da tíbio-társica direita. A queda foi de uma grande altura e o seu corpo caiu sobre o pé. Sendo excluídas fracturas por arrancamento das inserções

ligamentares, bem como outras fracturas parece muito provável que a energia lesiva tenha sido absorvida pelo conjunto ligamentar colateral lateral. É possível também que exista alguma lesão na face interna da tábico-társica, devido ao movimento de lesão ter sido bastante violento. Assim a avaliação incidirá na apreciação dos movimentos diferenciados da tábico-társica direita.

## Avaliação

A avaliação iniciou-se pela observação do paciente (representada na tabela 22).

Tabela 22: observação do paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: Postura ortostática</b>	Paciente baixo, robusto, com bastante massa muscular. Não consegue fazer apoio bi-podal.
<b>Observação: Postura decúbito dorsal</b>	Pé direito em posição neutra, menor flexão plantar do que o esquerdo. Edema marcado em todo o pé direito, e no tornozelo. Membro inferior direito mais curto ou esquerdo mais longo.
<b>Observação: equilíbrio e marcha</b>	O paciente apresenta desequilíbrio devido a não apoiar o pé direito durante a marcha. Realiza marcha em dois apoios.
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	Paciente tem a sua mãe acamada a seu cargo, conjuntamente com a sua irmã. Refere que precisa de voltar ao trabalho o mais rapidamente possível.

Posteriormente foram analisados os movimentos da tábico-tarsica e da cabeça do peroneo (representada na tabela 23).

Tabela 23: avaliação da articulação tábico-társica e tábico-peronial superior

<b>Movimento analisado</b>	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos tábico-társica: activos</b>	Limitação de todos os movimentos fisiológicos da tábico-társica direita devido a dor.
<b>Movimentos fisiológicos tábico-társica: resistidos</b>	Dor e diminuição da força em todos os movimentos, principalmente a eversão e a flexão dorsal.
<b>Movimentos fisiológicos tábico-társica: passivos</b>	A inversão e a flexão dorsal são os movimentos marcadamente limitados devido a dor, no entanto, em todos os outros não é possível atingir o fim de movimento devido a dor.
<b>Movimentos acessórios tábico-társica</b>	Hipomobiliade tábico-astragalina, tábico-peronial inferior, astragalo-calcaneana
<b>Movimentos acessórios cabeça peroneo</b>	Fixação em posterioridade

## Raciocínio clínico

Os dados da avaliação levam a confirmar que o paciente sofreu uma entorse do ligamento colateral lateral de grau II, com maior extensão no feixe

peroneo-astragalino. As dores em todos os movimentos e o edema devem-se em parte à ausência de movimento pela imobilização por três semanas.

O achado de perna curta direita ou longa esquerda leva a crer que exista uma fixação ao nível da articulação sacro-ilíaca direita, devido ao impacto no momento da queda.

### Planeamento do tratamento

O objectivo do tratamento foi a diminuição da dor, do edema e restaurar as amplitudes normais, numa primeira fase. Na segunda fase foi aumentar a força muscular e melhorar a proprioceptividade. Para isso foram seleccionadas diferentes técnicas que melhor se adaptaram aos objectivos e às características do paciente. Foi utilizada a mobilização com movimento nas articulações tibio-peronial inferior e na tibio-társica, massagem, manipulação com *thrust* na articulação tibio-peronial superior e na articulação sacro-ilíaca e treino proprioceptivo.

Na primeira sessão não foi avaliada a perna curta direita ou longa esquerda para não prolongar demasiado a avaliação inicial. Na segunda sessão de tratamento foi realizado o teste dos polegares ascendentes e o teste de *Downing* para a confirmação da disfunção sacro-iliaca. (Ricard e Sallé 2002)

### Intervenção

#### Primeira sessão

Depois da avaliação inicial foram aplicadas as técnicas escolhidas no plano de tratamento (representadas na tabela 24).

Tabela 24: técnicas aplicadas na primeira sessão

Técnica	Dose
Mobilização - Antero-posterior do maleolo externo com ligeira inclinação superior, com movimento – eversão e inversão do pé	Duas séries de dez repetições
Mobilização – Antero-posterior do astragalo, com movimento – flexão plantar e dorsal do pé	Duas séries de dez repetições
Massagem de drenagem do pé e tornozelo	-
Mobilização passiva das articulações do pé	-

No fim da primeira sessão o paciente foi instruído a caminhar apoiando o pé direito, apenas com o peso que a dor lhe permitisse. Foi instruído a não sentir dor ao caminhar, mas que deveria tentar começar a realizar marcha mais simétrica possível.

### **Segunda sessão (dois dias depois)**

Na segunda sessão foi realizada nova avaliação, composta por uma avaliação sumária dos parâmetros avaliados na primeira sessão e ainda a avaliação das articulações tíbio-peronial superior e sacro-ilíaca. O paciente referiu que conseguia mexer o pé mais facilmente e que conseguia colocar cada vez mais peso ao caminhar e que a dor tinha diminuído. O edema era também menor.

Foram de seguida realizados os testes osteopáticos (representados na tabela 25).

Tabela 25: testes osteopáticos

<b>Testes osteopáticos</b>	<b>Resultado</b>
<b>Teste dos polegares ascendentes</b>	Fixação da sacro-iliaca direita
<b>Teste de <i>Downing</i></b>	Fixação da sacro-iliaca em posterioridade

É comum nas entorses da tíbio-társica existirem lesões superiormente. (Ricard e Sallé 2002) A força lesiva neste caso foi bastante forte e levou a que outras articulações sofressem uma fixação.

Assim o tratamento nesta segunda sessão incluiu também as manipulações da tíbio-peronial superior e da sacro-ilíaca direita (representadas na tabela 26). Foram aumentadas o número de repetições das mobilizações com movimento.

Tabela 26: técnicas aplicadas na segunda sessão

<b>Técnica</b>	<b>Dose</b>
<b>Mobilização - Antero-posterior do maleolo externo com ligeira inclinação superior, com movimento – eversão e inversão do pé</b>	Duas séries de doze repetições
<b>Mobilização – Antero-posterior do astragalo, com movimento – flexão plantar e dorsal do pé</b>	Duas séries de doze repetições
<b>Massagem de drenagem do pé e tornozelo</b>	-
<b>Técnica de Shultze para cabeça posterior do perónio</b>	-
<b>Técnica global da pelve com kick</b>	-

### Terceira à quinta sessão

A terceira, quarta e quinta sessões foram realizadas com intervalos de dois dias. Durante estas sessões o paciente referiu bastantes melhoras. Foram aplicadas as técnicas usadas na segunda sessão, com excepção das manipulações.

### Sexta sessão

A avaliação no início desta sessão revelou que o paciente evoluiu muito bem. Não tem edema, as amplitudes estão quase completas, só sente dor no final das amplitudes, no entanto, ainda apresenta hipomobiliade nas articulações túbio-peronial inferior e túbio-astragalina. Não apresenta o membro inferior direito mais curto em decúbito dorsal nem hipomobilidade da articulação túbio-peronial superior. Deste modo o paciente foi instruído a deixar de usar as canadianas e prosseguiu-se para a segunda fase do tratamento (representado na Tabela 27). Foram introduzidos exercícios de propriocepção e foram colocados tapes conforme descrito por *Mulligan*. (Mulligan 2006)

Tabela 27: técnicas aplicadas na sexta sessão

Técnica	Dose	Aplicação
<b>Mobilização do maleolo externo com movimento do pé</b>	Duas séries de vinte repetições	Acessório antero-posterior do maleolo externo com ligeira inclinação superior e eversão e inversão do pé
<b>Mobilização do astragalo com movimento do pé</b>	Duas séries de vinte repetições	Acessório antero-posterior do astragalo e flexão plantar e dorsal do pé
<b>Tape segundo Mulligan</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posteriorização do astragalo</li> <li>• Posteriorização do maleolo externo</li> </ul>
<b>Exercícios propriocepção</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passo anterior e posterior do membro inferior esquerdo lentamente com o pé direito em apoio numa tábua de Freeman</li> <li>• Apoio do pé direito, tocar com o pé esquerdo em vários pontos marcados no chão</li> </ul>

### Sétima à nona sessão

Nestas sessões foram aplicadas as mesmas técnicas, com progressão dos exercícios de proprioceptividade. Foi adicionado um colchão de espuma debaixo do pé direito para aumentar a instabilidade.

Na nona sessão foi realizada nova avaliação. O paciente não tem dor nem a caminhar em terreno plano nem em terreno instável, as amplitudes são normais. Deste modo foi lhe dada alta.

### **Conclusão**

A recuperação deste paciente excedeu as expectativas iniciais. Inicialmente o edema e o derrame estavam muito marcados e o paciente tinha muita dificuldade em suportar qualquer movimento no seu pé. Com o passar das sessões tornou-se óbvio que as progressões teriam que se efectuar mais rapidamente do que o que normalmente acontece com outros casos semelhantes.

Provavelmente a capacidade física e a adaptação a um esforço físico diário elevado favoreceu a rápida recuperação.

