

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE
DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO

Pedro Miguel Amaral Dias

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

EFFECTIVIDADE DO TRATAMENTO COM TERAPIA MANUAL
ESTUDO DE CASO DE LOMBOCIATALGIA

Dissertação submetida à Escola Superior de Tecnologia a Saúde do Porto para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, opção terapia manual ortopédica, realizada sob a orientação científica de Natália Campelo – Docente do Curso de Fisioterapia.

O u t u b r o / 2 0 1 1

Índice

Índice de abreviaturas, acrónimos e sinais	3
Índice de tabelas	5
Introdução geral	7
Resumo do estudo de caso	8
<i>Abstract</i> do estudo de caso	9
Objectivo do estudo	10
Introdução do estudo	11
Estudo de caso	11
Fichas dos casos clínicos:	
- Ficha clínica 1	29
- Ficha clínica 2	37
- Ficha clínica 3	45
- Ficha clínica 4	52
- Ficha clínica 5	61
- Ficha clínica 6	68

- Ficha clínica 7	74
- Ficha clínica 8	80
Bibliografia das fichas clínicas	86
Conclusão do estágio	89

Índice de abreviaturas, acrónimos e sinais

ATM – Articulação temporomandibular.

ERS – Extensão, rotação e inclinação homolateral (extention, rotation and side bending homolateral).

EVA – Escala visual analógica.

FRS – Flexão, rotação e inclinação homolateral (flection, rotation, side bending homolateral).

NSR – Flexão/extensão neutral, rotação e inclinação heterolateral (neutral position, rotation, side bending heterolateral)

SLR – Straight leg raising

C1 – Atlas

C2 – Axis

C3 – 3ª vértebra cervical

C4 – 4ª vértebra cervical

C5 – 5ª vértebra cervical

C6 – 6ª vértebra cervical

C7 – 7ª vértebra cervical

D1 – 1ª vértebra dorsal

D6 – 6ª vértebra dorsal

D12 – 12ª vértebra dorsal

L1 – 1ª vértebra lombar

L2 – 2ª vértebra lombar

L3 – 3ª vértebra lombar

L4 – 4ª vértebra lombar

L5 – 5ª vértebra lombar

S1 – 1ª vértebra sagrada

V3 – ramo mandibular do nervo trigêmeo

- graus

+ - testes combinados

3x10 – 3 séries de 10 repetições

Índice de tabelas

Tabela 1 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 2 – observação do paciente.

Tabela 3 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses consideradas.

Tabela 4 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Tabela 5 – avaliação, 2ª intervenção e reavaliação.

Tabela 6 – avaliação, 3ª intervenção e reavaliação.

Tabela 7 – avaliação, 4ª intervenção e reavaliação.

Tabela 8 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 9 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Tabela 10 – avaliação, 2ª intervenção e reavaliação.

Tabela 11 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 12 – observação do paciente

Tabela 13 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses consideradas.

Tabela 14 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Tabela 15 – avaliação pré-intervenção.

Tabela 16 – avaliação, 2ª intervenção e reavaliação.

Tabela 17 – avaliação, 3ª intervenção e reavaliação.

Tabela 18 – intervenção e reavaliação final da 3ª sessão.

Tabela 19 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 20 – observação do paciente.

Tabela 21 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses consideradas.

Tabela 22 – técnicas aplicadas na intervenção.

Tabela 23 – avaliação pós intervenção.

Tabela 24 – avaliação, 2ª intervenção e reavaliação.

Tabela 25 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 26 – observação do paciente.

Tabela 27 – avaliação do paciente

Tabela 28 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Tabela 29 – avaliação, 2ª intervenção e reavaliação.

Tabela 30 – avaliação, 3ª intervenção e reavaliação.

Tabela 31 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 32 – observação do paciente.

Tabela 33 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses consideradas.

Tabela 34 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Tabela 35 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 36 – observação do paciente.

Tabela 37 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses consideradas.

Tabela 38 – planeamento da intervenção.

Tabela 39 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Tabela 40 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 41 – observação do paciente.

Tabela 42 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses consideradas.

Tabela 43 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Tabela 44 – avaliação, 2ª intervenção e reavaliação.

Tabela 45 – avaliação, 3ª intervenção e reavaliação.

Tabela 46 – hipóteses de diagnóstico.

Tabela 47 – observação do paciente.

Tabela 48 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses consideradas.

Tabela 49 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Introdução Geral

O estágio profissional referente ao curso do Mestrado em Fisioterapia na vertente Terapia Manual Ortopédica foi realizado num gabinete privado de Terapia Manual situado na rua da Constituição no Porto no período compreendido entre 31 de Janeiro a 27 de Abril de 2011,

O gabinete é partilhado por Osteopatas, Fisioterapeutas e Acunpunctores, que formando uma equipa multidisciplinar tentam dar resposta aos diversos casos que se apresentam no dia-a-dia desde há 4 anos. As patologias mais frequentemente tratadas são do foro músculo-esquelético e síndromes álgicas disfuncionais e crónicas. Uma grande percentagem dos pacientes abordados já havia recorrido a outros cuidados de saúde antes de serem avaliados e tratados por esta equipa.

Os casos referidos neste trabalho foram alvo da avaliação e tratamento por parte de um fisioterapeuta/osteopata.

As sessões terapêuticas tiveram duração de uma hora e foram realizadas uma vez por semana e em casos particulares com intervalos de 15 dias e 1 mês.

Em alguns casos, os pacientes fizeram-se acompanhar de exames complementares de diagnóstico o que aumentou a qualidade da informação para uma melhor avaliação.

Neste local de estágio, os terapeutas têm total autonomia na avaliação e tratamento do doente seguindo um raciocínio colaborativo não dependendo da acção de médicos.

Resumo

Introdução: neste estudo foi avaliado um caso de lombociatalgia com hérnia discal lombar através de exame clínico confirmado por ressonância magnética. Foi efectuado um tratamento com terapia manual durante 4 semanas até à abolição dos sintomas e recuperação total da função. **Objectivos:** realizar um tratamento de terapia manual num paciente com lombociatalgia com hérnia discal lombar num período de 1 mês. **Métodos:** foi realizado um estudo num paciente de 40 anos do sexo masculino que apresentava um quadro de lombociatalgia com hérnia discal lombar. Para a avaliação foram utilizados testes palpatórios com movimento (teste de *Mitchell* lombar, teste de *Gillet* sacroilíaco); observação de assimetrias posturais; teste de mobilidade activa em pé; EVA para avaliação da dor; testes de compressão lombar na posição de sentado; testes de condução neurológica; testes neurodinâmicos. Os testes foram aplicados no início e final das 4 primeiras sessões de tratamento com terapia manual, com intervalo de uma semana e um *follow-up* realizado uma semana após a 4ª sessão. **Resultados:** após o tratamento de 4 sessões, verificou-se a ausência de postura antálgica. A dor diminuiu de 5/10 para 0/10 (EVA) nos movimentos de flexão, extensão, rotação esquerda e inclinação esquerda do segmento lombar, em pé, com amplitudes normais de mobilidade. A dor diminuiu 3/10 para 0/10 (EVA) no teste de compressão lombar sentado e de 6/10 para 0/10 (EVA) para o teste de compressão lombar sentado com inclinação esquerda. O teste de *Mitchell* lombar inicial (*FRS* L5; *NSR* lombar) ficou negativo assim como o teste de *Gillet* sacroilíaco; teste de *SLR*

; *SLR + neck flexion* ; testes de condução de L5 que se encontrava positivo com hipostesia no dermatomo de L5 e grau 3+ de força nos dorsiflexores à esquerda ficou negativo para a hipostesia e grau 5 de força nos dorsiflexores. **Conclusão:** neste caso o conjunto de técnicas de terapia manual aplicadas juntamente com exercícios terapêuticos, concelhos posturais e de estilos de vida ajudaram o paciente a recuperar totalmente a função e ver abolida a dor.

Palavras-chave: lombociatalgia; terapia manual ortopédica; diagnóstico diferencial; hérnia discal lombar; reabilitação.

Abstract

Introduction: in this study was evaluated a case of low back pain with lumbar disc herniation by clinical examination confirmed by MRI. Was performed with a manual therapy treatment for 4 weeks before the elimination of symptoms and full recovery of function. **Objectives:** To perform a manual therapy treatment of a patient with low back pain with lumbar disc herniation in a period of one month. **Methods:** it was performed a study in a 40 years old male patient who presented a case of low back pain with lumbar disc herniation. For the assessment tests were used palpatory motion (*Mitchell* lumbar test, *Gillet* test Sacroiliac) observation of postural asymmetries; active mobility test standing; VAS for pain assessment; lumbar compression tests in a sitting position; neurological conducting tests, neurodynamic tests. The tests were applied at the beginning and end of the first 4 sessions of manual therapy treatment with an interval of one week. The follow-up was conducted one week after the 4th session. **Results:** After treatment there was a lack of antalgic posture. The pain decreased from 5 / 10 to 0 / 10 (VAS) in flexion, extension, left rotation and tilt left of the lumbar segment, standing, with normal amplitude of mobility. Pain decreased 3 / 10 to 0 / 10 (VAS) in the sitting compression test and 6 / 10 to 0 / 10 (VAS) for the sitting compression test + tilt left. The initial test of *Mitchell* lumbar (L5 *FRS*; *NSR* lumbar) was negative as well as the sacroiliac *Gillet* test, test of *SLR* ; *SLR* + neck flexion ; conduction tests of L5 found positive with hypoesthesia in the dermatome of L5 and grade 3 + of strength at the dorsiflexores on the left turned negative for hypoesthesia and grade 5 of strength at the dorsiflexores on the left. **Conclusion:** In this case the set of manual therapy techniques used in conjunction with therapeutic exercise, postural advices and lifestyles helped the patient to a functional complete recover and abolished the pain.

Key-words: *low back-related leg pain; orthopedic manual therapy; differential diagnosis; lumbar disc hernia; rehabilitation.*

EFFECTIVIDADE DO TRATAMENTO COM TERAPIA MANUAL

ESTUDO DE CASO DE LOMBOCIATALGIA

Introdução ao Estudo de Caso

A dor lombar constitui uma causa frequente de morbidade e incapacidade. Julga-se que 80% da população terá pelo menos uma vez na vida dor lombar (Poulakka et al 2007). Apenas em 15% das lombalgias e lombociatalgias são encontradas causas específicas quando o diagnóstico é feito por médicos não especialistas (Poulakka et al 2007). A dor lombar afecta igualmente homens e mulheres independentemente da sua ocupação e consiste na primeira causa de absentismo no trabalho (Karpinen, et al 2001). Uma vez que o indivíduo tenha tido uma primeira lombalgia terá uma probabilidade 4 vezes superior de desenvolver um novo episódio (Poulakka et al 2007). São conhecidos como os principais factores da lombociatalgia: posturas incorrectas; obesidade; desvios da coluna; discopatia; artrose interapofisária; artrite reumatóide; espondilite anquilosante; osteoporose patológica; tuberculose vertebral; neoplasias; espondilose e espondilolistese; factores psicossomáticos como a depressão; estilo de vida como sedentarismo e tabagismo (Poulakka et al 2007).

As dificuldades de um estudo de lombalgias e lombociatalgias decorrem de factores da inexistência de uma correlação fidedigna entre os achados clínicos e os de imagem (Karpinen 2001; Haswell, et al 2008). O segmento lombar é inervado por uma difusa rede de nervos, tornando difícil determinar com precisão o local de origem da dor, excepto nos comprometimentos radiculomédulares (Haswell, et al 2008). Isto pelo facto das contracturas musculares frequentemente dolorosas não se acompanharem de lesão histológica demonstrável (Bertisol, et al 2010; Haswell, et al 2008). Por outro lado, como têm raramente indicação cirúrgica existem escassas informações quanto aos achados anatómicos e histológicos das estruturas possivelmente comprometidas (Bertisol, et al 2010; Haswell et al 2008). Tais factos fazem da caracterização etiológica do síndrome da dor lombar um processo essencialmente clínico onde os exames

complementares devem ser solicitados apenas para a confirmação da hipótese de diagnóstico (Bertisol, et al 2010; Haswell et al 2008).

Alguns estudos mostram a existência de casos assintomáticos onde a ressonância magnética aponta para hérnia discal com comprometimento radicular e também ressonância magnética sem comprometimento radicular e com manifestações clínicas de alterações neurodinâmicas (Bertisol, et al 2010; Haswell, et al 2008). Noutros casos podemos observar electromiografias positivas em elementos da população assintomática (Airaksinen, et al 2004).

O desempenho diagnóstico dos exames físicos quando usados isoladamente como parésia, escoliose, fraqueza muscular, perda de massa muscular, reflexos tendinosos diminuídos, défices sensoriais são fracos (Bertisol, et al 2010; Karpinen 2001). Alguns testes como flexão à frente, extensão e teste de Slump tiveram melhor desempenho mas o número de estudos foi pequeno, revelando maior especificidade e menor sensibilidade (Bertisol, et al 2010; Karpinen 2001). No entanto, a maioria dos estudos analisados avaliou a elevação da perna (*SLR*) apontando para a alta sensibilidade (0.92, IC 95%: 0.87 – 0.95) com ampla especificidade (0.1 – 1.00, a estimativa combinada de 0.28, IC 95%: 0.18 – 0.40) (Bertisol, et al 2010; Karpinen 2001). Combinando os resultados dos testes aumenta a especificidade dos mesmos. Os testes de provocação da dor têm aceitável fiabilidade (0.64) (Bertisol, et al 2010; Karpinen 2001).

O tratamento médico standard inclui durante 10 dias: repouso restrito associado a várias classes de medicamentos na ausência de contra-indicações (anti-inflamatórios não esteróides, miorrelaxantes e analgésicos) (Airaksinen, et al 2004). No caso de este tipo de abordagem fraquejar está indicado o uso de corticóides (Airaksinen, et al 2004). Este tratamento apresenta 50% de bons resultados e 29% acabam por ser operados (MacDonald 2010; Poulakka et al 2007; Ricard 2005). Dentro dos tratamentos cirúrgicos temos a nucleosis com 70% de bons resultados em estudos analisados (MacDonald 2010; Poulakka et al 2007; Ricard 2005). A cirurgia clássica com laminectomia e discectomia apresenta 80% de bons resultados imediatos, no entanto, existem 30% dos casos cirúrgicos com bons resultados imediatos que desenvolvem

complicações: lombalgia residual 50%; fibrose pós cirúrgica 12%; infecção 2.8%; síndrome da cauda equina 9.2% (MacDonald 2010; Poulakka et al 2007; Ricard 2005).

Os resultados de um estudo numa população de 720 pacientes com hérnia discal lombar, que foram submetidos a um tratamento de terapia manual (lift D12-L1; categoria 3 de DeJarnette; flexão-distracção; inibição dos paravertebrais lombares, quadrado lombar, psoas e piramidal) e conselhos de higiene de vida, repouso numa primeira fase e exercícios numa segunda fase revelaram que: 30 pacientes desistiram após a 1ª sessão; 60.98% obtiveram muito bons resultados; 11.59% obtiveram bons resultados; 18.84% obtiveram médios resultados; 5.79% obtiveram resultados medíocres e 2.89% maus resultados (Ricard 2005). O número de sessões necessárias para aliviar a 100% a dor do paciente durante este estudo foi de 2 tratamentos para 7.15% da população, 4 tratamentos para 11.90% da população e 6 a 7 tratamentos para 42.85% da população estudada (Ricard 2005). Os resultados globais para o estudo do tratamento de terapia manual realizada mostraram 91.31% de bons resultados contra 8.68% de maus resultados (Ricard 2005).

As contra-indicações encontradas para o tratamento da terapia manual e consequente indicação cirúrgica são: hérnia discal excluída; *SLR* ; rotura do ligamento comum vertebral posterior; transtorno dos esfíncteres; síndrome da cauda equina e ciática há mais de 6 meses após tratamento médico e de fisioterapia adequado (Airaksinan 2004; Haswell, et al 2008; Schäfer 2010; Poulakka et al 2007). Perante este estudo, o tratamento conservador obtém melhores resultados do que a cirurgia no que diz respeito ao tratamento de hérnias posterolaterais externas de pequeno volume (Airaksinan 2004). Parece que o tratamento de eleição para as hérnias discas lombares posterolaterais externas de pequeno volume é o conservador por várias razões: o tratamento conservador não tem tantas complicações como a cirurgia e funciona melhor; o tratamento cirúrgico representa uma agressão evidente ao organismo tendo várias consequências negativas (Ricard 2005). O tratamento conservador é menos eficaz (50% de bons resultados) depois da cirurgia; em caso de fracasso do tratamento sempre se poderá recorrer ao tratamento cirúrgico (Ricard 2005).

Objectivo do estudo

Este trabalho teve como objectivo a avaliação de um caso de lombociatalgia provocada por hérnia discal lombar através da combinação de testes físicos do exame clínico e a aplicação de um conjunto de técnicas de terapia manual ao longo de 4 semanas até à recuperação total.

Estudo de Caso

Identificação: R.V. 40 anos. Empresário.

1. História e exame subjectivo.

(15/04/2011)

O paciente apresentou-se com uma dor lombar (Eva 3/10) à esquerda que irradiava pela face lateral da coxa (Eva 6/10) até ao joelho, prolongando-se por vezes pela face anterior da perna até ao hálux sob a forma de formigueiro (Eva 3/10). Estes sintomas surgiram uma semana após ter ajudado a descarregar vários sacos de 30kg de um camião para um armazém e esteve dois dias de cama a tomar voltaren e relmus injectável.

O paciente sente pouca força no pé no sentido de dorsiflexão, conseguindo no entanto fazer o movimento com muito esforço e sem resistência. Refere que há cinco anos lhe foi diagnosticado uma protusão discal entre L5 e S1, nesta altura teve sintomas de dor lombar que se estendia pela nádega, face lateral da perna até ao joelho.