## Ficha clínica 6

### Identificação

S. M., 17 anos, estudante.

### História clínica

Paciente procurou o serviço devido a sentir dor no pé direito. Esta dor começou há cerca de duas semanas atrás, depois de a paciente ter participado na prova de corta-mato escolar. A paciente não se lembra de ter sofrido nenhum traumatismo no pé ou no membro inferior, antes ou durante a prova (figura 12). A dor surgiu cerca de duas horas depois de ter corrido e aumentou gradualmente até atingir o grau 5 da escala numérica da dor. Sente dor ao

caminhar, e por vezes em repouso, na face plantar do pé e calcanhar e sensações de queimadura ao longo do primeiro metatarso e primeiro dedo (figura 11). Os sintomas não têm sofrido evolução desde o seu início.

A paciente não costuma praticar desporto, para além das aulas de educação física, aulas que agora não consegue realizar.

A paciente realizou uma ecografia ao tornozelo e pé direito há seis dias atrás que não revelou alterações patológicas para além de

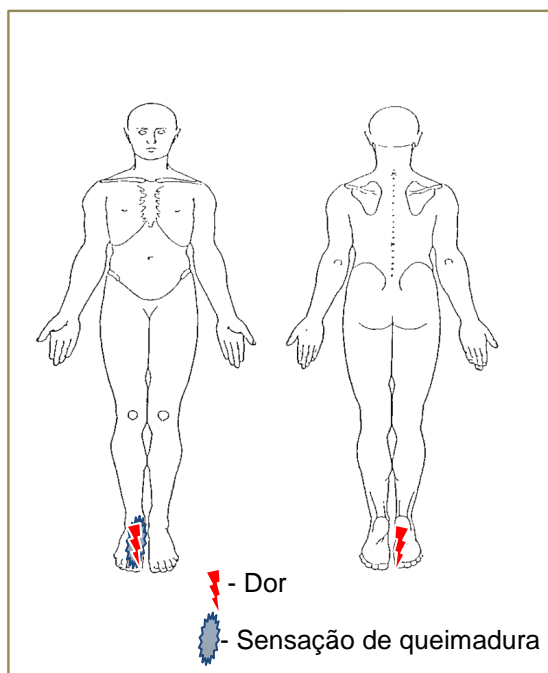


Figura 11: Body-chart

um quisto sinovial infra-maleolar interno.

Não existem outros antecedentes relevantes.

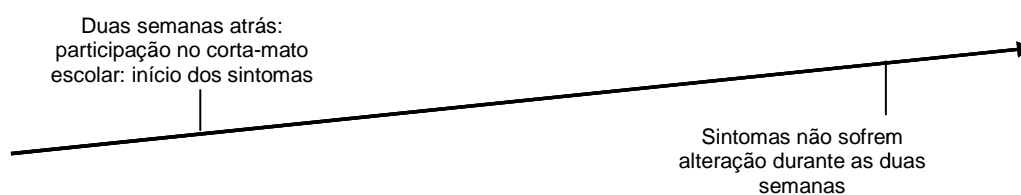


Figura 12: história de lesões prévias e queixas actuais

## Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A história clínica parece apontar para o esforço acima do normal efectuado durante a corrida como a causa do início dos sintomas. A paciente não se lembra de ter efectuado nenhum traumatismo, portanto o mais provável será existir uma lesão dos tecidos moles e/ou tecido neural periférico de início insidioso. Isto é compatível com a dor e a sensação de queimadura sentidas.

Deste modo a avaliação incidirá na tíbio-társica direita.

## Avaliação

A avaliação foi iniciada pela observação da paciente (representada na tabela 28), passando depois para a análise das amplitudes (representadas na tabela 29) e por fim a aplicação dos testes neurológicos (representada na tabela 30), visto existirem sintomas neurológicos.

Tabela 28: observação da paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: Postura ortostática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rótulas superiores</li> <li>• Membro inferior direito com ligeiro aumento de rotação externa</li> <li>• Maior carga no lado externo do pé direito</li> </ul>
<b>Observação: inspeção e palpação</b>	Pé bastante edemaciado, principalmente na zona do maléolo interno – na zona inferior e posterior
<b>Observação: equilíbrio e marcha</b>	Marcha com claudicação por protecção da dor
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	Paciente muito ansiosa, com muito medo de necessitar de cirurgia, com sentimento de culpa por não estar a participar nas aulas de educação física

Tabela 29: avaliação da tíbio-társica

<b>Movimento analisado</b>	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos da tíbio-társica: activos</b>	Ligeira limitação da flexão dorsal e da eversão
<b>Movimentos fisiológicos da tíbio-társica : passivos</b>	Limitação por dor da flexão dorsal e plantar e da eversão
<b>Movimentos fisiológicos da tíbio-társica : resistidos</b>	Normais
<b>Movimentos acessórios da tíbio-társica</b>	Normais

Devido à presença de sintomas neurológicos foi necessário aplicar testes neurodinâmicos para aferir a presença de disfunção do sistema nervoso periférico. Neste caso, a história clínica aponta para uma disfunção do nervo

tibial posterior e assim será aplicado o teste neurológico do tibial posterior nível 2.

Tabela 30: testes neurodinâmicos

Teste neurológico	Aplicação	Resultado
<b>Teste padrão do tibial</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flexão dorsal e eversão da tábica-társica, flexão da coxo-femural com o joelho em extensão</li> <li>2. Flexão dorsal e eversão da tábica-társica, extensão da coxo-femural com o joelho em extensão</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resposta anormal esperada: dor e sensação de formigueliro na face medial do pé</li> <li>2. Resposta normal</li> </ol>
<b>Teste tibial: deslizadores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deslizador distal</li> <li>2. Deslizador proximal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resposta normal</li> <li>2. Resposta anormal esperada: dor e sensação de formigueliro na face medial do pé</li> </ol>

### Raciocínio clínico

A história clínica, aliada à avaliação, levam a que se aceite a hipótese levantada inicialmente. A paciente sofre, muito provavelmente, de uma disfunção neurodinâmica de deslizamento proximal do nervo tibial posterior.

Isto porque o resultado obtido do teste padrão do tibial indicia uma disfunção neurodinâmica, que foi reforçada e especificada como uma disfunção de deslizamento proximal pelo teste dos deslizadores.

As limitações de amplitudes podem deverão estar relacionadas com esta disfunção. O edema pode estar a contribuir para a manutenção dos sintomas, visto poder estar a prejudicar as pressões do líquido intra-neural e o fluxo sanguíneo intra-neural. (Shacklock 2007)

### Planeamento do tratamento

Os objectivos do tratamento foram a diminuição da dor e da sensação de queimadura através da mobilização do nervo tibial na interface em disfunção e a diminuição do edema, através de massagem no nervo.

Inicialmente a mobilização do nervo tibial foi realizada numa direcção distal, progredindo-se depois para uma mobilização distal.

### Intervenção

#### Primeira sessão

A primeira sessão englobou a avaliação inicial e a aplicação do primeiro tratamento.

As técnicas aplicadas no primeiro tratamento foram as representadas na tabela 31.

Tabela 31: técnicas aplicadas na primeira sessão

Técnica	Aplicação	Dose
<b>Deslizador distal nervo tibial posterior</b>	Extensão dos dedos com flexão simultânea do joelho	Duas séries de doze repetições
<b>Massagem do nervo tibial posterior</b>	Proximalmente e distalmente ao túnel do tarso e no percurso do nervo; fricção, effleurage e dedilhado (Shacklock 2007)	-

### **Segunda à quinta sessão**

As sessões foram todas realizadas em dias alternados. Da segunda à quinta sessão o tratamento não sofreu alterações, visto as avaliações no início e no final das sessões não terem revelado alterações.

### **Sexta sessão**

Na sexta sessão foi realizada uma reavaliação.

Neste momento a paciente refere que se sente melhor. A dor diminuiu para grau 3 da escala da dor, a sensação de queimadura diminuiu e está presente apenas em alguns momentos durante o dia. As amplitudes estão normais e a paciente já não claudica na marcha.

Deste modo foi realizada a progressão na mobilização do nervo tibial posterior. Substituiu-se o deslizador distal pelo deslizador proximal. Foram realizadas duas séries de dez repetições de flexão dos dedos combinada com extensão do joelho. A massagem do nervo foi mantida, visto ainda permanecer algum edema.

### **Sétima à nona sessões**

Na sétima e oitava sessões o tratamento realizado não teve alterações. Na nona sessão a paciente foi novamente reavaliada. Referiu já não sentir dor nem sensação de queimadura em nenhuma situação. O edema é, neste momento, inexistente. Deste modo foi dada alta a paciente.

### **Conclusão**

A história clínica desta paciente não revelou nenhum traumatismo, dando a entender que o aumento de actividade inerente à participação na

prova de corta-mato terá sido o factor desencadeante dos sintomas. O raciocínio concluiu que uma disfunção neurodinâmica no nervo tibial seria a causa destes sintomas, o que se revelou acertado, visto terem regredido com a aplicação do tratamento. O quisto revelado pela ecografia poderia também estar a contribuir para a manutenção dos sintomas e da disfunção, uma vez que o pé se encontrava também edemaciado.

## Ficha clínica 7

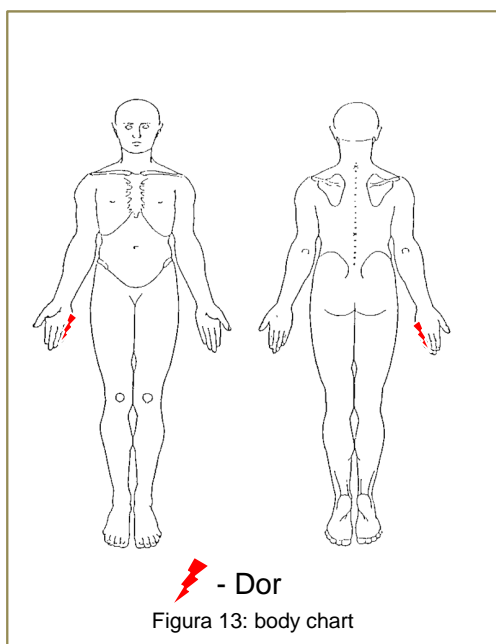
### Identificação

J. V., 38 anos, pintor.

### História clínica

O paciente recorreu à clínica devido a ter sofrido um traumatismo no quinto dedo da mão direita há um mês.

Estava a jogar futebol quando sofreu uma queda e embateu com a mão



no poste da baliza. O quinto dedo da mão direita encontrava-se numa posição não anatómica, ao nível da articulação interfalângica proximal. Deslocou-se ao hospital, onde foi submetido a redução e colocação de uma tala, que tirou há cinco dias.

Neste momento não consegue movimentar o dedo devido a dor (grau 5 na escala numérica da dor) (figura 13).

O paciente não tem em sua posse nenhum exame de diagnóstico nem refere

quaisquer outros antecedentes relevantes.

### Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A história clínica sugere uma lesão na articulação interfalângica proximal do quinto dedo direito, sendo essa a hipótese mais provável. No entanto, a avaliação terá necessariamente de excluir outras possíveis lesões. Assim a avaliação centrar-se-á no quinto dedo direito, bem como nos metacarpos e no punho.

### Avaliação

A avaliação teve início com a observação do paciente (representada na tabela 32).

Tabela 32: observação do paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: inspeção e palpação</b>	Quinto dedo direito com ligeiro edema e ligeira ruborização
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	Paciente relaxado, calmo e bem-disposto, com vontade de melhorar rapidamente

Posteriormente foram analisados os movimentos do punho e dedos (tabela 33).

Tabela 33: avaliação punho e dedos

	<b>Resultados</b>
<b>Movimentos fisiológicos dos dedos: activos</b>	Amplitudes ligeiramente diminuídas à direita, e principalmente na interfalângica proximal do quinto dedo direito, em que não se vislumbra movimento nem de flexão nem de extensão
<b>Movimentos fisiológicos dos dedos: passivos</b>	Amplitudes ligeiramente diminuídas à direita, principalmente na interfalângica proximal do quinto dedo, em que a amplitude está limitada a menos de cinco graus de flexão e extensão com bastante dor
<b>Movimentos acessórios dos dedos</b>	Normais, excepto na interfalângica proximal e metacarpofalângica, que revelam hipomobilidade
<b>Movimentos fisiológicos do punho: activos</b>	Normais
<b>Movimentos fisiológicos do punho: passivos</b>	Normais
<b>Movimentos acessórios do punho</b>	Normais

### Raciocínio clínico

A avaliação excluiu lesões em outras estruturas para além das articulações metacarpo-falângica e interfalângica proximal do quinto dedo direito. As amplitudes de movimento, activo e passivo das outras articulações da mão, ligeiramente diminuídas devem-se muito provavelmente à imobilidade incutida pela tala durante três semanas. As duas articulações que estão com amplitudes francamente limitadas correspondem aos pontos de lesão e serão alvo do tratamento.

### Planeamento do tratamento

O tratamento terá como objectivos a diminuição da dor, o ganho das amplitudes e a restauração da funcionalidade da mão direita do paciente.

As técnicas eleitas foram a mobilização com movimento de *Mulligan* nas duas articulações, colocação de tape e mobilização passiva de todas as articulações da mão.

## Intervenção

### Primeira sessão

Depois da avaliação inicial foi iniciado o tratamento que incluiu as técnicas descritas na tabela 34. No início da aplicação das mobilizações com movimento de *Mulligan* foi pesquisado o movimento acessório que a articulação necessitava. (Mulligan 2006) Na articulação interfalângica proximal o movimento acessório mais confortável para o paciente foi o desvio lateral. Na articulação metacarpo-falângica foi o desvio medial em conjunto com a rotação interna.

Tabela 34: técnicas aplicadas na primeira sessão

Técnica	Dose	Aplicação
<b>Mobilização com movimento da articulação interfalângica proximal</b>	Dez repetições mais dez repetições	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização em desvio lateral</li> <li>• Flexão/extensão activa</li> </ul>
<b>Mobilização com movimento da articulação metacarpo-falângica</b>	Dez repetições mais dez repetições	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização em desvio medial e rotação interna</li> <li>• Flexão/extensão activa</li> </ul>
<b>Mobilização passiva de todas as articulações da mão direita</b>	-	-
<b>Tape segundo Mulligan</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na articulação interfalângica proximal, cruzando na face externa da articulação, provocando desvio lateral</li> <li>• No quinto metacarpo, provocando rotação externa deste</li> </ul>

O tape foi aplicado no fim do tratamento e foi aconselhado ao paciente para o manter até à sessão seguinte, que seria realizada dois dias depois. Foi ainda instruído a retirá-lo na eventualidade de sentir desconforto, dor ou se este se descolasse.

### Segunda e terceira sessões

A segunda e terceira sessões foram realizadas de dois em dois dias e o tratamento aplicado foi igual ao tratamento aplicado na primeira sessão.

### **Quarta sessão**

Na quarta sessão foi realizada uma reavaliação. O paciente referiu que sentia menor dor ao tentar mobilizar o dedo (grau 3 na escala numérica da dor) mas que o conseguia movimentar com maior facilidade. As amplitudes das articulações metacarpo-falângica e interfalângica proximal encontravam-se bastante menos limitadas, ultrapassando já os 45° de flexão. O dedo não apresentava já edema nem ruborização. As outras articulações apresentavam amplitudes normais.

Assim, optou-se por retirar a mobilização passiva do plano de tratamento, por ser desnecessária neste ponto.

Foi mantido o resto do tratamento inalterado.

### **Quinta à sétima sessão**

Na quinta e sexta sessões foi mantido o tratamento realizado na quarta sessão. Na sétima sessão foi realizada nova reavaliação. O paciente não referiu dores na mobilização, as amplitudes encontravam-se normais em todas as articulações. Deste modo foi dada alta ao paciente.

### **Conclusão**

O raciocínio clínico foi de encontro às necessidades do paciente e foi uma boa opção cingir o tratamento às articulações que a avaliação revelou com disfunção. Deste modo, foi proporcionado ao paciente uma evolução rápida e consistente, que se encontrou de acordo com o plano inicial.

## Ficha clínica 8

### Identificação

M. C., 63 anos, doméstica.

### História clínica

A paciente recorreu à clínica devido a sentir dor na mão esquerda. A dor teve um início gradual desde há cerca de um ano e meio atrás. Começou por sentir uma dor ligeira no primeiro dedo que foi aumentando de intensidade e que se espalhou pela face lateral do antebraço esquerdo, até ao seu terço

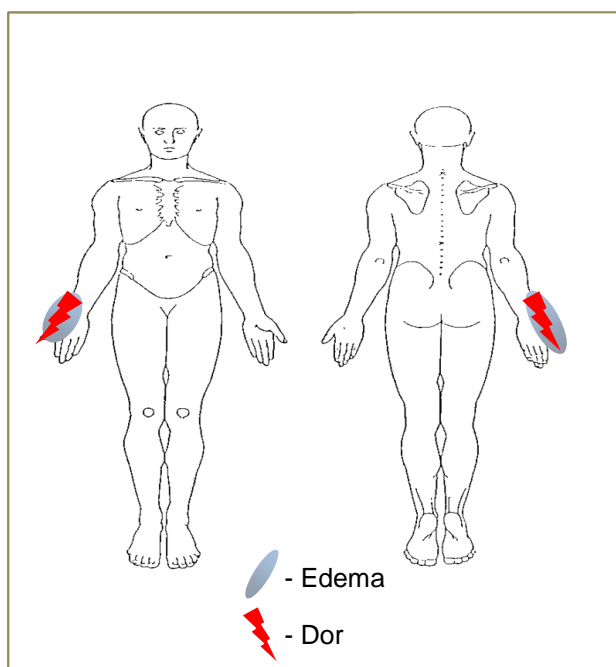


Figura 14: body chart

distal, com o passar do tempo. Tem dor ao pegar em objectos, esta dor é quantificada com o grau 4 na escala numérica da dor (figura 14).

Ultimamente sente uma dor ligeira mesmo quando em repouso.

A paciente realizou vinte sessões de fisioterapia há cerca de cinco meses, na altura melhorou ligeiramente, mas depressa voltou a sentir as mesmas dores e tem piorado

desde essa altura (figura 15).