O paciente apresenta uma atitude antálgica cruzada. A dor desencadeia-se de imediato na perna (EVA 6/10) com a posição de sentado, embora a dor lombar esteja também presente (EVA 3/10). Também apresenta dor na perna em pé (EVA 3/10). Durante a noite a dor na perna agrava (EVA 8/10). De dia, quando flexiona o tronco a dor surge rapidamente na lombar e perna (EVA 4/10) e após um prolongado período na posição de sentado tem grande dificuldade em colocar-se de pé, sentindo um bloqueio articular na lombar com dor (EVA 2/10) e não faz extensão imediata da coluna lombar.

As necessidades como defecar, espirrar ou tossir exacerbam a dor (EVA 8/10) que irradia pela coxa e perna (EVA 5/10).

2. Raciocínio acerca da história e exame subjectivo.

A dor parece ser do tipo inflamatório pois agrava-se no leito (Bertilson, B. 2010; Ricard, F. 2005). Apresenta também características mecânicas quando a dor varia ou se agrava com os diferentes movimentos (Bertilson, B., Brojó, E., Breling, H. and Strender, L 2010; Ricard 2005).

Poder-se-á relacionar a situação com a discopatia L5/S1 anteriormente diagnosticada anteriormente (Haswell et al 2008; Karpinen, J., e tal 2001; Ricard 2005). Colocar-se-á a hipótese de discopatia pelos sinais de dor causados pela tosse, espirro e defecação que se relacionam com momentos de aumento de pressão discal (Karpinen, J., e tal 2001; Ricard F. 2010). Esta pressão aumenta também com a posição de sentado (Ricard 2010). Os sintomas são característicos de radiculopatia da raiz de L5 ou problema ligamentar dos ligamentos iliolombares ou sacroilíacos, que poderão dar dor irradiada no dermatomo de L5 (Ricard 2005). Por outro lado, a falta de força não é característica de patologia ligamentar, assim como o agravamento de dor por aumento da pressão interdiscal (Karpinen, J., e tal 2001; Ricard 2005). A dor discal tem características de dor aguda que se manifestam quando o corpo é submetido à força da gravidade. Sobretudo na posição de sentado onde o núcleo discal retroimpulsa e encosta ao ligamento comum vertebral posterior, o que provoca dor lombar (Ricard 2005). Poderá também encostar à raiz nervosa o que origina dor irradiada ao longo do trajecto do nervo (Ricard 2005). Esta dor não tem tempo de latência como a dor ligamentar (Ricard 2005). Esta dor aumenta em anteflexão do tronco, tosse e esforços que aumentem a pressão abdominal e discal (Ricard 2005).

A hipótese mais provável será a da radiculopatia da raiz L5 por patologia discal (Bertilson, et al 2010; Karpinen, et al 2001; Ricard 2005).

3. Levantamento de hipóteses de diagnóstico.

Sinais/sintomas	Hipóteses
Dor lombar.	<ul style="list-style-type: none">- Patologia discal lombar.- Patologia das facetas articulares.- Disfunção lombar (<i>ERS, FRS, NSR</i>).
Dor irradiada ao longo da face lateral da coxa e face anteroexterna da perna até ao hálux.	<ul style="list-style-type: none">- Patologia radicular por discopatia (hérnia ou protusão) com comprometimento da raiz de L5.- Síndrome do piramidal com variação anatómica onde L5 passa pelo meio do músculo.- Patologia ligamentar iliolumbar.
Falta de força nas dorsiflexões.	<ul style="list-style-type: none">- Radiculopatia da raiz de L5 por discopatia lombar ou compressão do ramo peroneal ao nível da cabeça do perónio.- Patologia dos músculos dorsiflexores.- Disfunção articular da tibia anterior, perónio anterior e astrágalo anterior.

Tabela 1 – hipóteses de diagnóstico.

4. Exame objectivo

Observação	
Em pé:	- Atitude antálgica cruzada em bipedestação com inclinação lombar à direita.
Deitado:	- Perna curta em supino à esquerda.
Palpação:	- Psoas e piramidal dolorosos e contraídos à esquerda. - Paravertebrais lombares dolorosos e contraídos bilateralmente mas principalmente à esquerda. - Quadrado lombar doloroso e contraído bilateralmente mas principalmente à direita.

Tabela 2 – Resultados da observação.

Hipóteses	Exame objectivo/ Teste de hipóteses	Confirmação ou Rejeição da Hipótese
Patologia discal lombar	Teste de compressão lombar em posição de sentado com dor lombar (EVA 3/10) e dor irradiada para o dermatomo de L5 (EVA 5/10). Teste de compressão lombar com inclinação direita produz dor lombar (EVA 2/10) e dor irradiada para o dermatomo de L5 (EVA 2/10). Teste de compressão lombar com inclinação esquerda produz dor lombar (EVA 4/10) e dor irradiada para o dermatomo de L5 (EVA 6/10).	Confirmada.
	Teste de <i>SLR</i> : positivo aos 30 graus com dor e parestesias ao longo do dermatomo de L5	Confirmada.
	Teste de <i>SLR+ Neck flexion</i> : aumentam os	Confirmada.

	sintomas com irradiação da dor no dermatomo de L5.	
	Teste de neurodinâmica, grau 1: positivo	Confirmada.
Disfunção lombar	Teste de mobilidade activa em pé: - Espasmos musculares. - Atitude antálgica direita. - Défice de flexão (EVA 5/10). - Défice de extensão (EVA 5/10). - Défice de inclinação esquerdo com dor (EVA 5/10). - Rotação esquerda reduzida e dolorosa (EVA 5/10).	Confirmada.
	Músculos paravertebrais da coluna lombar contracturados: psoas esquerdo; paravertebrais esquerdos; quadrado lombar direito. Processos espinhosos dolorosos: L1,L3,L5.	Confirmada.
	Teste de <i>Mitchell</i> para a lombar: <i>ERS</i> de L1 esquerdo; L4,L3,L2/ <i>NSR</i> direito; <i>FRS</i> direito de L5, <i>ERS</i> esquerdo de L1	Confirmada.
Compressão da raiz de L5.	Teste de diferenciação neural, <i>SLR+ Neck flexion</i> : - Aumenta os sintomas com irradiação de dor no dermatomo de L5. - <i>SLR</i> positivo à direita, comparativamente aumenta a resposta e parestesias com dor no dermatomo de L5 à esquerda com o lado direito normal.	Confirmada.
	Teste de condução de sensibilidade táctil, álgica e dérmica: - Sensibilidade ligeiramente diminuída no dorso do pé, hálux e face lateral da perna à	Confirmada.

Compressão da raiz de L5.	esquerda.	
	<p>Teste funcional, andar sobre os calcanhares: dificuldade em suportar o peso no calcanhar esquerdo.</p> <p>Teste muscular dos flexores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esquerda: 3+ - Direita: 5 	Confirmada.
	<p>Teste de neurodinâmica, nível 1: resposta anormal esperada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SRL: aos 30 graus aparecem os sintomas, positivo - <i>Neck flexion</i>+ SRL: aos 20 graus aparecem os sintomas, positivo. 	
Síndrome do piramidal.	<p>Teste de contração do piramidal na posição de decúbito dorsal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Negativo, não aumenta a resposta neural nem reproduz os sintomas isoladamente. 	Rejeitada.
	<p>Teste de estiramento do piramidal na posição de decúbito dorsal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Negativo, não aumenta a resposta neural nem reproduz os sintomas. 	
Disfunção da sacroilíaca	<p>Teste dos polegares ascendentes em pé: positivo à esquerda.</p>	Confirmada.
	<p>Teste de <i>Gillet</i> em pé:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ilíaco posterior à esquerda. - Base sacra anterior à esquerda. 	

Disfunção da sacroilíaca	<p>Teste de psoas em supino: psoas esquerdo curto e contracturado.</p> <p>Testes ligamentares para sacroilíaca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Psoas esquerdo curto e contracturado. - Teste de <i>Patrick/ Faber</i>: negativo. - Teste de provocação por tensão dos ligamentos sacroilíacos posteriores: negativo. 	Disfunção da sacroilíaca
Tensão dos ligamentos iliolumbares esquerdos	Teste de inclinação direita mantida: negativo para a dor ligamentar; alivia os sintomas.	Rejeitada.
Compressão do ramo peroneal comum pela cabeça do perónio.	Teste de mobilidade: normal, a cabeça do perónio não está posterior.	Rejeitada.
Patologia dos dorsiflexores	Palpação: apresenta alguns cordões miálgicos no tíbio anterior e peroneal anterior.	Confirmada.
	<p>Teste muscular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dorsiflexores esquerdos: 3+ - Dorsiflexores direitos: 5 <p>Nota: Envolvimento dos dorsiflexores implica despistar causa local e lombar.</p>	
Disfunção articular, dor tibiotársica (tíbio anterior), perónio anterior e astrágalo	Teste de mobilidade passiva e acessória: Normal.	Rejeitada

Tabela 3 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses de diagnóstico.

5. Descrição dos principais problemas.

O paciente apresenta uma disfunção lombar de *FRS* direita de L5 o que poderá acarretar uma hérnia posterolateral externa à esquerda com compressão da raiz de L5 à esquerda (Ricard 2005).

Existe um défice de condução neurológica na raiz de L5 à esquerda, com repercussões sensitivas e motoras (Schacklock 2007). Como o paciente se apresentou com muita dor e sinais neurológicos o teste utilizado foi do nível 1, demonstrando alguns problemas de deslize (Schacklock 2007). Suspeitar-se-á de problemas de tensão neural ainda não avaliados (nível 3) (Schacklock 2007).

O apresentado posicionamento de L5 poderá estar relacionado com a disfunção sacroilíaca à esquerda, com o psoas encurtado à esquerda e base sacra anterior à esquerda, que levaria L5 em rotação e inclinação direitos provocando um deslocamento do disco para a esquerda (Myers 2001; Ricard 2005). A posição discal leva a uma compressão da raiz de L5 o que explica a dor no membro inferior esquerdo ao longo do dermatomo de L5 (Airaksinan, et al 2004; Ricard 2005). A falta de força dos dorsiflexores à esquerda e a dor lombar deve-se provavelmente à hérnia, posterolateral externa que não contacta com o ligamento comum vertebral posterior, este sim innervado pelo nervo sinus vertebral de Luscka, que por sua vez origina um espasmo da musculatura paravertebral lombar e dor na mesma região (Ricard 2005). Para além da dor coincidente com uma hérnia discal posterolateral externa também existe uma atitude antálgica cruzada que é típica do mesmo tipo de discopatia (karpinen 2001). A situação actual de hérnia discal está concordante com o agravamento de há 5 anos atrás onde foi diagnosticada uma protusão do mesmo disco intervertebral (Ricard 2005).

6. Planeamento da intervenção e sua justificação

Na fase inicial do tratamento o paciente deverá ser colocado numa posição que implique a menor dor possível (Chaitow 2008; Haswell, et al 2008; Pilat 2003; Ricard 2005). Esta posição poderá ser sobre cunhas de Dejarnette (Ricard 2005; Valle 2005). Para isso, poder-se-á inicialmente inibir com técnicas de indução miofacial o músculo psoas esquerdo (Ricard 2005) e só depois se colocará o paciente sobre as cunhas 10 minutos, desde que os sintomas diminuam e melhore o relaxamento do paciente (Ricard 2005; Valle 2005). Uma vez posicionado sobre as cunhas poder-se-á durante 10 minutos aplicar técnicas superficiais de indução miofacial para os piramidais paravertebrais, quadrado lombar e isquiotibiais (Pilat 2003; Ricard 2005). Nesta fase o objectivo é diminuir os espasmos musculares com técnicas de indução miofascial e com o auxílio

das cunhas de DeJarnette poder aliviar a tensão capsuloligamentar das estruturas lombopélvicas e obter de forma suave a correcção posicional deste segmento por acção correctora de peso corporal e posição das cunhas (Pilat 2003; Ricard 2005).

Numa segunda fase, dever-se-á de utilizar a técnica de flexão-distracção do nível da hérnia respeitando a pressão antálgica de flexão e inclinação heterolateral aos sintomas (Ricard 2005). Esta técnica tem como objectivo o bombeo vascular da zona onde está a hérnia permitindo uma diminuição do edema discal e também diminuir a tensão sobre a raiz nervosa (Ricard 2005). Esta técnica deverá ser explorada desde que diminuam os sintomas, pois ela funcionará se for o edema discal o factor de compressão (Ricard 2005; Shäfer et al 2010). Este edema é temporário e os sintomas diminuirão (Ricard 2005). No entanto poder-se-á ponderar a existência de outro tipo de patologia discal em que o edema não é o factor de compressão e nestes casos a cirurgia muitas vezes é a única solução (Ricard 2005; Shäfer, et al 2010).

As técnicas de impulso para D12/L1 podem ajudar a aliviar a tensão dos psoas e quadrados lombares e consequentemente a diminuição da dor (Ricard 2005; Seffinger, et al 2010). Deverão também ser executadas técnicas profundas na fáscia toracolombar para se poder trabalhar de forma tridimensional (Fox 2009; Martinez, et al 2010; Myers 2001; Pilat 2003).

Após esta fase de aplicação de técnicas que tem como objectivo melhorar a vascularização da zona do edema e raiz e assim diminuir os sintomas. Dever-se-á testar novamente a condução e comportamento mecânico da raiz nervosa (Bertilson, et al 2010; Karpinen, et al 2001; Ricard 2005). Caso sejam obtidas melhoras nas três primeiras sessões (3 semanas) e tenham desaparecido os sintomas poder-se-á ter o teste de neurodinâmica de nível 2 e 3, também realizar técnicas de mobilização e tensão no nervo ciático com a componente de flexão plantar e para a raiz de L5 (sintomas do paciente) (Grunnesjö, et al 2010; Shacklock 2007).

Os exercícios de neurodinâmica e pré-activação de multífidus e transverso abdominal assim como o treino proprioceptivo deverão ser parte integrante do desenrolar da reabilitação (Grunnesjö, et al 2010; Hall, e tal 2009; Kalichman, et al 2009).

7. Prognóstico.

Este tipo de hérnia tem melhor prognóstico do que as hérnias foraminais ou hérnias internas (Ricard 2005). No caso de haver edema discal e que este seja o factor único da compressão da raiz poder-se-á resolver este caso entre 5 a 7 sessões realizadas semanalmente (Bertilson, et al 2010; Grunnesjö, et al 2010; Karpinen, et al 2001; Ricard 2005). Não poderá ser esquecido que na fase aguda da dor o paciente esteve medicado com anti-inflamatórios e analgésicos durante uma semana e que o fizeram sentir muito melhor pois tinha estado 2 dias na cama sem conseguir levantar-se (Ricard 2005). Os sintomas poderão aliviar na primeira sessão 50% no caso de hérnia posterolateral (Ricard 2005). Será necessário reeducar o paciente quanto ao controlo postural e identificar e corrigir os movimentos e posturas erradas do dia-a-dia, o que poderá levar mais tempo (Bricot 1999; Grunnesjö, et al 2010; Hall, et al 2009; Milosavljevic, et al 2005).

8. Intervenção.

1ª Sessão (15/04/2011).

Avaliação	Intervenção	Reavaliação pós intervenção
<ul style="list-style-type: none"> - Atitude antálgica cruzada. - Psoas esquerdo e piramidal esquerdo encurtados e contracturados. - Perna curta em supino à esquerda. - Quadrado lombar encurtado e contracturado, principalmente à direita. - Paravertebrals contracturados bilateralmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inibição do psoas esquerdo com técnica de indução miofascial em supino. - Colocação das cunhas de Dejarnette classe 3. - Técnicas superficiais de indução miofascial para: <ul style="list-style-type: none"> a) Os dois quadrados lombares. b) Paravertebrals bilateralmente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sem atitude antálgica. - Posição simétrica em pé por relaxamento do músculo tensor. - Teste de mobilidade activa diminuída com dor (EVA 2/10) natural do movimento de flexão, extensão, rotação e inclinação esquerdas. - Teste de compressão lombar: na posição de

<p>- Dor (EVA 5/10) e déficit no teste de mobilidade activa: flexão, extensão, rotação esquerda e inclinação esquerda.</p> <p>- Teste de compressão lombar sentado (EVA 3/10) com inclinação esquerda (EVA 6/10).</p> <p>- Teste de <i>Mitchell</i>:</p> <p>a) <i>FRS</i> de L5 direita;</p> <p>b) <i>ERS</i> de L1 esquerda;</p> <p>c) <i>NSR</i> L2,L3,L4;</p> <p>- <i>SLR</i> aos : positivo com dor irradiada pela face lateral da perna até ao hálux;</p> <p>- <i>SLR</i> aos + <i>Neck flexion</i>: positivo.</p> <p>Testes de condução: positivos; sensitivo para L5 hipostesia; motor 3+ à esquerda com dor na dorsiflexão.</p> <p>- Teste de <i>Gillet</i> para a sacroilíaca: ilíaco posterior à esquerda; base sacra anterior à direita.</p>	<p>c) Isquiotibiais.</p> <p>d) Piramidais.</p> <p>- Técnica de flexão – distração sobre as cunhas.</p> <p>- <i>Thrust</i> de D12/L1</p> <p>- Técnica profunda de indução miofascial para fáscia toracolombar.</p> <p>- Exercícios de pré-activação do <i>transverso</i> abdominal e <i>multífidus</i> em quadrupedia.</p>	<p>sentado (EVA 2/10) com inclinação esquerda (EVA 5/10).</p> <p>- Teste de <i>Mitchell</i>:</p> <p>a) <i>FRS</i> de L5;</p> <p>b) <i>NSR</i> muito pequena;</p> <p>- <i>SLR</i> : positivo;</p> <p>- <i>SLR</i> +<i>Neck flexion</i>: positivo.</p> <p>- Teste de condução da raiz de L5: sensitivo – hipostesia na face lateral da perna e dorso do pé até ao hálux; motor – 4, dorsiflexão do pé esquerdo.</p> <p>- Teste de <i>Gillet</i> para sacroilíaca: negativo.</p>
---	---	---

Tabela 4 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Exercícios para casa:

- Pré-ativação do transversos abdominal e multífidus em quadrupedia, 3x10 para cada grupo muscular.
- Posição antálgica de *overloading* segundo Shacklock (2007) para fazer todos os dias 2x/dia.
- Precauções com o controlo postural.
- Repouso.