A doente é diabética, controlada. Não refere outros antecedentes relevantes.

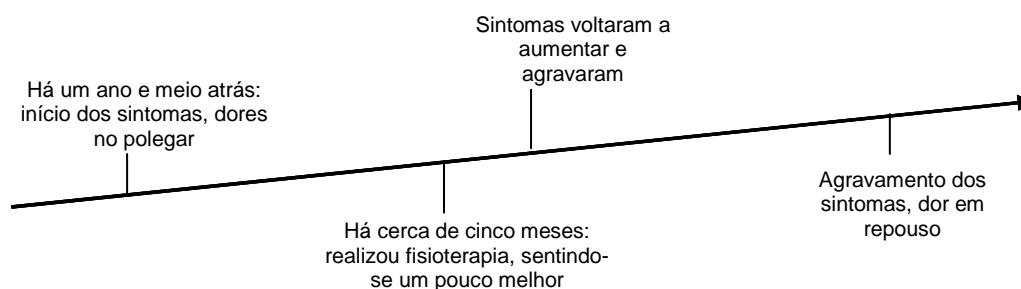


Figura 15: história de lesões prévias e lesões actuais

### Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

Da história clínica apresentada é possível retirar alguns elementos que poderão definir a lesão. O início gradual dos sintomas, a progressão da dor, desde o primeiro dedo para proximal, com uma característica mecânica, sugerem que se trata de uma lesão dos tecidos moles. Assim como hipótese mais provável é apontada uma lesão tendinosa dos extensores do primeiro dedo. Outras hipóteses igualmente possíveis serão a epitrocleíte ou uma lesão cervical.

A avaliação será assim orientada para confirmar ou eliminar as hipóteses levantadas, centrando-se na apreciação dos tecidos moles do primeiro dedo, antebraço e cervical.

### Avaliação

A avaliação teve início com a observação da paciente (representada na tabela 35), seguindo-se posteriormente a análise dos movimentos da cervical, punho e primeiro dedo (representada na tabela 36).

Tabela abela 35: observação da paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: Postura ortostática</b>	Cifose dorsal aumentada, flexo cotovelo direito ligeiramente aumentado
<b>Observação: inspeção e palpação</b>	Ligeiro edema no primeiro dedo, punho e face lateral do antebraço, tensão muscular aumentada (e contratura) nos flexores do carpo direito, sem dor à palpação na inserção dos flexores do carpo na epitroclea
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	A paciente não acredita que melhore significativamente, tem a expectativa de se vir a sentir melhor, mas refere que este é um problema que não tem solução

Tabela 36: avaliação da região cervical, punho e dedos

<b>Movimento analisado</b>	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos da cervical: activos</b>	Normais
<b>Movimentos fisiológicos da cervical: passivos</b>	Normais
<b>Movimentos acessórios da cervical</b>	Normais
<b>Movimentos fisiológicos do punho: activos</b>	Amplitudes ligeiramente diminuídas, principalmente a de extensão, de desvio lateral e desvio medial
<b>Movimentos fisiológicos do punho: passivos</b>	Amplitudes ligeiramente diminuídas, principalmente a extensão e os desvios
<b>Movimentos fisiológicos do punho: resistidos</b>	Dor de grau 2 na flexão e de grau 4 no desvio medial
<b>Movimentos acessórios do punho</b>	Normais
<b>Movimentos fisiológicos do primeiro dedo: activos</b>	Dor de grau 2 na extensão e na flexão, amplitudes limitadas nestes moviemntos. Restantes movimentos sem dor e com amplitudes normais
<b>Movimentos fisiológicos do primeiro dedo: passivos</b>	Dor grau 2 na flexão.
<b>Movimentos acessórios do primeiro dedo</b>	Hipomobilidade na articulação trapézio-metacarpica
<b>Preensão</b>	Ligeira diminuição da força de preensão na mão direita

Como existe alteração na força de preensão na mão direita, foi considerado pertinente realizar o teste de *Mitchell* na cervical. Apesar de os movimentos acessórios cervicais se terem revelado normais é possível que haja uma disfunção que esteja a contribuir para a manutenção dos sintomas.

Tabela 37: teste adicional

<b>Teste adicional</b>	<b>Resultado</b>
<b>Teste de <i>Mitchell</i> – cervical</b>	Normal

## **Raciocínio clínico**

Pela análise da avaliação é possível descartar a hipótese de uma lesão na cervical ser a origem dos sintomas ou estar a contribuir para a sua manutenção.

A hipótese mais provável levantada inicialmente, de uma lesão tendinosa nos extensores do primeiro dedo, foi confirmada pela avaliação. Como os movimentos resistido de flexão e passivo de extensão do punho não

despertaram dor foi excluída a hipótese de lesão tendinosa dos flexores do carpo.

### Planeamento do tratamento

O tratamento teve como objectivos a diminuição da dor e a restauração da funcionalidade. As técnicas eleitas foram a mobilização com movimento, “PRPS” de *Mulligan* (Mulligan 2006) (técnica de fenómeno de inibição da dor), e a inibição neuro-muscular através de traços paralelos.

### Intervenção

#### Primeira sessão

No início da primeira sessão foi realizada a avaliação inicial. Posteriormente foram testados quais os movimentos acessórios mais apropriados às condições da paciente. Concluiu-se que movimentos acessórios com os quais a paciente se sentia mais confortável eram o desvio lateral da rádio-carpica com flexão/extensão das articulações interfalângica e metacarpo-falângica e o antero-posterior na trapézio-carpiana do primeiro dedo com flexão/extensão activa da articulação interfalângica, de acordo com a bibliografia. (Backstrom 2002) De seguida procedeu-se à aplicação do tratamento delineado.

Tabela 38: técnicas aplicadas na primeira sessão

Técnica	Aplicação	Dose
<b>Mobilização com movimento das articulações interfalângica e metacarpo-falângica</b>	Mobilização da rádio-carpica em desvio lateral com flexão/extensão activa das as articulações interfalângica e metacarpo-falângica	Três séries de dez repetições
<b>Mobilização com movimento da articulação interfalângica</b>	Mobilização em antero-posterior da articulação trapézio-metacarpiana com flexão/extensão activa da interfalângica	Três séries de dez repetições
<b>Inibição neuro-muscular com traços paralelos</b>	Aplicação de traços paralelos nos músculos flexores do carpo	Três traços paralelos desde a inserção até ao punho
<b>“PRPS” – técnica de fenómeno de inibição da dor</b>	Fechar a mão com o primeiro dedo no interior e alongamento do punho para desvio medial até produção de dor tolerável	Três aplicações de vinte segundos cada
<b>Tape</b>	Movimento acessório de desvio lateral na rádio-carpica, cruzando na face lateral da articulação	-

O tape foi colocado no fim da sessão e a paciente foi instruída a realizar as actividades da vida diária sem restrições, com excepção da dor, evitando todos os movimentos e actividades que lhe provocassem dor. Foi-lhe ainda dito que se sentisse algum desconforto, ou se o tape descolasse o deveria retirar.

### **Segunda à quarta sessão**

As sessões foram realizadas de dois em dois dias. Da segunda à quarta sessão o tratamento não sofreu alterações. No entanto, a paciente referiu que as dores estavam a diminuir, e que sentia mais segurança ao manipular objectos. Na quarta sessão foi realizada uma reavaliação. A paciente referiu que a dor diminuiu para grau 2 na escala numérica da dor. Os movimentos passivos de extensão do punho e desvio medial da rádio-carpica não se encontram limitados. Os movimentos resistidos do punho e activos e passivos do primeiro dedo, que antes provocavam dor forte (entre 1 e 4 na escala numérica da dor) agora produzem dor ligeira, nenhum ultrapassando o grau 1 da escala numérica da dor. Não apresenta tensão muscular nos músculos flexores do carpo. A preensão encontrava-se simétrica e forte.

Deste modo optou-se por progredir no tratamento, aumentando para três séries de quinze repetições nas mobilizações com movimento e cinco repetições na “PRPS” e retirando a inibição neuro-muscular.

### **Quinta à sexta sessão**

Na quinta e sexta sessão o tratamento realizado foi o mesmo.

### **Sétima sessão**

Na sétima sessão a paciente foi novamente reavaliada. Referiu não sentir dor em nenhuma actividade, as amplitudes encontravam-se completas e sem dor. Assim, foi dada alta à paciente.

### **Conclusão**

Os resultados conseguidos nesta paciente excederam as expectativas iniciais. O raciocínio clínico baseado na avaliação foi no sentido de uma lesão tendinosa dos extensores do primeiro dedo. Esta condição, também designada por tenosinovite de De'Quervain, costuma mostrar pouca reacção aos

tratamentos convencionais, sendo uma condição que evolui lentamente, sendo os resultados, não poucas vezes, bastante insatisfatórios. Acredito que a escolha das técnicas, baseadas nas conclusões do raciocínio clínico, foi fulcral para os resultados obtidos. As técnicas descritas por *Mulligan*, apesar da sua forma de actuação neste tipo de casos ainda não estar completamente explicada, permitiram obter os resultados muito satisfatórios que se verificaram com esta paciente.

## Ficha clínica 9

### Identificação

N. S., 44 anos, desempregada.

### História clínica

A paciente recorreu à clínica devido a dor na região lombar que sente há um mês e meio.

A paciente é ex-atleta de alta competição de ginástica. Começou a sentir dor na região lombar há cerca de um mês e meio. O início dos sintomas não foi

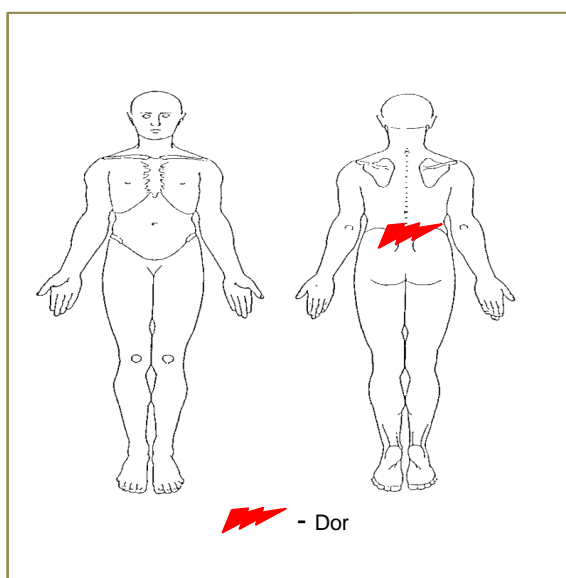


Figura 16: body chart

súbito, a paciente não consegue especificar uma situação ou um movimento que tenha dado início aos sintomas. A paciente sente que os sintomas têm-se agravado lentamente. A dor é quantificada de grau 3 na escala numérica da dor (figura 16). Esta aumenta quando a paciente necessita de estar mais tempo com a sua filha ao colo e a conduzir o seu automóvel.

Não existem outros antecedentes relevantes e a paciente não teve nenhum outro problema anteriormente.

### Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A história clínica revela sintomas na região lombar. O início dos sintomas não foi relatado de forma perfeitamente clara pela paciente, que não consegue especificar uma situação ou movimento que os tenha despoletado, mas por outro lado não se trata de um início puramente insidioso. A paciente sente dor ao segurar a sua filha no colo e ao conduzir, no entanto a sua dor não irradia, pelo que a hipótese mais provável parece ser uma disfunção nas vértebras lombares sem comprometimento das raízes nervosas. Como a dor se

manifesta na zona lombar é possível que uma disfunção de hipomobilidade na zona dorsal ou na cintura pélvica possa estar a provocar os sintomas.

Deste modo, a avaliação incidirá na zona lombar, na zona dorsal e na cintura pélvica.

## Avaliação

A avaliação começou pela observação, inspeção e palpação da paciente (representada na tabela 39)

. Tabela 39: observação da paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: Postura ortostática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipolordos e hipocifose</li> <li>• Desvio medial das rótulas</li> <li>• Maior apoio no bordo medial dos pés</li> </ul>
<b>Observação: Postura em decúbito dorsal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção da hipolordose</li> <li>• Membro inferior esquerdo ligeiramente mais em rotação externa</li> </ul>
<b>Observação: inspeção e palpação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensão muscular na zona lombar e nas duas nádegas</li> </ul>
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente alemã, com bastantes dificuldades de comunicação em Português, no entanto, bastante enérgica e interessada no tratamento e nas suas técnicas</li> </ul>

Seguidamente foi realizada a análise dos movimentos lombares (representada na tabela 40).

Tabela 40: avaliação da região lombar

	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos da lombar: activos</b>	Dor na flexão e na inclinação lateral esquerda
<b>Movimentos acessórios da lombar</b>	Dor nos níveis L <sub>3</sub> /L <sub>4</sub> e L <sub>4</sub> /L <sub>5</sub>

Por fim foram aplicados os testes osteopáticos (tabela 42).

Tabela 41: testes osteopáticos

<b>Testes osteopáticos</b>	<b>Resultado</b>
<b>QuickScanning</b>	Zona plana na dorsal baixa
<b>Teste de Mitchell na dorsal</b>	Disfunção de ERS <sub>e</sub> em D <sub>10</sub>
<b>Teste Mitchell na lombar</b>	Sem disfunções
<b>Teste dos dedos ascendentes</b>	Sem hipomobilidades

## Raciocínio clínico

Pela análise da história clínica e dos resultados da avaliação é possível concluir que existe efectivamente uma lesão ao nível lombar, em L<sub>3</sub>/L<sub>4</sub> e também provavelmente em L<sub>4</sub>/L<sub>5</sub>, o que comprova a hipótese levantada inicialmente. As amplitudes lombares limitadas devem-se a essa lesão.

A disfunção de hipomobilidade encontrada em D<sub>10</sub> pode estar a contribuir para os sintomas ou mesmo a provocá-los, pois a dor manifesta-se nas zonas hiper-móveis compensatórias. (Ricard e Sallé 2002)

## Planeamento do tratamento

Assim o tratamento terá como principais objectivos a diminuição da dor e o restabelecimento das normais amplitudes. Para isso foram seleccionadas técnicas de *stretching* dorsal sentado em extensão, *Dog-Technic* para ERS esquerda, mobilização com movimento de Mulligan nos níveis lombares apurados adequados, inibição neuromuscular dos músculos para-vertebrais e exercícios terapêuticos.

## Intervenção

### Primeira sessão

Na primeira sessão foi realizada a avaliação inicial de posteriormente foi aplicado o primeiro tratamento (representado na tabela 42).

Tabela 42: técnicas aplicadas na primeira sessão

Técnica	Aplicação	Dose
Inibição neuro-muscular dos músculos para-vertebrais	Desde a zona lombar até a dorsal alta	Duas passagens em cada hemi-corpo
<i>Stretching</i> dorsal sentado em extensão	Anteriorização e posteriorização da dorsal baixa	Até sentir diminuição da tensão muscular
<i>Dog technic</i> de D <sub>10</sub> para ERS	-	-
Exercícios terapêuticos	Sensibilização da posição correcta da coluna lombar – pressão contra a mão do terapeuta em decúbito dorsal (Arokoski 2001)	Três séries de dez ciclos respiratórios

Neste primeiro tratamento não foi realizado a mobilização com movimento de *Mulligan*, para não prolongar por demasiado tempo a sessão e

também para aferir até que ponto a disfunção dorsal estaria a contribuir para os sintomas.

### Segunda sessão

Na segunda sessão, realizada três dias depois, foi realizado primeiramente o teste de *Mitchell* na zona dorsal. Não foi encontrada qualquer disfunção a nível dorsal. A paciente refere que a dor diminuiu, para grau 2, mas as amplitudes são ainda dolorosas. Foi de seguida avaliado qual a mobilização que permitia movimento livre de dor. Foi aferido que o postero-anterior com algum sentido cefálico ao nível de L<sub>4</sub>, aplicado nas apófises transversas direitas permitia a flexão sem dor. O postero-anterior com algum sentido cefálico ao nível das apófises transversas direitas de L<sub>3</sub> permitia a inclinação lateral esquerda (tabela 43).

Tabela 43: técnicas aplicadas na segunda sessão

Técnica	Aplicação	Dose
<b>Mobilização com movimento de flexão lombar</b>	Mobilização em postero-anterior ao nível de L <sub>4</sub> e movimento de flexão lombar em sentado	Duas séries de doze repetições
<b>Mobilização com movimento de inclinação lateral esquerda lombar</b>	Mobilização em postero-anterior ao nível das apófises transversas direitas de L <sub>3</sub> e movimento de inclinação lateral esquerda lombar em sentado	Duas séries de doze repetições
<b>Inibição neuro-muscular dos músculos para-vertebrais</b>	Na zona lombar	Duas passagens em cada hemi-corpo
<b>Exercícios terapêuticos</b>	Manutenção da pressão da coluna lombar sobre a mão do terapeuta enquanto levantava os pés da marquesa alternadamente (Costa 2004) (Herrington e Davies 2005)	Três séries de dez repetições

A paciente não foi aconselhada a realizar exercícios no domicílio, pois Mulligan desaconselha a auto-mobilização lombar quando o movimento de flexão produz dor. (Mulligan 2006) A paciente foi ainda aconselhada a alterar a posição de condução no seu automóvel. Foi-lhe aconselhado a alterar a posição do apoio lombar, a altura do banco, a distância para o guiador e pedais e a altura do guiador, de forma a tornar a posição de condução o mais ergonómica possível.

### **Terceira à quarta sessão**

Na terceira e quarta sessões o tratamento manteve-se sem alterações.

### **Quinta à sétima sessão**

Na quinta sessão foi realizada uma reavaliação. A paciente refere que ainda sente ligeira dor ao conduzir, de grau 1. Existe ainda dor no fim de movimento de flexão e da inclinação lateral esquerda. Não existe neste momento tensão muscular exagerada. Deste modo foi retirado do tratamento a Inibição neuro-muscular dos músculos para-vertebrais lombares. As mobilizações de Mulligan foram mantidas, mas agora na posição de pé. Os exercícios terapêuticos sofreram progressão ao ser introduzido também o movimento dos membros superiores alternados.