2ª Sessão (22/04/2011).

Avaliação	Intervenção	Reavaliação pós intervenção
<ul style="list-style-type: none"> - Ligeira atitude antálgica cruzada - Teste de mobilidade activa: completa com finais de movimento dolorosos (EVA 5/10) no final da amplitude. - Contractura do psoas esquerdo; piramidal esquerdo; quadrados lombares encurtado principalmente à direita e paravertebrais bilateralmente. - Teste de compressão da lombar: sentado (EVA 1/10); com inclinação esquerda (EVA 4/10). 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de indução miofacial para psoas esquerdo. - Utilização de cunhas de Dejarnette classe 3. - Técnicas superficiais de indução miofacial para: <ul style="list-style-type: none"> a) Piramidal esquerdo. b) Paravertebrais bilateralmente. c) Quadrados lombares bilateralmente. d) Isquiotibiais. - Técnica de flexão-distracção com cunhas de Dejarnette. - Técnica profunda indução miofacial para fáscia 	<ul style="list-style-type: none"> - Posição ortostática sem atitude antálgica. - Teste de mobilidade activa com défice e dor na flexão, inclinação esquerda (EVA 2/10). Outros movimentos com finais indolores. - Músculos com capacidade de alongamento normal. - Teste de compressão lombar sentado (EVA 1/10) + inclinação esquerda (EVA 2/10). - Teste de <i>Mitchell</i> lombar: normal. - Teste de <i>Gillet</i>

<p>- Teste de <i>Mitchell</i> lombar: <i>FRS</i> de L5 direita; <i>NSR</i> lombar (L2,L3,L4) direita.</p> <p>- Teste de condução de L5: normal.</p> <p>- Teste de nível 3:</p> <p>a) <i>SLR</i> : positivo.</p> <p>b) <i>SLR</i> +<i>neck flexion</i>: positivo;</p> <p>c) <i>SLR</i> + flexão plantar: positivo;</p> <p>d) <i>SLR</i> +flexão dorsal: negativo;</p> <p>e) <i>SLR</i> + flexão plantar: positivo</p> <p>- Teste de <i>Gillet</i> sacroilíaca: íliaco posterior esquerdo;</p>	<p>toracolombar.</p> <p>- Técnica de descompressão lombosacra por indução miofacial.</p> <p>- Exercícios de pré-activação de multífidus e transverso abdominal.</p> <p>- Posição de <i>SLR</i> para mobilização dorsal, proximal e distal e tensão.</p> <p>-Estiramento da cadeia posterior.</p> <p>- Estiramento da cadeia posterior (10 minutos).</p>	<p>sacroilíaca: negativo.</p> <p>- <i>SLR</i> : positivo.</p> <p>- <i>SLR</i> +<i>Neck flexion</i>: positivo.</p> <p>- <i>SLR</i> +flexão plantar: positivo.</p> <p>- <i>SLR</i> + flexão plantar: positivo.</p> <p>- <i>SLR</i> + <i>Neck flexion</i> + flexão plantar: positivo</p>
--	---	---

Tabela 5 – avaliação, 2ª intervenção e reavaliação.

Exercícios para casa:

- Postura: estiramento da cadeia posterior, 10 minutos por dia.
- Pré-activação do transverso abdominal e multífidus.
- *SLR* com *Neck flexion* e flexão plantar em supino para exercícios de mobilização e tensão neural.

3ª Sessão (29/04/2011)

Avaliação	Intervenção	Reavaliação pós intervenção
<ul style="list-style-type: none"> - Sem atitude antálgica cruzada; postura simétrica em pé e sentado. - Teste de mobilidade activa: incompleta e indolor na flexão (EVA 2/10). - Teste de compressão lombar: negativo (indolor). - Teste de <i>Mitchell</i> lombar: <i>FRS</i> direita de L5. - Teste de <i>Gillet</i> sacroilíaca: normal. - SRL 90 : negativo. - <i>SLR</i> + flexão plantar: positivo. - <i>SLR</i> + adução e rotação interna do coxofemural: positivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica de flexão-distracção em supino. - Técnicas superficiais para fáscia superficial lombar. - Técnica profunda de indução miofascial para fáscia toracolombar. - Técnica de pré-activação de multífidus lombares e transversos abdominais. - Exercícios de neurodinâmica. - <i>SLR</i>+ flexão plantar. - <i>SLR</i>+ adução e rotação+ flexão plantar. - <i>SLR</i> + <i>Neck flexion</i>. - <i>Slump test position</i> + <i>SLR</i>, para exercícios de mobilização e tensão. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teste de mobilidade activa lombar e sacroilíaca: normal. - Teste de <i>Mitchell</i> lombar e teste de <i>Gillet</i> para a sacroilíaca: negativo. - <i>SLR</i> + inversão do pé: positivo. - <i>SLR</i> + inversão do pé+ <i>Neck flexion</i>: positivo. - Teste de condução: negativo para raiz de L5.

Tabela 6 – avaliação, 3ª intervenção e reavaliação.

Exercícios para casa:

- Postura: estiramento da cadeia posterior, 10 minutos por dia.
- Pré-activação do transversos abdominais e multífidus.
- *SLR* com *Neck flexion* e inversão do pé.
- *SLR* com adução e rotação interna mais inversão do pé.

4ª Sessão (04/05/2011)

Avaliação	Intervenção	Reavaliação pós intervenção
- Sem dor. - Teste de mobilidade lombar e sacroilíaca: negativo. - Teste de condução: negativo. - SLR : negativo - SLR + inversão do pé (muito pouco): positivo. - SLR + Neck flexion: negativo. - SLR + inversão + Neck flexion: positivo no final do movimento. - Slump test: negativo. - Slump test + SLR (sentado com o joelho estendido): positivo do final no movimento.	- Técnica de planos transversos para zona pélvica. - Técnica telescópica para indução miofascial (15 minutos). - Slump test + SLR para mobilização distal e tensão. - Exercícios de pré-ativação do transversos abdominal e multífidus. - Exercícios proprioceptivos sentado e em pé (bola + tábua de Freeman).	- Sem dor. - Teste de mobilidade: normal. - SLR : negativo - SLR + inversão: negativo. - SLR + neck flexion: negativo. - SLR + neck flexion + inversão: negativo. - Slump test + SLR (sentado com o joelho estendido): negativo.

Tabela 7 – avaliação, 4ª intervenção e reavaliação.

Exercícios para casa:

- Postura: estiramento da cadeia posterior, 10 minutos por dia.
- Pré-ativação do transversos abdominal e multífidus (3X10/dia).
- Exercícios de controlo postural em quadrupedia de pé e sentado em frente ao espelho.
- Slump + SLR “exercícios de mobilização e tensão”.

- Iniciar hidroginástica.

5ª Sessão (11/05/2011).

O paciente apresentou-se sem sintomas, com todos os testes negativos e por isso obteve alta. Nesta sessão o paciente trouxe uma ressonância magnética que confirmou o diagnóstico de hérnia postolateral externa corroborando com o exame clínico. Foram dados conselhos sobre o controlo postural e pré-activação do *transverso* abdominal e multífidos. O meio mais adequado para a prática desportiva nestes casos é o aquático. Foi aconselhada a continuação da prática de hidroginástica.

O paciente foi informado quanto ao potencial prejudicial do ganho excessivo de peso e tabagismo para as recidivas da lombociatalgia.

9. Raciocínio a cerca dos resultados.

Os resultados obtidos neste caso foram os esperados. Foi conseguida a abolição total dos sintomas e a recuperação da função completa (Grunnesjö, e tal 2010; Ricard 2005). No entanto, compreende-se que poderá haver uma lesão crónica no disco intervertebral tornando o paciente propenso a novas crises (Grunnesjö, e tal 2010; Kalischman, e tal 2010; Ricard 2005).

A evolução do paciente foi rápida na primeira semana devida à acção farmacológica juntamente com o repouso absoluto (72 horas) (Ricard 2005).

O relaxamento muscular dos grupos contracturados contribuiu para a diminuição da dor proveniente do espasmo muscular e mesmo até pela diminuição da pressão discal (Martinez, e tal 2010; Ricard 2005).

As cunhas de Dejarnette corrigem a rotação dos ilíacos e possível torção sacra permitindo uma redução dos sintomas por alívio da tensão capsuloligamentar do sistema lombopélvico (Ricard 2005; Valle 2005).

A técnica de flexão-distracção ajuda a resolver o edema discal (Ricard 2005). Com a ajuda dos exercícios terapêuticos e a prática de exercícios no meio aquático consegue-se uma melhor sinergia muscular (Grunnesjö, et al 2010; Hall, et al 2009; Kesiktas, et al 2011). A mobilização e tensão neural melhoraram a fisiologia do nervo e consequente resposta neurodinâmica (Schäffer 2010; Shacklock 2007). Este tipo de hérnia tem melhor prognóstico do que as hérnias internas e foraminais (Ricard 2005).

No caso de os resultados não serem os esperados com 5 sessões (5 semanas) de tratamento mas com evolução favorável dos sintomas teria de haver continuação no tratamento (Ricard 2005). A indicação cirúrgica só surgiria se os sintomas perdurassem mais de 6 meses (Haswell 2008; Poulakka, et al 2007; Ricard 2005).

No caso de os sintomas se terem agravado poder-se-ia reavaliar ou mesmo reencaminhar o paciente para neurologia ou neurocirurgia (Haswell 2008; MacDonald, et al 2010; Ricard 2005).

10. Conclusão

Conseguiu-se atingir os objectivos propostos. A avaliação clínica foi confirmada por ressonância magnética no final do tratamento. O paciente evoluiu sempre favoravelmente até à abolição dos sintomas e recuperação total da função.

Os testes físicos do exame clínico devem ser combinados para a obtenção de um melhor desempenho no diagnóstico de hérnia discal. A ressonância magnética e electromiografia produzem também falsos positivos na população assintomática e falsos negativos na população sintomática.

O objectivo da terapia manual, juntamente com os exercícios terapêuticos e o ensino, é abolir os sintomas, melhorar a função, evitar recidivas e não tem a pretensão de curar a lesão do disco. O tratamento conservador com terapia manual parece ser o mais indicado numa lombociatalgia por hérnia discal. A introdução de exercícios terapêuticos faz com que existam menos recidivas e com que se possa atingir rapidamente a recuperação funcional e abolição dos sintomas. Contudo, a melhoria do

estilo de vida como a prática desportiva e consequente consciência postural podem fazer diminuir a probabilidade de recidivas.

Bibliografia

AiraKsinen, O., Hildebrandt, J., Mannian, A., Ursin, H., Brox, J., Moffett, J., Reis, S., Zavoli, G., Cedraschi, C., Kovacs, F., Staal, J. (2004). European Guidelines for a management of chronic non-specific low back pain. Site: www.backpaineurope.org/web/files/wg2_guidelines.

Bertilson, B., Brojó, E., Breling, H. and Strender, L. (2010). Assessment of nerve involvement in the lumbar spine: agreement between magnetic resonance imaging physical examination and pain drawing findings, *BMC Musculoskeletal Disorders* (pp. 11:202).

Bricot B. (1999). *Posturologia*. São Paulo: Ícone Editora Ltda.

Chaitow, L. (2008). *Brochemistry and Bodywork* (Vol. 12, issue 2, pp. 95). London: *Journal of Bodywork and Movement Therapies*.

Fox, J., et al (2009). Quantification of Thoracolumbar Fáschia Shear Plane Motion during Passive Flexion in Human subjects with chronic Low Back Pain II (pp. 250). *Basic Science and Implications for Conventional and Complementary Health Care*. Elsevier.

Grunnesjö, M., Bogefeldt, J., Blomberg, F., Delaney, H. and Svärdsudd, K. (2010). The course of pain drawings during a 10 week treatment period in patients with acute and sub-acute low back pain, *BMC Musculoskeletal Disorders* (Vol. 7, pp. 65-77).

Haswell, K., Gilmour, J., Moore, B. (2008). Clinical decision rules of low back pain patients with neurologic involvement in primary care (pp 33(1), 68-73). *Spine*.

Hall, L., Tsau, H., MacDolnald, D., Coppieters, M. and Hodges, P. W. (2009). Immediate Effects of Co-contraction Training on Motor Control of the Trunk Muscles in people with recurrent low back pain (pp. 2773). *Journal of Electromyography and Kinesiology*

Kalichman, L., Hodges, P., Li, L., Guermagi, A. and Hunter, D. (2009). Changes in paraspinal muscles and their association with low back pain and spinal degeneration: C. T. Study (pp. 132-138). *European Spine Journal*.

Karpinen, J., Malmivaara, A., Tervonen, O., Paakko, E., Kurunlahti, M., Syrjata, P., Vasari, P., Vaharanta, H. (2001). Severity of symptoms and signs in relation to magnetic resonance imaging findings among sciatic patients (pp. 26 (7): E 149-154). *Spine*.

Kesiktas, N., Karakas, S., Gun, K., Gun, N. and Mürat, V. (2011). Balneotherapy for chronic low back pain: a randomized controlled study (Vol. 31, pp. 345-355). *Rheumatology International*.

MacDonald, G., Suter, E., Casha, S., Plessis, S. and Hurlbert, R. (2010). Manipulation or Microdisectomy for sciatic. A prospective randomized cervical study (Vol. 33, issue 8, pp. 576-584). *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*.

Martinez, M. D., Zuriage, D., Beltran, V., Blanch, F., Beltran, F. J., Santos, R. and Blanch, P. (2010). Effects of Lumbar Spine, Manipulation and Thurocolumbar myofáscial induction technique on the spinal erector activation pattern. Valencia: Elsevier.

Milosavljevic, S., Milburn, P., Knox, B. (2005). The influence of occupation on lumbar saggital motion and posture (Vol. 48, issue 6, pp. 657- 667).

Myers, T. (2001). *Anatomy Trains* (pp. 90-187). Oxford: Churchill Livingstone.

Pilat, A. (2003). *Terapias miofásciais: Indução miofacial*, McGraw Hill. Madrid: Interamericana.

Poulakka, K., Ylinen, J., Aeva, M., Kantiainen, H., Hakkenen, A. (2007). Risk factors for back pain – related loss of working time after surgery for lumbar disc perniation (Vol. 17, pp. 386-392). 5-year follow up study. *Spine Journal*, Jyvas Kyla, 2007.

Ricard, F. (2005). *Tratamento Osteopático de las Algias lumbopélvicas* (3ª ed., pp. 49-61, 91-97-97-, 133-134, 171-219, 235-280). Madrid: Médica Panamericana

Shacklock, M.(2007). *Neurodinâmica Clínica: uma nova abordagem de tratamento da dor e da disfunção musculo-esquelética*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Schäfer, A., Hall, T., Müller, G. and Briffa, K. (2010). Outcome differ between subgroups of patients with low back and leg pain following neural manual therapy: a prospective cohort study (Vol. 3, pp. 482-490). *European Spine Journal*.

Seffinger, M. A., Buser, B. R., Licciardone, J. C., Lynch, J. K., Patterson, M. M., Snow, R., Troutman, M. E. (2010). American Association Guidelines for Osteopathic manipulative treatment (OMT) for patients with low back pain (pp. 110 (11); 653-660). I Am Osteopath Association.

Stecco, L. and Stecco, C. (2009). *Fáscial Manipulation* (pp. 32-145). Padova: Piccin Ed.

Tozzi, P., Bongiorno, D., Vihuroni C. (2011). Physical Release effects on patients with non-specific cervical or lumbar pain (Vol. 15, pp. 405-416). Rome: *Journal of Bodywork and Movement therapies*.

Valle, O. (2005). O estudo de la eficacia de un protocolo de tratamiento craneosacro con cuñas de Dejarnette en niños pequeños con disfunción del sistema nervioso central (nº18, pp. 11-28). *Revista Científica de Terapia Manual y Osteopatía*.

Windt, D., et all (2010). Physical examination for lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low back pain. *Chochrane Back Group*.

FICHAS CLINICAS

FICHA CLINICA 1

Identificação: P.C. 35 anos, Carteiro.

1. História clínica e avaliação subjectiva.

(31/01/2011)

O paciente foi enviado pelo fisioterapeuta do Clube onde pratica futebol de salão amador que lhe diagnosticou uma pubalgia. Perante a existência de dor inguinal incapacitante para a prática desportiva parou de treinar há dois meses, durante os quais foi tratado com ultra-sons, massagens e alongamentos na zona inguinal e adutores da coxa direita.

O paciente tinha actividade física de alto impacto articular relativo à sua pratica diária de futebol de salão e por outro lado a sua actividade profissional exigia longas caminhadas com uma mochila pesada às costas. O paciente sofreu ainda alguns entorses, um destes com maior gravidade á cerca de um ano, tendo mesmo necessitado de uma tala de gesso na perna e pé direito. Há 6 meses começou por sentir um incómodo que se agravou lentamente. Quando chegou ao gabinete apresentava-se com queixas de dor na face anterointerna da região proximal da coxa direita, assim como na região hipogástrica direita sempre que corre (EVA 5/10), exacerbe-se com a aceleração da corrida (EVA 8/10). Quando espirra a dor na região hipogástrica aumenta (EVA 5/10) e quando está sentado se encostar o tórax à coxa direita a dor surge sobre a zona inguinal e hipogástrica direita (EVA 5/10). O paciente não sente dores em repouso mas, quando se levanta da cama em decúbito dorsal, sente uma dor (EVA 7/10) ao contrair os abdominais. Nas actividades, nas quais contraem de forma isométrica os adutores tem dores na inserção na sínfise púbica direita (EVA 5/10).