Na sexta e sétima sessões o tratamento manteve-se inalterado. Estas sessões foram realizadas em dias alternados.

### **Oitava sessão**

Na oitava sessão a paciente foi reavaliada. A reavaliação revelou que a paciente já não sente dor em nenhuma situação nem em nenhum movimento. A tensão muscular encontra-se normalizada. As hipolordose e hipocifose encontravam-se menos marcadas, no entanto, ainda patentes. Foi considerado uma característica inata da paciente e portanto foi-lhe dada alta.

### **Conclusão**

Nesta paciente o número de sessões excedeu um pouco o previsto inicialmente. Sendo uma pessoa jovem, ex-atleta, com uma disfunção sem irradiação seria de esperar que respondesse mais rapidamente ao tratamento. No entanto, a evolução de cerca de um mês e meio, a tendência de agravamento dos sintomas, que ainda se mantinha quando a paciente recorreu à clínica, a não suspensão de actividades prejudiciais como carregar as filhas no colo e a condução automóvel, que entretanto deixou de ser prejudicial devido à alteração da posição de condução, podem ter contribuído para que a remissão dos sintomas tenha acontecido um pouco depois do inicialmente previsto.

## Ficha clínica 10

### Identificação

A. T., 58 anos, costureira

### História clínica

A paciente recorreu ao serviço por ter vindo a sentir sensação de “formigueiro” e falta de força nas duas mãos desde há um ano (figura 17).

Inicialmente sentia apenas um ligeiro “formigueiro” nas pontas dos dedos da mão direita, passado pouco tempo começou a sentir também na mão esquerda. Hoje em dia é durante a noite que os sintomas a incomodam mais e

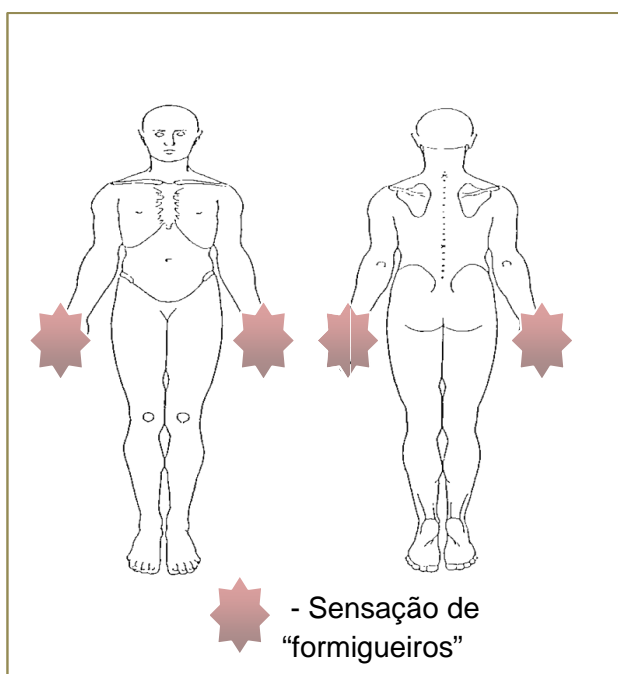


Figura 17: body chart

recentemente acorda com as duas mãos completamente “adormecidas”, e tem a sensação de ter as mãos muito “inchadas”. Nestas situações não consegue acender a luz da cabeceira, pois não tem sensibilidade, tendo que pedir ajuda. No entanto, durante as suas actividades diárias tem sentido também limitações cada vez maiores, deixando cair objectos e tendo tido dificuldades em trabalhar muito tempo seguido. A paciente refere que os

sintomas se têm intensificado com o passar do tempo.

A paciente realizou vinte sessões de fisioterapia há cerca de seis meses, mas refere que os resultados não foram os esperados (figura 18).

Não refere outros sintomas, nem possui outros antecedentes relevantes.

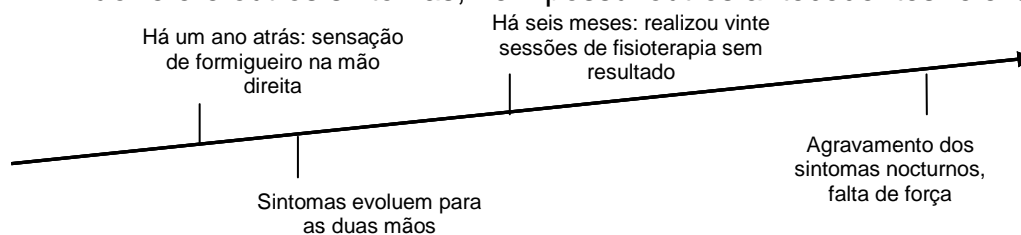


Figura 18: história de lesões anteriores e queixas actuais

## Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A história clínica apresentada sugere uma disfunção de origem neurológica. Os sintomas iniciaram-se de forma gradual e localizam-se apenas nas mãos, sendo bilaterais, e a sensação de “formigueiro” acontece na totalidade das mãos sugere que o problema se encontra nos punhos e não na cervical ou no percurso de nervos periféricos. A hipótese mais provável consiste assim, em tratar-se de um comprometimento no túnel cárpico. No entanto, a avaliação terá que excluir, ou não, alguma disfunção cervical que possa estar a originar ou a contribuir para os sintomas.

## Avaliação

A avaliação teve início pela observação da paciente (tabela 44).

Tabela 44: observação da paciente

	<b>Resultado</b>
<b>Observação: Postura ortostática</b>	Ligeira anteriorização do queixo, hiper-cifose dorsal.
<b>Observação: palpação e inspecção</b>	Nada a assinalar
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	Paciente sente que os sintomas aumentam com o passar do tempo e pensa em pedir a reforma antecipada, sente-se cansada de trabalhar.

Depois da observação a avaliação continuou com a apreciação das articulações cervicais, dos punhos e mãos (representada na tabela 45).

Tabela 45: avaliação da região cervical, punhos e mãos

<b>Movimento analisado</b>	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos da cervical: activos</b>	Amplitudes de rotação simétricas, amplitudes de inclinação, flexão e extensão completas e sem dor.
<b>Movimentos fisiológicos da cervical: passivos</b>	Amplitudes normais, fins de movimento normais e sem dor.
<b>Movimentos acessórios da cervical</b>	Amplitudes normais, sem dor.
<b>Movimentos fisiológicos dos punhos: activos</b>	Amplitude de extensão limitada, restantes movimentos com amplitude normal
<b>Movimentos fisiológicos os punhos: passivos</b>	Amplitude de extensão limitada, restantes movimentos com amplitudes normais
<b>Movimentos acessórios dos punhos</b>	Hipomobilidade nas articulações dos ossos do carpo
<b>Preensão</b>	Preensão reduzida, principalmente a direita

Por último foram avaliados os reflexos bicipital e tricipital e as sensibilidades dos membros superiores (tabela 46).

Tabela 46: avaliação do sistema nervoso periférico

	Resultado
<b>Reflexo bicipital</b>	Normal
<b>Reflexo tricipital</b>	Normal
<b>Sensibilidades</b>	Sensibilidades táctil e dolorosa diminuídas na face palmar das duas mãos

### Raciocínio clínico

A avaliação confirma a hipótese inicialmente levantada, trata-se de um comprometimento neurológico ao nível do túnel do carpo.

Através dos resultados da avaliação é possível excluir a cervical como ponto de origem e também influência dos sintomas, visto as amplitudes e os reflexos tendinosos se encontrarem normais. Os sintomas são, muito provavelmente, devidos a um comprometimento ao nível do túnel do carpo, que se agrava ao longo de dia e que diminui durante a noite, o que leva à sensação de formigueiro sentida durante a noite.

### Planeamento do tratamento

O tratamento terá como objectivo diminuir a sensação de formigueiro nocturna e aumentar a funcionalidade das mãos.

As técnicas escolhidas foram o *stretching* do retináculo anterior do carpo e a técnica de articulação dos ossos do carpo.

### Intervenção

#### Primeira sessão

Depois da avaliação inicial a primeira sessão incluiu a aplicação das técnicas escolhidas (tabela 47)

Tabela 47: técnicas aplicadas na primeira sessão

Técnica	Aplicação	Dose
<b>Stretching do retináculo anterior do carpo</b>	Abertura do canal cárpico invertendo a curvatura do arco do canal	-
<b>Técnica de articulação dos ossos do carpo</b>	Articulação do punho associando flexão/extensão e adução/abdução	-

### **Segunda à quarta sessão**

Na segunda, terceira e quarta sessões o tratamento aplicado foi igual ao aplicado na primeira sessão, estas sessões foram realizadas de dois em dois dias. A paciente foi instruída a realizar intervalos regulares no seu trabalho. Por cada hora e meia de trabalho fazer um intervalo de dez minutos e auto-alongar os flexores do carpo.

### **Quinta sessão**

Na quinta sessão foi realizada nova avaliação. A paciente referiu que a sensação de formiguelo diminuiu bastante a força de preensão aumentou. A preensão está mais forte e equilibrada nas duas mãos.

Deste modo foi mantido o tratamento sem alterações.

### **Sexta e sétima sessões**

Na sexta e sétima sessões foi realizado o mesmo tratamento, de dois em dois dias.