O paciente apresentou-se com exames complementares de diagnóstico, tais como ecografia aos adutores abdominais, região inguinal e hipogástrica, com resultados negativos, também um Rx pélvico e coxofemural negativos.

O paciente não toma nenhum tipo de medicação nem tem antecedentes de doenças.

2. Raciocínio acerca da história /Exame subjectivo.

As queixas do paciente fazem crer que a sua dor é do tipo mecânico, pois em repouso a dor não está presente mas aparece com o movimento, apresentando-se com intensidade e que rapidamente desaparece quando em repouso (Ricard 2005).

A dor teve um início insidioso que leva a pensar em lesão de sobrecarga como tendinite, osteíte da sínfise púbica, desgaste da coxofemural ou num problema mecânico que possa ter ocorrido há mais tempo e tenha instalado lentamente desvantagem mecânica (Ricard 2005).

Esta situação é compatível com uma pubalgia. Sendo uma descrição de sintomas, é exigido saber a causa dos mesmos (Busquet 2000; Pilat 2003; Ricard 2005).

3. Levantamento de hipótese de diagnóstico.

SINAIS/ SINTOMAS	HIPOTEESES
<ul style="list-style-type: none"> - Dor inguinal e hipogástrica direita. - Actividades que agravam a dor: correr, espirrar, encostar o tórax à coxa. - Dor de início gradual 	<ul style="list-style-type: none"> - Lesão de estruturas locais: bolsa do psoas, recto abdominal, gracilis direito, recto femoral direito, adutor direito, sínfise púbica e ligamento inguinal. - Estruturas que possam irradiar dor para a zona inguinal: patologia lombar alta L1-L2 com radiculopatia. - Lesão de estruturas contrácteis: psoas, recto abdominal, gracilis direito, recto femoral direito, adutor direito. - Lesão de estruturas não contrácteis: ligamento inguinal, coxofemoral, sínfise púbica, hérnia inguinal. <p>Causa funcional (biomecânica) por desajuste posicional da cintura pélvica devido a lesão mais antiga ou dismetria dos membros inferiores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesões de sobrecarga: tendinite, osteíte da sínfise púbica, artrose coxofemoral.

Tabela 8 – hipóteses de diagnóstico.

4. Exame Objectivo.

Após a consulta dos exames complementares de diagnóstico foi possível excluírem-se algumas das hipóteses anteriormente levantadas, tais como a artrose da coxofemoral, as lesões musculotendinosas da região proximal da coxa, região caudal abdominal e hérnia inguinal. A análise pormenorizada do Rx pélvico em carga revelou um íliaco direito ligeiramente em rotação posterior e “out-flare” onde o ramo púbico direito aparece um pouco elevado em relação ao ramo esquerdo. A hipótese mais provável será

a da causa funcional onde existe uma fixação articular numa posição de desvantagem mecânica para os músculos abdominais e adutores (Busquet 2000; Myers 2001; Pilat 2003; Ricard 2005). Outra hipótese será a de sofrimento articular para a sínfise púbica mas sem imagem radiológica compatível, relacionado com esta hipótese poderá estar o entorse grave o que nos sugeriu a avaliação do pé e da tibiotársica, assim como o segmento vertebral lombar alto, visto ser deste que saem as raízes que inervam os abdominais e adutores (Myers 2001; Pilat 2003; Ricard 2005).

Em observação do paciente na posição ortostática, verificou-se que a crista ilíaca direita estava alta relativamente á crista ilíaca esquerda. O ombro esquerdo estava alto e anterior. A coluna lombar com inclinação esquerda e rotação direita. A coluna dorsal em rotação esquerda e inclinação direita. Os fémures estavam em ligeira rotação externa e os joelhos com ligeiro flexo. A cabeça rodada á esquerda e a mastóide baixa à direita. Durante a marcha o doente tinha passos curtos e quando acelerava era imediatamente forçado pela dor a abrandar. No decorrer da palpação na posição ortostática verificou-se a posição alta da crista ilíaca direita com a espinha ilíaca posterosuperior e o ramo púbico direito mais altos, com sínfise púbica dolorosa à palpação. A observação e palpação numa posição de flexão do tronco em apoio bipodálico permitiram a constatação de rotação lombar direita de um conjunto de vértebras e rotação esquerda num conjunto de vértebras dorsais. Foi visível e palpável a presença de cordões miálgicos na coluna dorso lombar, bilaterais mas mais à direita. Existiam zonas planas na região interescapular e dorso-lombar.

Após a observação do paciente, testou-se a coxofemural que apresentava mobilidade normal e finais de movimento sem dor excepto o movimento combinado de flexão-adução e teve resposta dolorosa na adução e flexão resistida.

Era ainda doloroso o alongamento dos adutores/ flexores da anca.

Para testar a sacro ilíaca utilizaram-se os testes de polegares ascendentes em pé, teste de *Gillet* e testes de mobilidade sacro ilíaco no momento da inclinação lateral do tronco em posição ortostática, também teste da sacroilíaca em decúbito dorsal e com posição de flexão coxofemural bilateral onde foi analisado o comportamento do comprimento das pernas (Ricard 2005).

O teste do polegar ascendente, a sacroilíaca direita foi identificado como a que tendo uma disfunção de hipomobibilidade, sinal apontado pela espinha ilíaca posterosuperior que se ascende permanentemente no movimento de anteflexão do tronco.

O teste de *Gillet* permitiu corroborar a hipomobibilidade à direita, estando o ilíaco direito fixado numa posição da rotação posterior.

No teste do movimento de inclinação lateral à direita na posição ortostática revelou menor amplitude da inclinação lateral do tronco, zonas hipermovíveis de acentuada inclinação e zonas hipomóveis que não desenhavam uma curva harmoniosa.

Na posição de decúbito dorsal a perna direita era curta e quando flectimos a duas coxofemorais com os joelhos em extensão verificamos que a perna curta se torna longa, características de um ilíaco posterior à direita ou anterior à esquerda mas como temos os resultados dos testes anteriores, confirmamos a hipótese do ilíaco posterior direito (Ricard 2005).

Os testes dos ligamentos sacroilíacos foram negativos exceptuando os ligamentos anteriores que não foram testados isoladamente em decúbito dorsal, pois a posição da coxofemural era dolorosa. O paciente não referia dor parado em carga.

A avaliação do pé à direita revelou uma dorsiflexão diminuída por um astrágalo anterior e um maléolo anterior que revelava movimentos acessórios anteroposteriores com amplitude diminuída. O osso cubóide estava em rotação medial e o escafóide em rotação lateral. A palpação da fáscia plantar na zona do arco cubóide/escafóide estava dolorosa.

O teste de *Mitchell* na lombar revelou uma *NSR* direita e na dorsal uma *NSR* esquerda. A adaptação da lombar decorre da tensão dos ligamentos iliolumbares a partir do ilíaco posterior e a curva dorsal é uma adaptação à curva lombar (Myers 2001; Ricard 2005).

O paciente tinha uma rotação direita cervical limitada nos últimos graus e o teste de *Mitchell* cervical revelou que um côndilo occipital anterior à direita e um *ERS* à esquerda de C3. Ainda um atlas rodado à direita. Estas alterações podem ser decorrentes de um entorse em inversão e provocar uma rotação posterior do ilíaco direito por tensão

da cadeia posterior do membro inferior sobretudo do bíceps femoral (Busquet 2000; Myers 2001; Ricard 2005). A base sacra estava anterior direita como o côndilo occipital unilateral que são uma adaptação do astrágalo anteroexterna (Busquet 2000; Myers 2001; Ricard 2005).

5. Descrição dos Principais Problemas.

Parece que a história de entorses repetidos na tibiotársica direita poderá ter condicionado o encurtamento da cadeia posterior e consequentemente a fixação do íliaco direito em rotação posterior (Busquet 2000; Myers 2001; Ricard 2005). Este desajuste posicional levou a uma “decalage” da sínfise púbica causando stress no sistema discocapsuloligamentar desta articulação, assim como, uma desvantagem mecânica dos adutores e abdominais homolaterais com repercussões nas regiões dorso-lombar e craniocervical em cadeia (Busquet 2000; Myers 2001; Ricard 2005).

6. Planeamento da Intervenção:

O objectivo é corrigir o posicionamento da sacroilíaca direita e de sínfise púbica para poder normalizar a tensão articular e muscular, sobretudo dos adutores, abdominais e isquiotibiais (Busquet 2000; Myers 2001; Ricard 2005). Para isso é preciso inibir o psoas e isquiotibiais direito para poder manipular o íliaco para uma lesão de rotação posterior à direita (Pilat, 2003; Ricard 2005; Seffinger et al, 2010). Espera-se que as NSR lombares e dorsais sejam espontaneamente resolvidas pois parece ser adaptação do posicionamento da cintura pélvica (Myers 2001; Ricard 2005). Por sua vez o íliaco posterior parece decorrer de uma cadeia lesional que parte do entorse do pé, pois o atleta joga há vários anos e só após o entorse grave que sofreu é que sentiu dores que o levaram a procurar tratamento (Myers 2001; Ricard 2005). Para resolver a lesão primária é necessário manipular o astrágalo para uma lesão anteroexterna e consequente correcção da posição de cubóide, escafóide e perónio (Myers 2001; Ricard 2005). Se as curvas adaptativas não se resolverem espontaneamente, tratar-se-á as vértebras dorsais e lombares mais facilitadas (D6, L1/D12, L3), assim como o côndilo occipital anterior

(Ricard 2005). O paciente realizará em casa exercícios terapêuticos para alongar os músculos encurtados (adutores e isquiotibiais), fortalecer os músculos fracos (abdominais rectos e oblíquos externos) e melhorar a co-activação da musculatura estabilizadora da cintura lombo-pélvica, musculatura intrínseca do pé e treino proprioceptivo, (Busquet 2000; Hall et al, 2009; Ricard 2005).

7. Prognóstico:

Espera-se que uma situação, como a apresentada, poderá ser debelada de 3 a 5 sessões, dependendo do resultado das primeiras que terão como objectivo diminuir 50% da dor, resolver os problemas mecânicos de desajuste posicional. Mediante os resultados obtidos nessas sessões, espera-se alcançar os resultados de acordo à cadeia identificada (Ricard 2005). Nas restantes sessões, a intenção será de promover a organização tridimensional do tecido conjuntivo (Martinez et al 2010; Pilat 2003).

8. Intervenção:

1ª Sessão (31/01/2011)

Dados da Avaliação	Intervenção	Reavaliação pós-intervenção
Desajuste posicional do ilíaco	- Inibição dos psoas - bombeio do psoas. - Inibição dos isquiotibiais: técnica superficial miofascial. - <i>Thrust</i> D12/ L1 – Dog Technique. - <i>Thrust</i> com kick para ilíaco posterior à direita.	- Avaliação da dor à contracção isométrica dos adutores (3/10). - Avaliação da dor à contracção dos abdominais e decúbito dorsal (4/10). - Teste de <i>Gillet</i> sacroilíaco negativo pela rotação posterior do ilíaco direito. - Teste de <i>Mitchell</i> lombar revela <i>NSR</i> com menor rotação e inclinação. - Teste de <i>Mitchell</i> para a dorsal
Desajuste	- Técnica “shot gun”- sínfise	revelou-se negativo para <i>NSR</i>

posicional do ilíaco	púbica, força correctiva miotensiva dos adutores.	esquerda. - Teste no momento de aceleração da corrida apresentou dor (4/10).
Lesão primária: pé	- <i>Thrust</i> directo para astrágalo anteroexterno. - <i>Thrust</i> directo cubóide/escafóide. - <i>Thrust</i> para perónio anterior distal e posterior proximal.	- Avaliação - contracção isométrica dos adutores (3/10) - Avaliação da contracção isométrica dos abdominais em decúbito dorsal (4/10). - Avaliação do momento de aceleração durante a corrida (2/10).
Dor	- Abdominais: miofacial, técnicas superficiais. - Adutores: miofacial, técnicas superficiais.	- Adutores, Teste resistido (2/10). - Abdominais, Teste resistido (2/10). - Aceleração durante a corrida (2/10)

Tabela 9 – avaliação, 1ª intervenção e reavaliação.

Exercícios para casa, (uma semana/ treino diário):

- Alongamento dos adutores/ isquiotibiais.
- Fortalecimento dos abdominais numa amplitude sem dor.
- Alongamento com postura para cadeias posteriores bilaterais dos membros inferiores, (isquiotibiais e tricípede sural + extensores da anca.

2ª Sessão (07/02/2011)

Reavaliação pré-intervenção	Intervenção	Reavaliação pós-intervenção
<p><u>Dor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contração dos abdominais e decúbito (1/10). - Contração dos adutores (1/10). - Aceleração em corrida (1/10). - Ilíaco em posição simétrica. - Ombro direito mais baixo. - Dorsal inclinada à direita e rodada à esquerda. - Ramos púbicos alinhados. - Cabeça inclinada à direita e rodada à esquerda. <p><u>Teste de Mitchell:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dorsal: NSR esquerdo - Cervical: ERS esquerdo de C3 - Lombar: NR direito <p><u>Teste dos Polegares ascendentes:</u> negativo (-)</p> <p><u>Teste de Gillet:</u> negativo (-)</p> <p><u>Teste de Klein:</u> negativo (-)</p> <p><u>Exame do pé:</u> dorsiflexão normal; astrágalo com mobilidade normal; fásia plantar sem dor.</p> <p><u>Teste de flexão da anca:</u> pernas do mesmo comprimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas superficiais de indução miofascial nos abdominais (rectos e obliquo externo) e adutores. - Técnica Telescópica para membro inferior direito. - <i>Thrust</i> L3 e D6 para NSR. - Stretching do quadrado lombar. - <i>Thrust</i> C7/ D1 bilateral. - <i>Thrust</i> de C3 ERS esquerdo. - Indução miofacial dos músculos profundos do pescoço. - Técnica de energia muscular para disfunção do côndilo occipital anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sem dor. - Movimento de rotação cervical normal. - Movimento de dorsiflexão normal.

Tabela 10 – avaliação, 2ª intervenção e reavaliação.

Exercícios para casa: manter os exercícios da sessão anterior mais treino de carga proprioceptivo.

3ª Sessão (21/02/2011)

Tratamento:

- Reavaliação: sem sintomas e sinais.

- Alta.

Conceitos: alongar a cadeia muscular posterior dos membros inferiores (10 minutos) e trabalhar o desequilíbrio de abdominais fracos e adutores fortes (fortalecendo os primeiros e alongando os segundos, 3x10).

9. Raciocínio acerca dos resultados:

Se os resultados não fossem os esperados seria necessário realizar nova avaliação e pedir RMN ou TAC. Levantar uma hipótese mais relacionada com lesão crónica directamente no tecido articular da sínfise púbica, tensão dos abdominais adutores, faseias, ligamento inguinal e mesmo uma neuropatia compressiva devida a hérnia oculta ou tumor, síndrome do obturador (Ricard 2005). Por outro lado, as causas reumatológicas que poderão ser diagnosticadas com análises sanguíneas e Rx de mãos e pés, lesão discal de L1 e L2, a existência de assimetria do comprimento dos membros inferiores, etc., (Bricot 1999; Ricard 2005).

Contudo, no caso descrito penso que conseguiu-se identificar correctamente a cadeia lesional e perceber a relação entre o pé e a sacroilíaca e a consequente adaptação lombar, dorsal e cervical (Ricard 2005; Ricard 2008). A diminuição de 90% dos sintomas foi conseguida com técnicas de inibição muscular e técnicas manipulativas (Martinez, et al 2010; Ricard 2008). A forma de debelar 10% dos sintomas foi principalmente a manutenção do estado assintomático que se deve à organização tridimensional conseguida por técnicas de indução miofascial (Day, et al Myers 2001; Martinez, et al 2010; Pilat 2003)

Os resultados foram bons e o paciente teve alta sem sintomas, indo de encontro aos seus objetivos pessoais.

10. **Conclusão**

O paciente ficou sem sintomas antes do tempo previsto. Foi determinante a resolução da lesão primária do pé para evitar a adaptação sacroilíaca que acarreta sintomas na região inguinal e hipogástrica. Pensa-se que se o problema do pé não tivesse sido resolvido teríamos muito brevemente a cadeia lesional instalada e ocorreriam compensações e adaptações contribuindo para u novo episódio álgico.

FICHA CLÍNICA 2

Identificação: M. F. 45 Anos; Doméstica.

1. **História e exame subjectivo.**

(01/02/2011)

A paciente apresentou-se no gabinete com queixa de dor lombar à direita que duravam há um mês, com irradiação para a nádega e face posterolateral da coxa até à face lateral do joelho direito. Esta dor era permanente, 6/10 durante o dia, sempre que estava em pé e também com o sentar prolongado 5/10. O paciente mencionou que ao longo dos últimos anos teve várias crises devidas a uma escoliose que havia sido diagnosticada na adolescência. Quando se encontrava em crise com dores recorria à farmacoterapia prescrita pelo médico de família. Frequentava aulas de hidroginástica, onde se sentia muito bem e lhe aliviavam muito as dores 1/10. Durante a noite a dor era mais baixa 2/10 e conseguia dormir com ajuda de analgésicos.

A paciente apresentou exames, feitos há dois anos, nomeadamente Rx lombar, torácico, cervical, cintura pélvica, coxo femurais e joelhos. Todos eles de face e de perfil e os relativos à coluna vertebral com imagens oblíquas onde eram evidentes os buracos de conjugação. Para além de escoliose sinistro convexa lombar e discopatia L4/L5; L5/S1 não se evidenciavam outras alterações importantes.

2. Raciocínio acerca da história e exame subjectivo.

O paciente revelava uma alteração postural que condicionava a biomecânica da coluna vertebral e que colocava muitas estruturas sobre stress especialmente porque tinha uma actividade fisicamente exigente como a lida de casa, (Bricot 1999; Busque, 2000; Poulakka 2007; Ricard 2005). A dor era moderada alta e isso condicionava a sua qualidade de vida. Apercebeu-se que a dor aliviava em descarga e com movimento na hidroginástica mas que agravava com a posição prolongada de pé e sentada (Kesiktas 2011; Ricard, 2005). Isto apontava para uma possível situação de patologia discal com consequente sofrimento radicular e ligamento comum vertebral posterior, ou um stress da cápsula ligamentar, sobretudo na transição lombo-sagrada (Ricard 2005). O que poderia originar uma dor referida ao longo do dermatomo de L5 (Karpinen 2001; Ricard 2005).

A dor não tinha características de dor oncológica nem inflamatória pois na hidroginástica passava quase totalmente e de noite em decúbito melhorava (Ricard 2005). Sentada a dor era menor do que em pé o que me levou a pensar numa cadeia ascendente de um problema num dos membros inferiores, (Bricot 1999; Myers 2001; Ricard 2005).

3. Levantamento de hipóteses de diagnóstico.

SINAIS/ SINTOMAS	HIPOTEESES
Dor local lombar e nádega.	Compressão da raiz de L5 direita por patologia discal. Tensão dos ligamentos ilíolombares.
Escoliose.	Disfunção sacroilíaca por dismetria dos membros inferiores. Problema em algum captor postural: pé; aparelho estomatognático; pele; olho; sistema

	labiríntico.
Dor no dermatomo de L5, ligamentos sacroilíacos e ilíolombares. Dor que melhora com o movimento e agrava com posições prolongadas em carga.	Patologia sacroilíaca ligamentar
Dor que irradia até ao joelho.	Patologia da coxofemural.
Dor na face lateral do joelho.	Patologia ligamentar ou meniscal do joelho.
Prováveis sintomas não realizados pelo doente e que ao longo do tempo se vai apercebendo	Adaptações a lesões primárias, ATM, Occipital.

Tabela 11 - hipóteses de diagnóstico.

4. Exame objectivo.

OBSERVAÇÃO	
Em Pé	<ul style="list-style-type: none"> - Calcâneo valgo à direita. - Joelho valgo à direita. - Tíbia direita em rotação interna. - Fémur direito em rotação interna. - Íliaco direito mais baixo. - Lombar rodada à esquerda e inclinada à direita (NSR). - Rectificação da coluna dorsal. - Cabeça rodada à esquerda e mandíbula desviada à esquerda. - Atitude antálgica cruzada.

Deitado (decúbito dorsal)	- Perna esquerda rodada externamente. - Perna direita rodada internamente.
Marcha	- Deambulação claudicante.

Tabela 12 – observação do paciente.

Nota: Os dados desta observação são compatíveis com dismetria dos membros inferiores e alteração de captor postural.

HIPOTHESES	EXAME OBJECTIVO/ TESTE DE HIPOTHESES	CONFIRMAÇÃO OU REJEIÇÃO DA HIPOTHESE
Patologia de compressão da raiz de L5 por hérnia discal ou osteófito compressivo	<i>SLR</i> - positivos (encurtamento da cadeia). <i>SLR+Neck Flexion</i> – negativos (não alterou a resposta de <i>SLR</i>). Teste de Condução: - Sensibilidade: normal. - Reflexos tibial anteriores: normal. - Força de dorsiflexão do pé: normal (grau V igual ao membro contralateral).	Rejeitada
Dor proveniente dos ligamentos iliolumbares	Dor que irradia pelo dermatomo de L5 até ao joelho. Teste de tensão mantida – positiva à direita com dor que reproduz os sintomas do doente que irradia desde a lombar, nádega e face lateral da perna até ao joelho.	Confirmada
Patologia da coxofemural	Teste de mobilidade passiva – normal (com finais de movimento normal). Teste de mobilidade activa – normal.	Rejeitada

Patologia ligamentar sacroilíaca	Teste dos ligamentos sacroilíacos – negativo.	Rejeitada
Patologia de captosres posturais	<p><u>Olho</u>: sem hipoconvergência; avaliação pelo oftalmologista indicou normalidade de visão.</p> <p><u>Pé</u>: pés assimétricos, pé direito com calcâneo mais valgo.</p> <p><u>Aparelho estomatognático</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Com retracção miofásciais mais evidentes à esquerda, reduzindo a mobilidade do osso hióide na translação à direita. - Sem sintomas de deglutição ou fonação alteradas. <p><u>Pele</u>: sem cicatrizes grandes que pudessem induzir uma alteração postural.</p> <p><u>Sistema labiríntico</u>: sem sintomas ou sinais.</p>	Confirmada para a Hipótese do Pé.
Dismetria dos membros inferiores e disfunção dos ilíacos por cadeia ascendente a partir do membro inferior.	<p>Medição dos comprimentos dos fêmures e tíbias esquerdas e direitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fêmures iguais direita/esquerda - Tíbiais iguais direita/esquerda - Teste de polegares ascendentes: positivo à direita - Teste de <i>Gillet</i> (à sacro ilíaco): - Rotação anterior do ilíaco direito. - Teste da perna curta (deitado e com flexão da coxofemural em decúbito dorsal): - Ilíaco anterior à direita, verdadeira perna curta (valgo do calcâneo e joelho). 	Confirmada
Adaptação da lesão primária, ATM.	Côndilo mandibular anterior à direita.	Confirmada.

Adaptação da lesão primária, occipital.	Teste de <i>Gillet</i> : occipital anterior à direita. Teste de mobilidade: rotação direita da cabeça diminuída com dor no final do movimento.	Confirmada
---	---	------------

Tabela 13 - testes para a confirmação ou rejeição de hipóteses de diagnóstico.

5. Descrição dos principais problemas.

O exame neurológico estava negativo (apesar do SRL ter dado positivo, este explicar-se-á pelo encurtamento da cadeia posterior) e o teste da diferenciação neural revelou que a dor não era proveniente da raiz de L5. A tensão mantida dos ligamentos iliolombares à direita com inclinação lateral esquerda mantida da coluna lombo-sagrada reproduziu os sintomas do doente apontando para a causa da dor.

O calcâneo e joelho direitos valgos explicam a rotação anterior do íliaco direito e consequente adaptação lombar em escoliose sinistroconvexa, assim como o desvio da mandíbula à esquerda e rotação de cabeça à esquerda (Myers 2001; Ricard 2005).

6. Planeamento da Intervenção.

A intervenção deverá começar por aliviar a tensão iliolombar e consequentemente dor do paciente. Para isso manipular-se-á com *thrust* a charneira dorso-lombar que detêm as metâmeras da inervação das musculaturas do psoas e quadrado lombar (Ricard 2005). Depois, aplicar-se-ão técnicas de inibição muscular nos paravertebrais lombares sobretudo à direita (Martinez, et al 2010), assim como no recto anterior do quadríceps à direita, (Ricard F., 2005). Após este trabalho de diminuição da tensão miofacial, manipular-se-á com um *thrust* com kick para íliaco anterior na posição de “Lumbar Roll” (Martinez, et al 2010; Seffinger, et al 2010).

Feita a correcção posicional, está indicado o bombeio dos ligamentos iliolombares (Ricard 2005). Em seguida tratar-se-á a lesão primária que me parece ser o pé direito e o seu valgo do calcâneo com astrágalo direito posicionado medialmente e consequente arco interno baixo e arco *transverso* cubóide escafoíde baixo, (Ricard 2005). A este

ponto parecerá necessário o uso de palmilhas correctoras e exercícios para a musculatura intrínseca do pé e trabalho proprioceptivo, (Bricot 2000; Ricard 2005).

Numa última fase do tratamento serão corrigidas as adaptações lombar, dorsais, cervicais e craneais mandibulares, (Bricot 2000; Ricard 2002; 2005; 2008).

7. Prognóstico

Depois de perceber que os sintomas advêm de um problema estrutural do pé, será sugerido que esta alteração deva ser corrigida com o uso de uma palmilha correctora do valgo do calcâneo à direita e assim normalizar a lesão primária. Esta correcção deverá ser feita pelo protésico com prescrição de um Ortopedista.

Após uma primeira sessão será conseguido um alívio sintomático imediato mas se a paciente não corrigir o problema do membro inferior direito não será possível a resolução total (Busquet 2000; Ricard 2005). Número estimado de sessões com o paciente para resolução do problema: 3 a 5 sessões, com a condição de a palmilha utilizada ser a indicada (Bricot 2000; Pilat 2003; Ricard 2005).

8. Intervenção, Reavaliação e Resultados.

1ª Sessão (01/02/2011)

Dados da avaliação	1ª Intervenção (1ª sessão)	Reavaliação I	2ª Intervenção (1ª sessão)	Reavaliação II (final)
- Teste dos Polegares ascendentes positivo à direita. - Rotação anterior do ilíaco direito. - Teste da perna	-Inibição dos quadrados lombares, psoas esquerdo, recto anterior, quadricípital à direita e	- Teste de <i>Gillet</i> : Negativo - Teste dos Polegares ascendentes: negativo - EVA 0/10; dor	- Tug da tibiotársica. - Correcção com <i>thrust</i> para astrágalo anteromedial.	EVA Deitado 0/10 EVA Sentado 1/10 EVA em Pé

curta (deitado e com flexão coxofemural: ilíaco anterior à direita. - Teste de tensão mantida dos ligamentos iliolumbares positivo à direita. - Calcâneo valgo à direita. - Escafóide e cubóide baixos. - Fémur e tibia em rotação interna à direita.	paravertebrais - <i>Thrust</i> D12/L1 com Lift off -Técnicas superficiais de indução miofacial. <i>Thrust</i> com kick para ilíaco anterior em Lumbar Roll. - Bombeio dos ligamentos iliolumbares.	sentado (após 10 minutos) 2/10. - EVA em pé (após 10 minutos) 3/10. - Teste da perna curta deitado e em flexão dos coxofemurais: negativo - Teste de tensão iliolumbar: negativo. - Calcâneo valgo à direita. - Calcâneo anteromedial. - Escafóide e cubóide baixos. - Fémur e tibia em rotação interna à direita.	- <i>Thrust</i> escafóide/cubóide . - Correção da rotação interna da tibia e fémur com técnicas articulares. - Alongamento da cadeia posterior sobretudo dos membros inferiores em posição simétrica.	2/10 - Exame do Pé: normal. - Posicionamento da tibia e fémur: normais.
---	---	---	---	---

Tabela 14 – avaliação, intervenção e reavaliação da 1ª sessão.

Recomendação: É aconselhado a colocação de uma palmilha correctora de valgo do calcâneo direito.

2ª Sessão (08/02/2011)

Avaliação (inicial)
EVA/ testes e resultados
EVA deitado 0/10.
EVA sentado, após 10 minutos 2/10.
EVA em Pé, após 10 minutos 3/10.
Teste de <i>Gillet</i> : rotação anterior do íliaco direito.
Teste de <i>Gillet</i> (occipital): côndilo anterior direito.
Teste dos polegares ascendentes: íliaco direito em disfunção.
Teste da perna curta deitado: rotação anterior do íliaco direito.
Teste de <i>Mitchell</i> : - Lombar: <i>NSR</i> esquerdo. - Dorsal: anteriores bilaterais interescapulares e anterior dorso-lombares. - Cervical: C3 em <i>ERS</i> esquerdo.
Exame da ATM: côndilo anterior mandibular à direita
Exame do pé: cubóide e escafóide baixos; astrágalo anterointerno (ligeiramente).

Intervenção	Reavaliação pós-intervenção

<ul style="list-style-type: none"> - <i>Thrust</i> em Dog D12/L1. - <i>Thrust</i> ilíaco anterior. - <i>Thrust</i> L3 (peça angular <i>NSR</i> lombar). - <i>Thrust</i> de Tug para tibiotársica e técnica articular para astrágalo, cubóide e escafóide. - Alongamento da cadeia posterior. - Indução miofacial com técnicas de planos <i>transversos</i> para a região sacroilíaca e técnica telescópica para membro inferior direito. - Trabalho de musculatura intrínseca do pé. - Trabalho proprioceptivo em carga sobretudo com o membro inferior direito a ser mais solicitado. 	<p>EVA Deitado: 0/10</p> <p>EVA Sentado: 0/10</p> <p>EVA em Pé: 1/10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste de <i>Gillet</i> (sacroilíaca): normal. - Teste dos Polegares Ascendentes: negativo. - Teste da perna curta (deitado): negativo. - Teste de <i>Mitchell</i> (dorsal): positivo (anterioridades). que vértebras? - Teste de <i>Mitchell</i> (lombar): negativo. - Avaliação do Pé: normalização da posição cubóide/escafóide e astrágalo. - Teste de <i>Gillet</i> (occipital): côndilo anterior direito. - Teste de <i>Mitchell</i> (cervical): <i>ERS</i> C3 à esquerda.
--	--

Tabela 15 – avaliação pré-intervenção.

Tabela 16 – intervenção e reavaliação da 2ª sessão.

3ª Sessão (22/02/2011)

Avaliação (inicial)
Posição do paciente/testes e resultados
Deitado: 0/10 (EVA)
Sentado: 0/10 ((EVA)
Em pé: 0/10 (EVA)
Teste de mobilidade da sacroilíaca: normal
Teste de Klein: bilateralmente negativo

Mandíbula com desvio à esquerda e crepitação à direita
Teste de <i>Gillet</i> : côndilo occipital anterior à direita.

Tabela 17 – avaliação pré-intervenção.

Intervenção	Reavaliação (final)
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Thrust</i> lift off D12/L1 - <i>Thrust Dog</i> Technique para disfunção de anterioridade bilateral D5/D6 - <i>Thrust</i> C7/D1 e 1ª costela bilateralmente - <i>Thrust</i> C3 para RS esquerda - Técnica de energia muscular para uma disfunção de côndilo occipital anterior à direita. - Indução miofacial para pterigoideo externo à direita. - Técnica Updledger para temporomandibular. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eva: 0/10 - Testes de Mobilidade das sacroilíacas: Normais. - Pé e joelho valgos reduzidos em carga com utilização da palmilha. - Escoliose diminuída e assintomática. - Teste de <i>Mitchell</i> (cervical): negativo. - Teste de <i>Gillet</i> (occipital): negativo. - Exame ATM: normal.

Tabela 18 – intervenção e reavaliação da 3ª sessão.

9. Raciocínio acerca dos resultados:

Como foi identificado correctamente a cadeia fisiopatológica, é essencial dar as condições óptimas ao organismo para que este pudesse reequilibrar-se (Pilát 2003; Ricard 2005). Foi importante sabermos onde residia a lesão primária e consequentes adaptações e compensações. Igualmente importante e fundamental a correcção do valgo do calcâneo pelo uso de uma palmilha, tendo assim normalizado a lesão primária e consequentemente anulado a cadeia fisiopatológica (Bricot 1999; Myers 2001; Pilát 2003; Ricard 2005).

É por vezes difícil saber a causa da maioria das escolioses diagnosticadas às meninas durante a infância e adolescência. Contudo, é necessária a avaliação de todos os captos posturais (Bricot 1999; Ricard 2005). Como é possível verificar neste caso, mesmo depois de adulta, o capto podal foi determinante na nossa intervenção (Bricot 1999; Ricard 2005). Contudo, na presença de pés assimétricos poderão ser a compensação de outras disfunções.

Pensar-se-á que neste caso o valgo do joelho e do pé faziam com que a perna fosse efectivamente mais curta (Bricot 1999; Busquet 2000; Ricard 2005), conseqüentemente o íliaco direito adaptou-se em rotação anterior criando assim tensão nos ligamentos iliolumbares, (Bricot 1999; Ricard 2005). A coluna lombar adaptou-se em escoliose sinistrolombares (Bricot 1999; Ricard 2005).

O tratamento visou a inibição dos músculos mais curtos e contracturados que por sua vez interagiram com a mobilidade e dor do segmento lombopélvico (Myers 2001; Pilat 2003; Ricard 2005).

Os resultados foram bons e conseguidos através de uma combinação de técnicas manipulativas e indução miofacial, que resultaram numa ausência de sintomas (Martinez, et al 2010; Pilat 2003; Ricard 2005). Contudo, é necessário o uso de palmilhas para poder corrigir a lesão primária e assim evitar as recidivas (Bricot 1999; Busquet 2000; Ricard 2005).

10. Conclusão

Foi conseguida a abolição dos sintomas e a recuperação funcional. No entanto, a probabilidade de recidivas é grande pois existe uma alteração do valgo fisiológico do joelho e calcâneo, que por si só fazem o membro inferior direito mais curto. Para diminuir a probabilidade de recidivas é necessário aguardar o resultado do uso das palmilhas e verificar se existem novas adaptações e compensações da lesão primária.

FICHA CLÍNICA 3

Identificação: M.J. 37 anos, Designer de Moda.

1. História clínica e exame subjectivo

(05/04/2011)

A Paciente chegou ao gabinete encaminhada pelo médico dentista. Referia dores de cabeça na zona occipital mais forte à direita (EVA 5/10), assim como nas regiões temporais especialmente à direita (EVA 5/10) e ainda dor na orelha direita (EVA 1/10). Esta dor surgiu após uma cirurgia para extracção de um dente do ciso do lado direito há duas semanas atrás. Para além da cefaleia sentia rigidez e dor (EVA 5/10) no pescoço, também dificuldade e limitação nos movimentos do pescoço especialmente as rotações.