### **Oitava sessão**

Na oitava sessão foi realizada nova reavaliação. Neste momento a paciente sente-se muito bem, a sensação de formiguelo nocturno desapareceu, a preensão é forte e simétrica. Os reflexos estão normais, as sensibilidades também. As amplitudes de extensão do punho são agora normais. A paciente refere que não sente limitações no seu trabalho nem sintomas nocturnos. Deste modo foi-lhe dada alta.

### **Conclusão**

O raciocínio clínico, através dos achados disponibilizados durante a avaliação, concluiu que se tratava de um comprometimento do túnel cárpico, excluindo disfunções cervicais e de tecido neural periférico. A escolha das técnicas foi realizada neste sentido e os resultados foram satisfatórios, no entanto é possível que os sintomas se voltem a manifestar, pois a paciente não se mostrou muito receptiva a alterar os seus hábitos, nomeadamente a realizar intervalos regulares no seu trabalho e auto-alongamentos, apesar do ênfase que lhe foi demonstrado na importância dos mesmos.

## Ficha clínica 11

### Identificação

H. S., 27 anos, serralheiro mecânico.

### História clínica

O paciente refere que sente dor no joelho direito, que surgiu há cerca de três meses, numa altura em que, segundo refere, teve um aumento bastante grande da carga de trabalho. Não consegue precisar um momento concreto

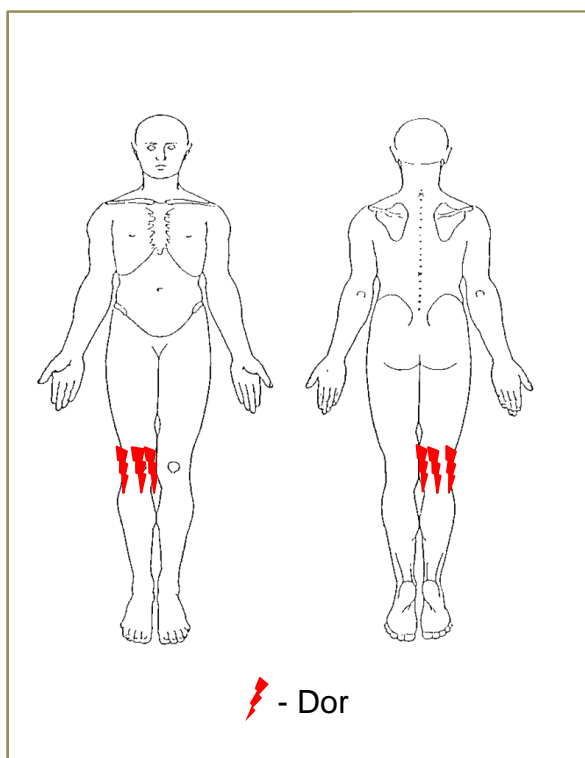


Figura 19: Body chart

para o aparecimento da dor que foi aumentando durante este tempo.

A dor começou por se localizar lateralmente, mas com o passar do tempo foi aumentando de intensidade estendendo-se à totalidade do joelho. O paciente descreve a dor com uma intensidade que classifica no nível 6 na escala numérica da dor ao realizar actividades como subir e descer escadas, por vezes ao agachar-se e em certos movimentos característicos da sua profissão, como por exemplo rodar com

objectos nas mãos, deslocando-os de uma bancada para outra (figura 19).

Relata que há um ano e meio atrás a rótula “saiu” da sua posição normal ao se levantar de uma posição de agachamento, situação recordada como bastante dolorosa mas que se resolveu imediatamente. Esta situação resolveu-se no momento e o paciente não sentiu mais problemas no joelho até este novo episódio (figura 20).

Não existem outros antecedentes relevantes e o paciente não tinha tido outras queixas anteriores no joelho.

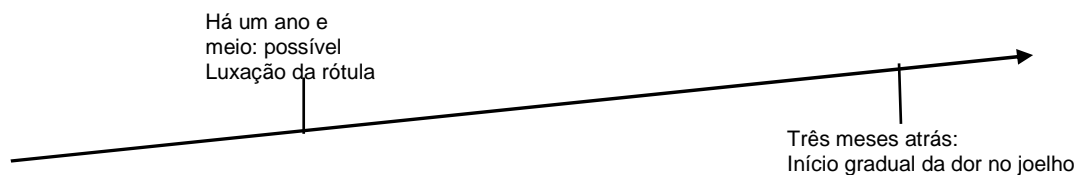


Figura 20: história de lesões anteriores e queixas actuais

### Interpretação da história clínica e planeamento da avaliação

A história clínica contém dois acontecimentos distintos, que podem ou não estar relacionados. Apesar de o início dos sintomas ser aparentemente incidioso no segundo episódio é possível que existisse uma lesão anterior, sofrida no primeiro episódio que se esteja a manifestar apenas agora. A hipótese mais provável parece ser uma lesão no complexo articular do joelho direito, possivelmente na rótula ou na articulação femuro-tibial. Deste modo a avaliação incidiu no joelho direito.

### Avaliação

A avaliação iniciou-se pela observação do paciente (representada na tabela 48), seguindo-se depois a análise das amplitudes (representada na tabela 49) e por fim a aplicação dos testes adicionais (tabela 50).

Tabela 48: observação do paciente

	Resultado
<b>Observação: Postura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paciente muito magro, bastante alto</li> <li>• Haluxes valgus, um pouco mais acentuado à direita</li> <li>• Rótula direita numa posição superior e lateral em relação à esquerda</li> </ul>
<b>Observação: inspeção e palpação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligeira atrofia do gastrocnémio direito</li> <li>• Atrofia do vasto medial direito</li> <li>• Tensão muscular exagerada do tensor da fascia lata</li> </ul>
<b>Observação: equilíbrio e marcha</b>	O paciente apresenta equilíbrio normal, mas apresenta uma ligeira claudicação na fase de ataque ao solo do membro inferior direito
<b>Observação: atitudes e sentimentos</b>	Paciente muito nervoso, com a voz “enrolada”, de difícil compreensão. Refere constantemente que o seu joelho “não tem conserto”

Tabela 49: avaliação do joelho

	<b>Resultado</b>
<b>Movimentos fisiológicos: activos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitação da extensão activa por dor e falta de força</li> </ul>
<b>Movimentos fisiológicos: passivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexão passiva limitada por dor, aos 100°</li> <li>• Hiperextensão bastante dolorosa</li> </ul>
<b>Movimentos acessórios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipomobiliade rotuliana, principalmente no movimento passivo medial</li> </ul>

Tabela 50: testes adicionais

<b>Teste adicional</b>	<b>Resultado</b>
<b>Teste de stress em varo</b>	Negativo
<b>Teste de stress valgo</b>	Negativo
<b>Teste de <i>Lachman</i></b>	Negativo
<b>Testes das gavetas anterior e posterior</b>	Negativo
<b>Teste de apreensão de <i>Fairbank</i></b>	Positivo
<b>Teste meniscos de compressão/distração (a 90°)</b>	Negativo

O teste de *Fairbank* foi considerado positivo visto existir movimento exagerado e o paciente ter mostrado bastante apreensão e dor ao ser realizado o movimento de desvio lateral da rótula. (Petty 2007)

O teste dos meniscos foi realizado a 90° de flexão visto a flexão estar comprometida e foi considerado negativo. O paciente, apesar de demonstrar algum desconforto doloroso, afirmou que este é substancialmente diferente da dor que sente nas actividades referidas como dolorosas.

### **Raciocínio clínico**

A análise da história clínica, aliada aos dados da avaliação, permitem concluir que existe uma lesão no joelho direito do paciente. Esta lesão parece ser muito provavelmente na rótula. A conjugação dos seguintes dados da avaliação: início da dor incidioso, inicialmente lateral quando não existe lesão no ligamento colateral lateral, atrofia do vasto interno, tensão exagerada no tensor da fascia lata, limitação da flexão passiva e dor na extensão activa, hipomobiliade medial da rótula, resultado positivo no teste de Fairbank; são compatíveis com uma disfunção mecânica da rótula, assim confirmando a hipótese levantada inicialmente.

No entanto, existem alguns dados da avaliação que não se enquadram nesta conclusão. A atrofia dos gastrocnemios, a dor na hiper-extensão, a dor na flexão passiva e a dor nos testes meniscais (apesar de referida como diferente da dor sentida pelo doente), levam a que se aceite a hipótese da existência de uma lesão meniscal. Assim, os dados da avaliação apontam para a existência de duas lesões diferentes, sofridas aparentemente em ocasiões distintas e separadas por um ano e meio.

### **Planeamento do tratamento**

A comunicação com o paciente foi deveras difícil, sendo bastante problemático entendê-lo e ser entendido. Deste modo alguns dados da avaliação inicial foram mal interpretados e erradamente desconsiderados. Inicialmente foi considerada apenas a disfunção mecânica na rótula como a única disfunção presente, e assim o tratamento foi delineado com base neste pressuposto.

Foi concluído que os objectivos principais seriam a diminuição da dor, o restabelecimento das amplitudes e a funcionalidade do membro inferior nas actividades da vida diária.

Para isso foram seleccionadas diferentes técnicas, a mobilização da rótula, a inibição neuro-muscular e os exercícios terapêuticos.