A amplitude de abertura da boca estava bastante reduzida e sentia dificuldade ao mastigar. Anteriormente à cirurgia não apresentava sintomas.

A cirurgia foi demorada e a paciente esteve todo o procedimento (1,5horas) com a boca em posição forçada de abertura. Não houve problema com a anestesia nem complicações cirúrgica. As dores de cabeça e tensão cervical eram maiores quando acordava e durante o dia eram ligeiramente menores embora impedissem actividades do dia-a-dia como a mastigação, a condução, o trabalho, etc. Quando forçava a abertura da boca a dor de cabeça aumentava. Também quando movimentava o pescoço e forçava as rotações, especialmente à direita, a dor occipital aumentava.

A paciente não referiu antecedentes da história clínica com relevo.

2. Raciocínio acerca da história/exame subjectivo

Foi ponderado um problema de coluna cervical superior relacionado com a posição da cirurgia em extensão cervical (Cuccia 2010; Peñas, et al 2010; Ricard. 2002; Ricard 2008). Por outro lado a situação da ATM em abertura pode ter levado a um stress para a musculatura de fecho da boca como masseteres e temporais anteriores ficando contracturados e consequentemente, podem ter sido provocados problemas mecânicos na ATM como dificuldade de abertura e dores trigeminais (V3) auriculotemporais do

lado do côndilo posterior mandibular (Peñas 2010; Ricard. 2002). Poderia ainda ter sido um problema causado pela cirurgia como o corte de algum filamento trigeminal, uma intoxicação pela anestesia, uma infecção por cirurgia, etc, (Ricard 2002).

Ao contactar com o médico dentista este descartou a hipótese de complicação cirúrgica. Por outro lado, o Rx transoral era normal, (Ricard 2002).

3. Levantamento de hipóteses de diagnóstico.

Sinais e Sintomas	Hipóteses
Rigidez na cervical e rotações limitadas assim como em menor grau nos outros movimentos	- Problema mecânico da cervical especialmente do segmento superior. - Associado a espasmo muscular dos suboccipitais.
Cefaleia occipital	- Patologia mecânica e irritação do sistema simpático. - Contractura muscular e presença de trigger points activos com dor referida.
Cefaleia auriculotemporal	- Compressão da terceira raiz do trigémeo <i>versus</i> V3 ramo aurículo temporal pelo côndilo mandibular posterior homolateral à dor. - Trigger points do masseter e temporal.
Cefaleia temporal	- Trigger points do masseter e temporal
Diminuição da abertura da boca	- Contractura da musculatura masseteres e temporal anterior. - Problema mecânico da ATM relacionado com o côndilo/menisco; menisco/glenóide

Tabela 19 – hipóteses de diagnóstico.

4. Exame Objectivo.

Observação	
Em Pé	<ul style="list-style-type: none"> - Cabeça inclinada à direita e rodada à esquerda. -cervical rectificada. - Mandíbula com desvio à direita. - Coluna dorsal rectificada na zona interescapular.
Deitada (movimentos da ATM)	<ul style="list-style-type: none"> - Abertura reduzida com desvio à direita. - Posição de fecho com desvio à direita. - Classe 2 mandibular (retrognância). - Abertura da boca: 1 dedo e meio.
Palpação	<ul style="list-style-type: none"> - Pontos trigger com dor referida occipital e temporal provenientes dos músculos suboccipitais. - Pontos trigger do masseteres e temporais anteriores com dor referida auriculotemporal mais forte à direita. - Crepitação auricular no início da abertura e no final do movimento de fecho à esquerda.

Tabela 20 – observação do paciente.

Na observação e palpação da paciente verificou-se que as hipóteses mais coerentes relacionam a coluna cervical superior com a ATM (Ricard 2002; Ricard 2008).

Hipóteses	Teste das Hipóteses/ Exame Objectivo	Confirmação ou rejeição das hipóteses
Compressão de uma raiz do trigémeo V3.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Slump test</i>: positivo. - Teste de diferenciação: 1º Flexão do pescoço e depois extensão do joelho: positivo, aparecendo a dor na orelha 2/10 e zona temporal direita 6/10. A dor baixa imediatamente após cessar o teste. 	Confirmada
Problema Mecânico da Cervical	- Teste de <i>Mitchell</i> cervical: <i>ERS</i> esquerdo de C3.	Confirmada
	Hipomobilidade C1, C2 bilateralmente.	Confirmada
	- Teste de <i>Gillet</i> occipital: côndilo anterior à direita.	Confirmada
	- Teste de <i>Gillet</i> para o sacro: negativo.	Rejeitada
	- Teste de Klein: negativo bilateralmente.	Rejeitada
Problema Mecânico da Cervical	<ul style="list-style-type: none"> - Teste de Mobilidade passiva da cervical: <ul style="list-style-type: none"> - Inclinação esquerda limitada com dor. - Rotação direita limitada com dor. - Flexão limitada por dor. - Extensão limitada por dor. <p>Nota: todos os finais de movimento são elásticos. E as rotações são os movimentos mais limitados e dolorosos.</p>	Confirmada
Irritação do sistema nervoso simpático cervical.	<ul style="list-style-type: none"> - Teste de <i>Mitchell</i>, teste de disfunção cervical: <ul style="list-style-type: none"> - D1 D4 – hipomobilidade extensão bilateral. - C7 D1 – hipomobilidade bilateral. - C6 – <i>ERS</i> esquerdo. - C0/C1/C2 – hipomóvel bilateralmente. 	Confirmada

Problema da ATM	<ul style="list-style-type: none"> - Abertura da boca diminuída - Crepitação articular esquerda. - Desvio da boca à direita na posição de fecho é evidente na abertura da boca. - Mobilização dos côndilos e meniscos revela hipomobilidade à direita. - Palpação de pontos trigger, masseteres e do temporal anterior. - Pterigoideos externos com palpação dolorosa à esquerda. 	Confirmada
-----------------	---	------------

Tabela 21 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses.

A partir do exame objectivo pode-se verificar a presença de contracturas da musculatura suboccipital anterior e masseter com a presença de trigger points que tinha dor referida na região onde a paciente se queixava, muitas vezes reproduzindo os seus sintomas. Existe ainda, na paciente uma relação de cervical superior e ATM assim como sintomas consequentes da relação do Nervo Trigêmeo/ Nervo Espinal (Peñas, et al 2010; Ricard 2002; Ricard 2008).

5. Descrição dos Principais Problemas.

A dor da paciente quando exacerbada pelo *Slump test* ou pelo movimento do pescoço e ATM desaparecia imediatamente após o terminar do teste. O que revelava baixa irritabilidade. A dor auriculotemporal parecia dever-se a uma compressão de ramos de V3 pelo côndilo mandibular posterior direito (Ricard 2002). Por outro lado, existe uma ligação neurológica (presença de interneurónio no tronco cerebral) entre o V e XI pares cranianos, o que poderia explicar sintomas cervicais (Peñas, et al 2010; Ricard 2002; Ricard 2008).

6. Planeamento da intervenção

O tratamento deverá iniciar-se pela inibição muscular dos músculos em causa com *triggers* activos que reproduzem os sintomas da paciente (Cuccia, et al 2010; Peñas, et al 2010; Ricard 2002). Depois seria lógico corrigir as falhas posicionais e organizar as tensões tecidulares com técnica telescópica para a cervical e técnicas de Updleger para ATM (Cuccia, et al 2010; Peñas, et al 2010; Ricard 2002).

A paciente tinha um Rx transoral normal.

7. Prognóstico:

Espera-se que esta situação possa ser debelada em três sessões, com ajuda da colocação de uma goteira miocêntrica durante a noite (Cuccia, et al 2010; Ricard 2008). De facto, este tipo de casos depende também da intervenção de outros profissionais de saúde.

8. Intervenção:

1ª Sessão (05/04/2011)

Técnicas Aplicadas:
Inibição dos músculos suboccipitais com técnica profunda de indução miofascial.
Técnicas de Jones para pontos trigger, técnicas de inibição neuromuscular da masseter temporal anterior com especial ênfase á direita.
Técnicas de inibição com técnicas de Jones para pterigoideu externo, fecho superior à esquerda
Técnica articular para lesão do côndilo mandibular à direita e menisco.
<i>Thrust</i> com “Dog Technique” para anterioridades dorsais D2 D4 -
<i>Thrust</i> C7/D1 e 1ª costela bilateralmente -
<i>Thrust</i> de L3 <i>ERS</i> esquerdo
<i>Thrust</i> OOA bilateral

Tabela 22 – Técnicas aplicadas na intervenção.

Avaliação pós-intervenção
Sintomas e resultados
Cefaleia occipital: EVA 1/10.
Cefaleia temporal: EVA 2/10.
Cefaleia auricular: EVA 1/10.
Mobilidade cervical: normal.
Mobilidade ATM: maior amplitude na abertura e menor desvio.
<i>Slump test</i> : negativo

Tabela 23 – avaliação pós-intervenção.

2ª Sessão (13.04.2011)

<u>Reavaliação</u>	<u>Intervenção</u>	<u>Avaliação</u>
ATM: - Menor crepitação mas ainda presente à esquerda. - Mobilidade de abertura de dois dedos. - Desvio de mandíbula à direita, embora menor. - Já consegue ingerir alimentos maiores como maçãs. Cefaleia Occipital: Eva 0/10 Cefaleia Temporal: EVA 2/10 EVA auricular: 1/10 Mobilidade Cervical: normal e sem dor. Teste de <i>Mitchell</i> Cervical: normal. Teste de <i>Gillet</i> Occipital: normal. <i>Slump test</i> : negativo.	- Técnica neuromuscular para masseter e temporal anterior bilateralmente. - Técnicas de Jones para <i>triggers</i> do masseter, temporal anterior direito e pterigoideo esquerdo. - <i>Thrust</i> C0, C1 e C2 (OAA) bilateral. - <i>Thrust</i> do côndilo mandibular posterior direito. - Técnica telescópica cervical. - Técnica Updleger para a ATM.	- Sem dor (EVA 0/10) - <i>Slump test</i> : negativo - Mobilidade Cervical e ATM: normal.

Tabela 24 – avaliação, intervenção e reavaliação.

9. Raciocínio acerca dos resultados.

Constatamos que a origem do problema era ATM. Verificou-se a relação existente entre o nervo trigémio V e o XI par craniano (Ricard 2002; Ricard 2008). Um aumento da tensão da musculatura inervada pelo trigémio poderá desencadear aumento da tensão da musculatura inervada pelo XI par craniano (Ricard 2002; Ricard 2008).

Depois de corrigidas as disfunções articulares e devolvido o movimento aos segmentos hipomóveis foi essencial a aplicação de goteira miocêntrica para a manutenção dos resultados, (Ricard 2002; Ricard 2008).

A paciente não teve sintomas nas semanas seguintes, contudo, as assimetrias craniomandibulares estavam presentes como factor da disfunção primária.

10. Conclusão

Foi conseguida a recuperação funcional e a diminuição total da dor antes do tempo previsto. Contudo, o bom uso da goteira miocêntrica será determinante para diminuir a probabilidade de recidivas. Não poderá ser esquecido que as assimetrias craniomandibulares constituem factores de lesão primária e poderão conseqüentemente desencadear desequilíbrios biomecânicos, disfunção e dor.

FICHA CLÍNICA 4

Identificação: E. C. 32 Anos. Professora.

1. História e exame subjectivo:

(17.03.2011)

A paciente apresentou-se no gabinete com queixas de dor no ombro direito que apareceram de forma insidiosa durante os últimos 3 meses. A paciente referiu que quando elevava o braço para escrever, no quadro da escola, sentia dor (EVA 5/10). Durante a noite recorria a analgésicos para conseguir um sono reparador, pois como

dormia de lado apoiava o peso sobre o ombro doente o que provocava dor (EVA 4/10) fazendo-a acordar. Nos dois últimos meses fez fisioterapia com técnicas de ultra sons, ionizações, massagens e mobilização numa clínica do Porto, onde lhe foi diagnosticada uma tendinite do supraespinhoso através de ecografia. A paciente ficou melhor mas não recuperou totalmente a dor inicial 8/10 baixou mas mantinha-se a dor residual 4/10 que agravou com o esforço (EVA 6/10).

A paciente praticava natação duas vezes por semana e nunca tinha tido um episódio deste género.

No decorrer dos últimos onze meses realizou uma correcção ortodôntica com ortótese. Desde o inicio sente algumas dores de cabeça (EVA 3/10) e cansaço a mastigar, associado a alguma tensão cervical. Estes sintomas mantiveram-se após a conclusão do tratamento ortodôntico.

2. Raciocínio acerca da História e Exame Subjectivo:

Tendo em conta a profissão da paciente, os gestos diários de escrever no quadro e a actividade desportiva da natação pode de alguma forma explicar as dores no ombro (Ricard 2008). Mas, a paciente tinha referido que nunca havia sentido uma crise por tanto tempo, o que leva a ponderar outra causa, visto que já tinha este tipo de actividade antes do início dos sintomas (Ricard 2008).

A dor agrava de noite o que poderia apontar para uma dor do tipo inflamatória mas existia também a causa mecânica inerente ao esforço e ao movimento e mesmo no decúbito lateral durante o sono, com pressão sobre o ombro direito (Ricard 2008).

Contudo para além das possíveis estruturas inflamadas que poderiam explicar a dor faltava ainda saber o que poderia ter originado a crise. A paciente iniciou um tratamento de correcção ortodôntica com aplicação de ortótese o que poderia estar na origem das cefaleias e mesmo da omalgia direita (Bricot 1999; Myers 2001; Ricard 2002; Ricard 2008).

Tendo em conta o início insidioso e o desenvolvimento gradual da omalgia poderá estar relacionado com a progressão do tratamento ortodôntico (Bricot 2000; Ricard 2002), associado ao uso constante das estruturas.

Existem ainda sintomas cervicais e de ATM que podem estar relacionadas entre si e com os do ombro (Bricot 2000; Peñas, et al 2010; Ricard 2002).

3. Levantamento de hipóteses de diagnóstico/ descrição dos principais problemas.

Sinais/ Sintomas	Hipóteses
Dor no ombro	Patologia inflamatória de estrutura do ombro (causa visceral).
Tensão cervical	Uma disfunção cervical pode originar sintomas no ombro e ATM.
Cefaleia temporal e occipital	Uma disfunção da ATM poderá resultar em sintomas no ombro e na cervical.

Tabela 25 – hipóteses de diagnóstico.

O paciente tem problemas de a ATM que podem estar a repercutir-se na região cervical e no ombro direito, através da relação Nervo Espinhal (XI) e Nervo Trigêmeo (V) (Peñas, et al 2010; Ricard 2002). Associado a isto poderá existir um mau posicionamento da omoplata e uma dinâmica desvantajosa para o espaço subacromial, tendo como causa possível o desequilíbrio postural com músculos encurtados com o peitoral menor, elevador da omoplata, subescapular associado à debilidade do trapézio inferior e serrato anterior (Nijs, et al 2007).

Uma disfunção em C4/C5 pode causar um processo de facilitação que aumenta a tonicidade do deltóide anterior e coloca o ombro em desvantagem mecânica para realizar rotação externa e conseqüente desvantagem na Abdução e Flexão (Ricard 2008).

Poderia ainda pensar numa causa visceral e que a dor estaria relacionada com um reflexo víscero somático (Ricard 2008).

4. Exame Objectivo

Observação	
Posição ortostática	<ul style="list-style-type: none"> - Projecção anterior da cabeça. - Rotação anterior dos ombros, mais à direita. - Ombro direito mais elevado e anterior. - Cristas ilíacas à mesma altura. - Ligeira cifose dorsal. - Omoplata direita mais abduzida e elevada do que a esquerda.
Inspeção/palpação	<ul style="list-style-type: none"> - Cordões miálgicos na cervical menor (C4,C5), esternocleomastroideo direito, elevador da omoplata direita, trapézio direito e peitorais à direita tensos. - Cordões miálgicos nos masseteres e temporais anteriores especialmente à direita. - Cordões miálgicos no ombro especificamente no deltóide anterior e ângulo V deltóideu.

Tabela 26 – observação do paciente.

Posteriormente foram avaliados os movimentos activos, passivos e acessórios da cervical e passivos, activos resistidos e acessórios do ombro. No final a ATM foi também avaliada por movimentos activos e acessórios.

Observação/ Avaliação	
Movimentos fisiológicos activos	<ul style="list-style-type: none"> - Diminuição das ro (). - Diminuição da rotação externa, fl no final de cada movimento). - Diminuição da abertura da boca (2 dedos da paciente) e desvio da mandíbula à direita 2/10 crepitação anterior esquerdo.

<p>Movimentos fisiológicos passivos.</p>	<p><u>Cervical</u> - Diminuição da amplitude das rotações mais à esquerda) e com finais de movimentos dolorosos em ambas os lados.</p> <p><u>Ombro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexão diminuída no final de movimento e com dor no final 4/10 (EVA). - Rotação externa diminuída com final doloroso 4/10 (EVA) mas elástico. - Abdução diminuída com final de movimento elástico mas com dor no final 4/10 (EVA). - ATM: Abertura da boca diminuída (2 dedos).
<p>Movimentos acessórios.</p>	<p><u>Cervical:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hipomobilidade da cervical superior bilateralmente. - C4/C5 com hipomobilidade no deslizamento lateral (Teste de <i>Mitchell</i>). <p><u>Ombro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminuição do deslizamento (gleno-humeral) anterior e grande amplitude no desligamento posterior da cabeça do húmero (ombro anterior). <p><u>Omoplata:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Com mobilidade diminuída de rotação externa, depressão e adução, (espaço subacromial reduzido) <p><u>Clavícula:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Esternocostoclavicular hipomóvel à direita. - Acromioclavicular hiper móvel à direita. - Ligeira posição de rotação anterior à direita. <p><u>ATM:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diduções diminuídas mais à esquerda. - Protrações diminuídas mais à direita. - Sistema côndilo/menisco/glenóide hipomóvel bilateralmente mais á direita.

<p>Testes resistidos.</p>	<p><u>Ombro direito:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotação externa dolorosa. - Flexão dolorosa. - Abdução dolorosa. - Força: grau 5 para todos os grupos.
<p>Testes adicionais.</p>	<p><u>Cervical:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Teste Jackson negativo. -Teste Klein negativo. -Teste <i>Gillet</i> Occipital – côndilo anterior à direita. -Teste <i>Mitchell</i> Cervical – ERS direita C4 <p><u>Ombro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Teste com manobra de Jobe: positivo (EVA 8/10). -Teste “Palm up”: positivo (EVA 8/10). -Teste Roger Bikeles: negativo. -Teste do espaço Subacromial: positivo, (teste de <i>Neer</i> - EVA 8/10). -Testes resistidos com tracção – a dor mantêm-se (excluída a hipótese de bursite). <p><u>Palpação hepática:</u> normal e indolor.</p> <p><u>Teste de <i>Gillet</i> Sacroilíaca:</u> negativo.</p>

Tabela 27 – avaliação do paciente.

5. Descrição dos principais problemas.

A avaliação veio direccionar o raciocínio na perspectiva de relacionar a ATM, cervical e ombro (Bricot 1999; Peñas, et al 2010; Ricard 2002; Ricard 2008).

Neste caso existe um problema de côndilo posterior mandibular direito, contractura com *trigger points* dos masseteres e temporais anteriores especialmente à direita. A hipomobilidade cervical C0/C1/C2 bilateral mais evidente à direita poderá estar relacionada com a ATM muito provavelmente (Peñas, et al 2010; Ricard 2002; Ricard 2008).

A hipomobilidade esternocostoclavicular direita parece relacionar-se com a tensão aumentada do esternocleidomastoideo (Myers 2001; Ricard 2002; Ricard 2008).

Os músculos inervados pelo nervo espinhal (XI) como o trapézio, esternocleidomastodeo, e suboccipitais estão tensos. A presença da ERS direita de C4 poderá provocar um aumento da tensão no deltóide anterior e consequentemente a diminuição da vantagem mecânica do ombro nos movimentos de elevação (Ricard 2008). O mesmo poderá acontecer devido à disfunção da ATM que possivelmente induzirá uma alteração da posição da omoplata e consequente aumento do conflito subacromial e dor (Ricard 2002).

6. Planeamento da intervenção.

O primeiro objectivo é aliviar a dor do paciente tratando a causa da mesma e não somente a dor para não perder o sinal comparável (Ricard 2002; Ricard 2008). Para isso deveremos executar técnicas que melhorem o posicionamento da omoplata e consequente aumento do espaço Subacromial o que aliviará as tensões impostas aos tendões do supraespinhoso e longa porção do bíceps (Nijs, et al 2007; Pilat 2003). Estas técnicas passam por diminuir a tensão do elevador da omoplata, trapézio superior e peitoral menor e fortalecer e melhorar a pré activação do trapézio inferior (Nijs, et al 2007; Pilat 2003).

Deve-se ainda tratar a cervical superior, média C4/C5 e inferior na relação com os gânglios simpáticos cervicais que inervam os vasos sanguíneos que irrigam a cabeça e membro superior, (Ricard 2002; Ricard 2008). Com isto tratar-se-á a hipomobilidade da

cervical superior com técnicas de energia muscular, C4/C5 com *Thrust* (Chaitow 2008; Ricard 2008).

Depois de conseguir um alívio da dor máxima do ombro passar-se-á ao tratamento da dor concomitante relativa às cefaleias, e tensões musculares da mandíbula onde poderá residir a causa primária da omalgia (Peñas, et al 2010; Ricard 2002; Ricard 2008). Para isso realizarei técnicas de indução miofacial na pterigoideo externo esquerdo; técnicas neuromusculares e técnicas de Jones para trigger points dos músculos masseteres e temporal anterior especialmente à direita (Cuccia, et al 2010; Pilat 2003; Ricard 2002)

7. Prognóstico.

Se o paciente ficar sem dor com o tratamento realizado directamente no ombro é porque a hipótese da cadeia lesional ter sido originada pela ATM não se verifica, tendo assim dois problemas distintos (Ricard 2008).

Espera-se contudo poder resolver o problema em cinco sessões realizadas uma vez por semana, tendo em conta que nos outros dias o paciente deverá realizar uma meia hora de exercícios terapêuticos para o ombro e ATM. Estas quatro semanas propostas respeitam o ciclo biológico da síntese de colágeno necessário a uma possível reparação tecidual (Cuccia, et al 2010; Pilat 2003; Ricard 2002).

8. Intervenção

1ª Sessão (03.03.2011)

<u>Dados da Avaliação</u>	<u>Intervenção</u>	<u>Avaliação</u>

<p><u>Palme up teste:</u> EVA 8/10</p> <p><u>Manobra de Jobe:</u> EVA 8/10</p> <p><u>Teste de Neer:</u> EVA 8/10</p> <p><u>Movimentos passivos do ombro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotação externa diminuída: EVA 4/10 - Flexão e abdução diminuídas com final elástico, EVA 4/10 com dor no final do movimento. - Cefaleia occipital: EVA 3/10 	<p><u>Técnicas superficiais de indução miofacial:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trapézios superiores. - Elevadores da omoplata. - Peitorais menores. - Esternocleidomastoideos. - Subclávios. 	<p><u>Palme up teste:</u> EVA 3/10</p> <p><u>Manobra de Jobe:</u> EVA 4/10</p> <p><u>Teste de Neer:</u> EVA 6/10</p> <p><u>Movimentos passivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotação externa normal. - Flexão e abdução com amplitude normal, EVA 2/10 com dor no final do movimento. - Cefaleia occipital: EVA 2/10
<ul style="list-style-type: none"> - Teste de <i>Mitchell</i> para anterioridades dorsais. - Teste de <i>Mitchell</i> cervical: positivo <i>ERS</i> C4 esquerda. - Mobilidade cervical diminuída nas rotações, especialmente à esquerda com finais de movimento dolorosos à direita EVA 2/10 e à esquerda EVA 1/10. 	<p><u>Manipulação das anterioridades dorsais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - D3 D4 com <i>Thrust</i> em Dog Technique. - <i>Thrust</i> C7 D4 1ª costela bilateralmente. - <i>Thrust</i> C4/C5 para disfunção <i>ERS</i> esquerda. - Inibição dos músculos suboccipitais. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Palm up test:</i> EVA 3/10. - Manobra de Jobe: EVA 4/10. - Teste <i>Neer:</i> EVA 6/10. - Teste de <i>Mitchell</i> para anterioridades dorsais: negativo. - Cefaleia: EVA 1/10. - Teste de <i>Gillet</i> Occipital - mais mobilidade em inclinação lateral esquerda e rotação direita que inicialmente. - Teste de <i>Mitchell</i> negativo para C4/C5. Mobilidade da cervical passiva normal.
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Palm up test:</i> EVA 3/10. - Manobra de Jobe: EVA 4/10. - Teste <i>Neer:</i> EVA 6/10. - Cefaleia: EVA 1/10. - Teste de <i>Gillet</i> Occipital - mais 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica telescópica profunda da indução miofacial 10 minutos. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Palm up teste:</i> EVA 2/10 - Finais de movimento activo de abdução e flexão com dor no ombro: com dor - Manobra de Jobe: EVA 3/10

mobilidade em inclinação lateral esquerda e rotação direita que inicialmente.		- Teste de <i>Neer</i> : EVA 5/10 - Mobilidade passiva do ombro: normal.
Fraqueza e falta de controlo muscular do trapézio inferior. - <i>Palm up teste</i> : EVA 2/10 - Finais de movimento activo de abdução e flexão com dor no ombro: com dor - Manobra de Jobe: EVA 3/10 - Teste de <i>Neer</i> : EVA 5/10	- Tomada de consciência do músculo trapézio inferior, treino de controlo motor e fortalecimento.	- Melhor controlo muscular.

Tabela 28 – avaliação, intervenção e reavaliação.

Recomendação ao paciente: exercícios diários para os próximos 6 dias.

2ª Sessão (10.03.2011)

O posicionamento da omoplata estava um pouco melhor e o ritmo escapulo-úmeral era também mais harmoniosa. A mobilidade estava melhor na cervical e ombro. Residia alguma dor quando as estruturas tendinosas do ombro eram postas em tensão pelos testes resistidos e por compressão ou palpação.

<u>Reavaliação</u>	<u>Intervenção</u>	<u>Avaliação</u>
Cefaleia: EVA 3/10. - Teste de mobilidade cervical activa: rotação à direita limitada. <u>ATM</u> : - Limitação da abertura da boca	Inibição dos músculos suboccipitais com técnicas de indução miofacial. Alongamento dos masseteres e temporal anterior com Diduções mantidas. Técnicas de indução miofacial para o	Cefaleia occipital: EVA 0/10. Cervical: normal. <u>ATM</u> : - Já não existe crepitação

<p>(2 dedos). - Crepitação esquerdo no início da abertura. - Desvio da mandíbula à direita. <u>Ombro:</u> - Movimentos activos: com dor (EVA 2/10) - Teste de movimentos passivos com final doloroso (EVA 2/10) para o movimento de abdução e flexão. - Manobra de Jobe: positivo (EVA 3/10) - <i>Palm up test</i>: positivo (EVA 3/10) Teste de <i>Neer</i>: positivo 3/10. <u>Cervical e occipital:</u> Teste de <i>Gillet</i> Occipital: positivo – côndilo anterior à direita. Teste de <i>Mitchell</i>: negativo.</p>	<p>membro superior e cervical. Técnica de energia muscular por correcção de uma disfunção do côndilo occipital anterior à direita. Técnica articular para a cervical superior (C0 C1 C2). Técnicas neuromusculares para os masseteres e temporais anteriores assim como técnicas de Jones para os seus <i>triggers</i>. Indução miofacial do pterigoideo externo esquerdo. Mobilização do côndilo mandibular direito no sentido de ganhar mobilidade anterior quer da massa articular, que do côndilo mandibular. Mobilização do côndilo mandibular e menisco esquerdo, no sentido de melhorar a abertura da boca.</p>	<p>esquerda. - Abertura da boca de 3 dedos. - Desvio corrigido. Técnicas de Updleger para ATM. <u>Ombro:</u> - Final do movimento passivo de abdução 1/10 (EVA). - Final do movimento passivo de flexão 1/10. - Movimentos activos sem dor. - <i>Palm up test</i>: 1/10 Manobra de Jobe: 1/10. Teste de <i>Neer</i>: 1/10. Teste de <i>Gillet</i>: negativo</p>
---	--	--

Tabela 29 - avaliação, intervenção e reavaliação.

Exercícios para realizar em casa:

- Movimentos passivos explorando os finais do movimento (3x10).
- Trapézio inferior: push ups horizontais para o ombro (3x10).
- Abertura resistida da boca (3x10).

3º Sessão (24.03.2011)

A paciente referiu que a dor nocturna tinha desaparecido e que sentia um grande alívio cervical e na mandíbula e que já não tinha cefaleias há 1 semana, nem tomava medicação. Já escrevia no quadro da escola sem problemas.

Reavaliação	Intervenção	Avaliação
<p><u>Ombro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Palm up test</i>: 1/10. - Teste de <i>Neer</i>: 1/10. - Teste de <i>Jobe</i>: 1/10. - Mobilidade passiva e finais de movimento normais. - Mobilidade Actor do ombro normal. <p><u>ATM:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Abertura normal 3 dedos. - Sem crepitação. - Sem desvio. - Sem dor. - Cervical normal. 	<p>Técnica telescópica de indução miofacial para cervical e ombro.</p>	<p><i>Palm up test</i>: normal.</p> <p>Teste de <i>Neer</i>: normal.</p> <p>Teste de <i>Jobe</i>: normal.</p>

Tabela 30 – avaliação, 3ª intervenção e reavaliação.

Exercícios para casa: os mesmos recomendados na 2ª sessão.

4ª Sessão (31.03.2011)

A paciente apresentou-se sem sintomas e assim obteve alta.

Foi-lhe explicada a cadeia lesional a partir da ATM e como o seu tratamento ortodôntico teria influenciado o equilíbrio biomecânico do ombro, assim como, a importância do controlo e da pré-activação de alguns músculos como o trapézio inferior e flexores profundos do pescoço.

9. Raciocínio acerca dos resultados.

3. Levantamento de Hipóteses de Diagnóstico.

Sinais / Sintomas.	Hipóteses.
Diminuição da abertura da boca.	- Disfunção da ATM.
Cefaleia occipital.	- Disfunção cervical C2 – Nervo da Arnaud. - Espasmo dos músculos suboccipitais. - Disfunção da ATM.
Cefaleia temporal.	- Disfunção da ATM. - Contracturas dos músculos temporal anterior.
Dor na face.	- Conctratura das masseteres com presença <i>triggers points</i> . - Disfunção da ATM.
Queixa-se de diminuição das rotações cervicais.	- Disfunção cervical superior. - Espasmos dos suboccipitais. - Disfunção da ATM. - Espasmos dos trapézio esternocleidomastoideos.
Dor à direita na rotação à direita da cervical.	- Contractura dos suboccipitais à direita. - Contractura do esplénio direito. - Disfunção da cervical superior.

Tabela 31 – hipóteses de diagnóstico.

4. Exame Objectivo.

<u>Observação</u>	
Em pé	- Ligeira rotação da cabeça à esquerda e desvio da mandíbula à direita. - Ombro direito elevado e anteriorizado. - Espinhas ilíacas simétricas. - Membros inferiores simétricos.

Deitado	<ul style="list-style-type: none">- Durante o movimento de abertura a mandíbula desvia-se à direita.- Impossibilidade de fechar mantendo-se a abertura de 1 dedo.
Palpação	<ul style="list-style-type: none">- Palpação dolorosa dos músculos suboccipitais sobretudo à direita com identificação de cordões miálgicos.- Masseteres e temporais anteriores com palpação dolorosa mais à direita.- Palpação dolorosa dos pterigoideos externos sobretudo à direita.- Crepitação articular bilateral mais acentuado à esquerda no início da abertura (1 dedo de abertura).

Tabela 32 – observação do paciente.

Hipóteses	Teste das Hipóteses/ Exame Objectivo	Resultados e Confirmação ou Rejeição da Hipótese
Disfunção de ATM.	<p>Teste de mobilidade activa: diminuição de 1dedo de abertura da boca.</p> <p>Teste de mobilidade passiva e mobilidade acessória:</p> <ul style="list-style-type: none"> - retrognância mandibular limitada e dolorosa. - Diducções limitadas e dolorosas sobretudo à esquerda. <p>Palpação dos músculos temporais anterior, masseteres, pterigóideos externos: dolorosa, essencialmente á direita com a excepção do pterigóideos externo que é mais doloroso à esquerda.</p> <p>Palpação da ATM durante o movimento activo: crepitação articular no mínimo da abertura da boca, sobretudo à esquerda.</p>	Confirmada.
Disfunção Cervical.	<p>Teste de <i>Mitchell</i>: negativo para a cervical inferior positivo com hipomobilidade cervical superior</p> <p>Teste de Klein: negativo.</p> <p>Teste de mobilidade passiva da cervical superior: rotações diminuídas.</p> <p>Teste de Jackson: negativo.</p> <p>Slump (N. Arnold): negativo.</p> <p>Palpação dos suboccipitais: dolorosas.</p>	Rejeitada.

Tabela 33– testes para confirmação ou rejeição das hipóteses consideradas.

5. Descrição dos principais problemas

O traumatismo aplicado no lado esquerdo do queixo do paciente fez com que a mandíbula fosse forçada a abrir com desvio à direita adicionada de componente compressora. Este mecanismo lesional originou um espasmo forte da musculatura comandada pelo nervo trigêmeo e nervo espinal consequente (Peñas, et al 2010; Ricard F., 2002). Estas contraturas explicam as dores e também os problemas mecânicos. Muito embora a tensão dos pterigóideos poderá ter colocado os meniscos numa posição anterior e assim limitado o fechamento da boca (Cuccia, et al 2010; Ricard F., 2002).

As assimetrias na dor occipital e no movimento da ATM podem ser explicadas pelo impacto ter ocorrido á esquerda no queixo (Ricard F., 2002).

6. Planeamento da Intervenção

A intervenção tem como objectivo a diminuição da dor cervical e craniomandibulares, assim como a melhoria do jogo articular da cervical e ATM. Para trabalhar sobre as contracturas musculares eleger-se-ão técnicas de Jones *para trigger points* e técnica neuromuscular de traços paralelos para os temporais anteriores e masseteres. Utilizar-se-ão técnicas de indução miofacial dos músculos suboccipitais e pterigóideos externos (Myers 2001; Pilat 2003; Ricard 2002).

Numa segunda fase aplicar técnicas de Energia Muscular para a cervical superior com o objectivo de ganhar as rotações técnicas articulares para cêndilos mandibulares e meniscos da ATM e técnicas de Energia Muscular nas Diducções, sobretudo esquerdas e fecho (Chaitow 2008; Ricard 2002).

7. Prognóstico

Dependerá da existência ou não de lesão tecidular. Caso exista, teremos de esperar que o processo de cicatrização aconteça (3semanas – síntese de colágeno) e dar

4 semanas ao paciente para melhorar totalmente. Caso não exista lesão tecidual o problema estará resolvido em duas sessões (Cuccia, et al 2010; Ricard 2002).

8. Intervenção

1ª Sessão (03.02.2011).