Posteriormente o tratamento sofreu alterações devido à inexistência de resultados satisfatórios. Foi então também considerada a lesão meniscal como disfunção presente e a técnica eleita foi a mobilização *Squeeze* segundo *Mulligan*.

### **Intervenção**

#### **Primeira sessão**

Na primeira sessão, para além da avaliação foram aplicadas as técnicas apresentadas na tabela 51.

Tabela 51: técnicas aplicadas na primeira sessão

Técnica	Aplicação	Dose
<b>Mobilização da rótula</b>	Para desvio medial e alongamento das asas externas	-
<b>Inibição neuromuscular</b>	Tensor da fascia lata, desde a inserção até à origem	Três traços paralelos ao longo do músculo
<b>Exercícios terapêuticos</b>	Fortalecimento em actividades funcionais – agachamentos (Laprade 1998)	Três séries de doze repetições

### Segunda à sexta sessão

O tratamento descrito foi aplicado da primeira até à sexta sessão sem alterações. As sessões foram realizadas de dois em dois dias, excepto no fim-de-semana que forçosamente obrigou a um intervalo de três dias.

Durante todas as sessões foi realizada uma avaliação informal e subjectiva, para aferir a progressão dos resultados. Na sexta sessão foi realizada uma reavaliação. O paciente referiu uma certa melhoria ao nível da dor, tendo esta evoluído do nível 6 inicial para o nível 4. As amplitudes mantêm-se limitadas, com pequena progressão. O tensor da fascia lata já não se encontra tenso, nem a rótula hipo-movel medialmente.

Neste momento, como a evolução não é compatível com o esperado, nem os achados da reavaliação correspondem aos sintomas, partindo do princípio que existia apenas a disfunção na rótula. Assim, foi concluído que necessariamente existiria a lesão meniscal, sendo esta a possibilidade que explica todos os sintomas.

Optou-se então por alterar o tratamento e introduzir a mobilização de “*Squeeze*” de *Mulligan* para os meniscos.

### Da sexta à décima primeira sessão

Nestas sessões foi realizado o tratamento apresentado na tabela 52.

Tabela 52: técnicas aplicadas da sexta à decima primeira sessões

Técnica	Aplicação	Dose
<b>Mobilização <i>Squeeze</i></b>	Flexão/extensão do joelho com acessório antero-posterior acima dos pratos tibiais	Duas séries de dez repetições
<b>Exercícios terapêuticos</b>	Fortalecimento em actividades funcionais – agachamentos e subir/descer degrau (Laprade 1998)	Duas séries de doze repetições em cada exercício

Os exercícios terapêuticos sofreram progressão, foi introduzida a actividade funcional de subir e descer degraus.

### **Décima segunda sessão**

Da sétima à décima primeira sessões o paciente foi referindo que sentiu melhoras significativas, o que está de acordo com a reavaliação realizada nesta sessão. Todos os testes foram negativos, as amplitudes estão normais, o paciente não refere dor em nenhuma actividade e portanto foi lhe dada alta.

### **Conclusão**

Inicialmente a escolha das técnicas e o próprio raciocínio clínico não foram os mais acertados, na minha opinião, influenciados por erros cometidos durante a avaliação. Este paciente mostrou-se de bastante difícil trato, sem grande motivação para recuperar e com uma capacidade de comunicação muito deficiente. Penso que estes factores influenciaram a avaliação inicial, que induziu em erro o raciocínio clínico subsequente. Foram desperdiçadas, em parte, algumas sessões, o que atrasou a completa remissão dos sintomas em alguns dias. No entanto, foi corrigido o erro e alteradas as técnicas escolhidas face às novas informações provenientes das avaliações posteriores, o que permitiu que os sintomas evoluíssem de forma positiva ao ritmo esperado.

## **Conclusão**

A aplicação das técnicas estudadas na componente lectiva em contexto clínico permitiu consolidar os conhecimentos adquiridos acerca das mesmas. O conhecimento e o estudo destas técnicas alteraram, em parte, a minha forma de trabalhar e de encarar as disfunções neuro-musculo-esqueléticas. Estas técnicas, quando aplicadas correctamente, permitem a obtenção de resultados por vezes surpreendentes, como descrito neste relatório, o que proporciona uma melhor e mais rápida recuperação dos pacientes, que no fundo é o mais importante na fisioterapia.

Na minha opinião o objectivo do estágio e deste relatório foram plenamente atingidos, estando plenamente preparado para avaliar a necessidade/possibilidade da aplicação de técnicas manipulativas, aplicar essas mesmas técnicas com segurança e deste modo assegurar bons resultados clínicos.

## Referências Bibliográficas

- Arokoski, J. "Back and Abdominal Muscle Function During Stabilization Exercises." *Arch Phys Med Rehabil*, 2001: 1089-1098.
- Backstrom, K. "Mobilization With Movement as an Adjuvant Intervention in a Patient With Complicated De Quervain's Tenosynovitis: A Case Report." *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 2002: 86-96.
- Bisset, L., A. Paungmali, B. Vicenzino, and E. Beller. "A systematic review and meta-analysis of clinical trials on physical interventions for lateral epicondylalgia." *Br J Sports Med*, 2005: 411-422.
- Bisset, L., Beller E., G. Jull, P. Brooks, R. Darnell, and B Vicenzino. "Mobilization with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomized trial." *BMJ*, 2006.
- Buckup, K. *Clinical Tests for the Musculoskeletal System*. Nova York: Thieme, 2004.
- Cools, A. "Rehabilitation of Scapular Muscle Balance. Which Exercises to Prescribe?" *American Orthopaedic Society for Sports Medicine*, 2007: 1-8.
- Costa, L. "Confiabilidade do Teste Palpatório e da Unidade de Biofeedback Pressório na Ativação do Músculo Transverso Abdominal em Indivíduos Normais." *Acta Fisiatria*, 2004: 101-105.
- Cuccurullo, SJ. *Physical Medicine and Rehabilitation Board Review*. Nova York: Demos Medical Publishing, 2004.
- Gardner, Ernest, Donald J. Gray, and Ronan Rahilly. *Anatomia - Estudo Regional do Corpo Humano*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
- Hebert, S. *Ortopedia e Traumatologia, princípios e prática*. São Paulo: Artmed Editora, 2003.
- Herd, C., and B. Meserv. "A Systematic Review of the Effectiveness of Manipulative Therapy in Treating Lateral Epicondylalgia." *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 2008: 225-237.
- Herd, C.R., and B.B. Meserve. "A Systematic Review of the Effectiveness of Manipulative Therapy in Treating Lateral Epicondylalgia." *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 2006: 225-337.

Herrington, L., and R. Davies. "The Influence of Pilates Training on the Ability to Contract the Transversus Abdominis Muscle in Asymptomatic Individuals." *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 2005: 52-57.

Laprade, J. "Comparison of five isometric exercises in the recruitment of the vastus medialis oblique in persons with and without patellofemoral pain syndrome." *Journal of Orthopaedic Sports Physical Therapy*, 1998: 197-210.

Levangie, PK., and CC. Norkin. *Joint Structure and Function - a Comprehensive Analysis*. Philadelphia: Davis Company, 2005.

Mader, Sylvia. *Human Anatomy & Physiology*. New York: McGraw-Hill, 2004.

Mulligan, B. *NAGS, SNAGS, MWMS etc.* New Zeland: Plane View Services Ltda., 2006.

Netter, F. *Atlas of Human Anatomy*. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2006.

Nyska, N., and G. Mann. *The Unstable Ankle*. Leeds: Human Kinetics Publishers, 2002.

Petty, N. *Exame e avaliação Neuro-musculo-esquelética*. Chuskill Livingstone: Lusodidacta, 2007.

Ricard, F. *Tratado de Osteopatia*. Madrid: Editorial Medica Panamericana, 2003.

Ricard, F., and J. Sallé. *Tratado de Osteopatia*. São Paulo: Robe, 2002.

Shacklock, M. *Neurodinâmica Clínica*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Shiri, R., and E. Viikari-Juntura. "Prevalence and Determimants of Lateral and Medial Epycondylitis: a Population Study." *American Journal of Epidemiology*, 2006: 1065-1074.

Vicenzino, B., and A. Wright. "Lateral epicondylalgia I: a review of epidemiology, phatophysiology, aetiology and natural history." *Phys Ther Rev*, 1996: 23-34.

Vicenzino, B., JA. Cleland, and L. Bisset. "Joint Manipulation in the Management of Lateral Epicondylalgia: A Clinical Commentary." *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 2007: 50-56.

Waugh, J., S. Jaglal, A. Davis, G. Tomlinson, and M. Verrier. "Factors associated with prognosis of lateral epicondylitis after 8 weeks of physical therapy." *Arch Phys Med Rehabil*, 2004: 308-318.

Wilson, J., and T. Best. "Common Overuse Tendon Problems: a Review and Recommendations for Treatment." *American Family Physician* , 2005: 811-818.

Wuagh, E.J. "Lateral epicondylalgia or epicondylitis: what's in a name?" *Journal of Orthopaedic Sports in Physical Therapy*, 2005: 200-202.