<u>Dados da Avaliação</u>	<u>Intervenção</u>	<u>Reavaliação</u>
<p>Diminuição do fechamento de boca (abertura de 1 dedo).</p> <p>Mobilidade passiva e acessória diminuída na retrognância mandibular com dor: EVA 5/10, no fim da amplitude.</p> <p>Diducções diminuídas e dolorosas: 5/10 (EVA) à esquerda e 4/10 (EVA) à direita.</p> <p>Palpação da ATM com crepitação articular bilateral esquerda.</p> <p>Teste de <i>Mitchell</i>: hipomobilidade da Cervical Superior C2/C1/C0 bilateral.</p> <p>Mobilidade passiva da cervical superior diminuída.</p> <p>Palpação dos suboccipitais Dolorosos: EVA 5/10.</p> <p>Cefaleia temporofacial: EVA 3/10.</p> <p>Cefaleia occipital: EVA 2/10.</p>	<p>Indução dos pterigóideos externos.</p> <p>Indução miofacial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suboccipitais (Técnica profunda). - Temporais anteriores, masseteres, técnica de traços paralelos. - Teste Músculo Energia, contrair e relaxar para os músculos de fechamento da boca, ganho em diducção e retrognância. Técnica de Trigger de Jones para masseteres, temporais anteriores. Técnica articular do côndilo/menisco e menisco glenóide da ATM. Técnica de Energia muscular para cervical superior . Técnica articular C0,C1,C2- Técnica das “degraus”. 	<p>Teste de mobilidade passiva e activa: normal.</p> <p>EVA – 0/10, no momento.</p> <p>Cefaleia 0/10 (EVA)</p> <p>- Ganho de rotação .</p>

Tabela 34 – avaliação, intervenção e reavaliação.

Exercícios para casa: movimentos de didução, prognância e retrognância, passivos e activos assistidos na ATM.

2ª Sessão (10.02.2011).

Avaliação:

-Sem sintomas e testes negativos.

- Alta.

9. Raciocínio acerca dos resultados.

A conclusão a que podemos chegar é que muito provavelmente não existia lesão tecidular e por isso não foi necessário tempo para o processo de cicatrização (Pilat 2003; Ricard F., 2002). O paciente evolui favoravelmente em pouco tempo, porque já identificada a cadeia lesional e conseqüentemente a fisiopatologia da disfunção apresentada. O estado de maior equilíbrio biomecânico foi obtido sem técnicas de impulso pois a situação acarretava um risco de lesão tecidular (Chaitow 2008; Pilat 2003; Ricard 2002).

Neste caso as técnicas articulares e técnicas de tecidos moles como a indução miofacial mostraram ser eficazes no tratamento de hipomobilidade e dor, colocando o menor risco na acção terapêutica relativamente às técnicas manipulativas dirigidas à cervical superior (Ricard 2002). Como não existisse informação quanto à integridade estrutural da cervical superior, não permitindo a exclusão de todas as contra-indicações absolutas à manipulação, optamos por técnicas de tecidos moles (Chaitow 2008; Tozzi, et al 2011; Ricard 2002).

10 **Conclusão**

Neste caso pensa-se que a recuperação total, conseguida dentro do prazo previsto, terá baixa probabilidade de recidivas, pois, não parece ter existido lesão estrutural decorrente do traumatismo.

FICHA CLINICA 6

Identificação: M. R. 25 Anos. Engenheiro.

1. Historia e exame subjectivo

(20/04/2011)

O doente queixa-se de dores bilaterais na zona anterior dos joelhos que apareceram de manhã a descer as escadas de casa. A dor surgia sob a forma de pontada que agravava quando se colocava de cócoras e voltava para a posição de pé (EVA 8/10).

O paciente tem um passado ligado ao desporto (corrida), que ainda pratica, mas como começou a trabalhar há seis meses, a prática desportiva deixou de ser diária e acontece só 1 a 2 vezes por semana. O seu trabalho é num escritório sentado durante 10 horas por dia.

Para além da dor nos joelhos começou a ter algumas (3 nos últimos 6 meses) (EVA 2/10) lombalgias bilaterais mas com alongamentos conseguia eliminar os sintomas.

2. Raciocínio acerca da história e exame subjectivo

Não havendo uma história traumática e sendo a dor bilateral poderei relaciona-la com o número de horas que está sentado (Bricot 2000; Pilat 2003; Ricard 2005). Os joelhos com flexão numa posição intermédia de sensivelmente 30° durante 10 horas poderá originar uma desidratação de cartilagem na articulação femuropatelar, (Pilat

2003). Por outro lado a diminuição da actividade desportiva condiciona a performance do quadríceps e isso pode manifestar-se num certo ângulo do movimento de flexão do joelho em carga ou em teste resistido (Pilat 2003; Ricard 2005).

Os episódios de lombalgia podem relacionar-se também com a posição de sentado prolongado e a fraqueza muscular imposta por um fraco controlo postural (Bricot 2000; Milosavljevic, et al 2005; Pilat 2003; Ricard 2005).

3. Levantamento de hipóteses de diagnóstico

Sinais/ Sintomas	Hipóteses
Gonalgia bilateral	- Disfunção do tíbiofemural. - Trigger do quadríceps. - Conflito femuropatelar.
Movimento que exacerba a dor: arco intermédio do movimento de flexão/ extensão em carga.	- Trigger do quadríceps. - Conflito femuropatelar. - Lesão menisco.
Lombalgia bilateral após tempo prolongado na posição de sentado.	- Disfunção lombar. - Disfunção lombar. - Disfunção (dorso/lombar) charneira.

Tabela 35 – levantamento de hipóteses.

Tendo em conta que os problemas na femuropatelar e até as lombalgias poderão estar relacionados com disfunções lombares ou ainda dorso-lombares provenientes do mau controlo postural (Myers 2001; Pilat 2003; Ricard 2005). Não poderemos esquecer de testar outras estruturas como quadríceps, os meniscos e a relação tíbiofemural (Pilat 2003; Ricard 2005).

Existem disfunção na charneira dorso-lombar que podem provocar sintomas lombares e nos joelhos pelo controlo da musculatura da cintura pélvica. Os sintomas dos joelhos poderão relacionar-se com a disfunção dorso-lombar já referida e também por uma patologia própria do joelho.

4. Exame objectivo

Observação
<p><u>Posição ortostática:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Projecção anterior da cabeça. - Rotação anterior dos ombros. - Zonas planas na região dorso-lombar na posição de flexão do tronco. - Hipertrofia dos músculos paravertebrais na zona dorso-lombar. - Joelhos valgos com pequeno flexo bilateral. - Retroversão da bacia.

Tabela 36 – observação do paciente.

Hipóteses	Exame objectivo/ Teste de Hipóteses.	Resultado e Confirmação ou rejeição da Hipótese.
Disfunção femuropatelar.	<p>Teste resistido isométrico, 20°; 45°; 90°; 135°: dor aos 90°.</p> <p>Teste mobilidade passiva /activa da patela: lateralizadas e oferecem alguma resistência no sentido medial.</p> <p>Teste funcional flexão/ extensão do joelho em carga (<i>squat</i>) – arco de dor/ tendinite: dor aos 90° de flexão.</p>	Confirmada.

Trigger point do quadríceps próximo ao joelho.	Palpação profunda da zona onde o vasto medial e vasto lateral se unem proximalmente ao joelho: dor irradiada até à face anterior do joelho.	Confirmada.
Disfunção tibiiofemural.	Mobilidade passiva activa e acessória: tibia em rotação externa (bíceps femural curto).	Confirmada.
Lesão meniscal.	Teste de Apply e compressão em flexão / circundução: negativo.	Rejeitada.
Disfunção lombar e dorso-lombar.	Teste de mobilidade activa: zona hipomóvel dorso-lombar. Palpação lombar e carneira dorso-lombar: cordões miálgicos. Espinhas dolorosas. Quick Scanning: hipomobilidade dorso-lombar. Teste de mobilidade passiva/ acessória: hipomobilidade dorso-lombar. Teste de <i>Mitchell</i> dorsal e lombar: extensão bilateral. Zona plana (D12-L1).	Confirmada.

Tabela 37 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses.

5. Descrição dos principais problemas

Parece que o doente tem um síndrome femuropatelar bilateral que se manifesta por gonalgia bilateral numa amplitude próxima dos 30° de flexão do joelho. Esta situação pode ter sido desencadeada pelo número de horas que está sentada (Cowan 2001; Cowan 2002; Pilat 2003; Ricard 2005; Wilk, et al 2001). Nesta posição a cartilagem do joelho esta sob pressão positiva em determinadas zonas o que condiciona

o trofismo tecidual (Pilat 2003). Podemos observar disfunções dorso-lombares que puderam condicionar a performance dos músculos, psoas, abdominais e quadrado lombar (Ricard 2005). Estes músculos, ditam a posição da bacia influenciando a distância entre origem/ inserção do músculo recto anterior quadricipital e consequentemente podem alterar a posição da rótula (Ricard 2005). Este paciente apresenta encurtamento da cadeia posterior, como isquiotibiais, músculos suboccipitais e atrofia dos vastos mediais do quadríceps.

6. Planeamento da intervenção

Objectivo a tratar em 2 a 3 sessões:	Técnica a utilizar:
- Corrigir hipomobilidades, (Ricard 2005).	- <i>Thrust</i> em “Dog” para dorso-lombar D12 extensão bilateral. - Tíbia em rotação externa.
- Promover correcção da posição da rótula, (Pilat 2003; Stecco 2009).	Indução miofacial, membro inferior: - vasto lateral quadricipetal - tensor da faixa lata. Traços profundos.
- Eliminar Trigger points: - Vortéx do quadríceps (Stecco 2009). - Isquiotibial.	Manipulação da fáscia: - cadeia anterior, joelho-quadríceps. - cadeia posterior, isquiotibiais.
Fortalecer os vastos internos (Bricot 1999; Busquet 2000; Pilat 2003; Wilk 2001).	- Exercícios terapêuticos diários de step posterior 4x10 repetições. - Treino proprioceptivo em carga e em plano estável e plano inclinado. - Alongamento dos isquiotibiais 1x por dia.
- Promover a reeducação postural (Bricot 1999; Hall, et al 2009).	- Exercícios de tomada de consciência da posição correcta ortostática e sentado. - pré activação dos flexores profundos pescoço e transversos abdominal.

Tabela 38 – planeamento da intervenção.

7. Prognóstico

No que diz respeito ao resultado terapêutico podemos esperar uma melhoria de 75% na primeira sessão ou mesmo abolição total dos sintomas (Pilat 2003). No que se refere ao controlo postural como é cognitivo terá de ser encarado pelo paciente como uma guerra diária contra as incorrecções posturais (Bricot 2000; Pilat 2003).

A prática dos exercícios terapêuticos terá de ser continuada para evitar recidivas (Cowan, et al 2001; Hall, et al 2003; Wilk, et al 2001).

O estilo de vida sedentário deverá ser corrigido para a prática diária de exercício físico (Bricot 1999). Deverá ser feita melhor gestão do tempo de trabalho na posição de sentado alternando com a posição ortostática ou então variando a posição dos joelhos ainda na posição de sentado.

8. Intervenção.

1ª Sessão (20/04/2011).

Dados da Avaliação	Intervenção	Reavaliação
Hipomobilidade dorso-lombar, teste de <i>Mitchell</i> - extensão bilateral. Palpação da espinhosa dolorosa de D12 (EVA 2/10). Teste de mobilidade analítica de D12/L1	<i>Thrust</i> “Dog Technique” L12 em extensão bilateral.	Teste de <i>Mitchell</i> : negativo. Teste de mobilidade analítica: normal. Palpação da espinhosa: não dolorosa, (EVA 0/10).
EVA femuropatelar na contracção isométrica do quadríceps aos 90 graus: 4/10. Teste de mobilidade da patela: hipomobilidade em	Indução miofacial nos dois membros inferiores: - Vasto lateral. - Tensor da fáscia lata, técnica profunda de planos transversos para o joelho.	Contração : EVA 1/10, bilateralmente. Teste de mobilidade da rótula: mais móvel no sentido céfalo caudal

posição externa. Teste de flexão em carga: EVA 8/10.		bilateralmente. Teste de flexão em carga: EVA 3/10 bilateralmente.
Trigger point quadricipital: - Palpação: dor que irradia até à face anterior do joelho, EVA 4/10. - Teste de flexão em carga, Eva 3/10. - Teste isométrico, EVA 1//10.	Manipulação da fáscia: - cadeia anterior trigger quadricipital. - cadeia posterior isquiotibial.	Palpação do trigger quadricipital: não dolorosa. Teste isométrico 90 graus: negativo. Teste de flexão em carga: EVA 0/10.
Alterações posturais.	- Exercícios terapêuticos. - Estiramentos dos isquiotibiais. - Step posterior 4x10 reptições diárias. - Pré activação do <i>transverso</i> abdominal do pescoço, flexores profundos do pescoço. - Treino propoceptivo, estrelas em plano estável e instável.	Avaliar na próxima sessão.

Tabela 39 – avaliação, intervenção e reavaliação.

2ª Sessão (27/04/2011).

A observação e palpação da zona abdominal e musculatura anterior do pescoço, na posição de pé e sentado, revelaram melhor controlo postural: pré activação dos músculos *transverso* abdominal e flexores da cervical.

Dor:

- Teste isométrico, EVA 0/10 bilateralmente.
- Teste de flexão em carga, EVA 0/10 bilateralmente.
- Sem outros sintomas.
- Alta.

9. Raciocínio acerca dos resultados

Neste caso o factor psicomotricidade foi preponderante para a evolução rápida e o desaparecimento dos sintomas (Pilat 2003). O seu organismo possui redes neurais e vasculares mais adaptadas ao exercício, o que faz com que consiga recrutar fibras musculares que para um sedentário levariam mais tempo (Pilat 2003).

No caso de um indivíduo que não tenha praticado desporto poderia levar de 3 a 5 semanas até haver efectivo ganho da força de vasto interno.

No entanto, não seria a força a questão mais importante mas sim o controlo motor e a qualidade do padrão de contracção e a coactivação do quadríceps e isquiotibial (Cowan, et al 2001; Wilk, et al 2001).

Podemos encontrar recidivas neste paciente pois o conhecimento e controlo postural poderão demorar mais tempo. O paciente foi alertado para o conceito de tomada de consciência postural e o combate diário aos desequilíbrios posturais (Bricot 1999; Wilk, et al 2001).

10. Conclusão

A diminuição total dos sintomas foi conseguida. O diagnóstico apontava para o tecido sede de dor e a cadeia fisiopatológica foi bem montada.

Pensamos que neste caso a probabilidade de recidivas será directamente proporcional ao controlo postural e ao sedentarismo. No entanto, o paciente ficou consciencializado dos factores desencadeadores do quadro algico.

Ficha Clínica 7

R. M. 38 Anos, Empresária economista.

1. História e exame subjectivo.

(01.03.2011)

A paciente apresentou-se com queixas de dor nos ombros bilateralmente, quando faz o movimento de elevação activa (flexão 3/10 EVA ou abdução 5/10 EVA), e que se estende até ao V deltóideu bilateralmente. Este episódio doloroso começou com o regresso ao ginásio que tinha parado há 1 ano.

A doente trabalha ao computador 10 horas por dia, tendo sido sedentária durante um longo período. Agora voltou a fazer exercício, 3 vezes por semana, tem sentido omalgia bilateral durante os treinos e que se mantém depois.

Não tem história clínica com episódios álgicos em nenhum segmento do corpo. Refere que sempre foi saudável e praticou desporto toda a vida.

2. Raciocínio acerca da História e Exame Subjectivo

A doente poderá ter desenvolvido alguma tendinopatia já que refere ter dor no movimento activo (Ricard 2008). O reiniciar do ginásio poderá ter provocado alguma sobrecarga de estruturas tendinosas relativas à longa posição do bíceps e supra espinhosa, por outro lado a presença de Trigger point no supra espinhoso ou trapézio que poderão ter dores irradiadas no território dos sintomas da doente (Peñas, et al 2010; Ricard 2008).

Parece-nos que poderemos estar perante tendinopatias causadas pelo mau controlo postural e mau posicionamento das omoplatas (Nijs, et al 2007; Pilat 2003).

Podemos ainda considerar a hipótese de patologia cervical, C4,C5, com comprometimento da raiz C5 (Ricard 2008).

3. Levantamento de hipóteses de diagnóstico

Sinais / Sintomas	Hipóteses
Omalgia bilateral durante o movimento de Flexão e Abdução activa.	<ul style="list-style-type: none"> - Patologia discal C4,C5, comprometimento da raiz C5. - Patologia do supra espinhoso. - Patologia da longa posição do bíceps. - Conflito subacromial.

Tabela 40 – hipóteses de diagnóstico.

4. Exame objectivo.

Observação e Palpação	Resultado
Posição ortostática	<ul style="list-style-type: none"> - Cifóse dorsal marcada. - Ombros elevados e com rotação anterior. - Projecção anterior da cabeça. - Retroversão da bacia. -Apagamento da lordose lombar.
Cordões miálgicos:	<ul style="list-style-type: none"> - Elevador da omoplata. - Peitoral menor. - Peitoral maior. - Subescapular. - Esternocleidomastoideos. - Músculos suboccipitais.
Trapézio inferior:	- Atrofia

Tabela 41– observação do paciente.

Hipóteses	Exame Objectivo/ Teste das Hipóteses	Resultado e Confirmação ou Rejeição das Hipóteses
Patologia discal cervical C4,C5,(comprometimento da raiz de C5).	Teste de mobilidade passiva - Teste de <i>Mitchell</i> : hipomobilidade da cervical superior C0,C1,C2. Teste de <i>Jackson</i> , compressão cervical: negativo. Teste de diferenciação neural, N. mediano: Teste de condução: -sensibilidade: - Táctil: negativo - Álgica: negativo - Térmica: negativo - Força: negativo - Reflexo bicipital: negativo - Força do bíceps: negativo	Rejeitada
Patologia da supra espinhosa.	Mobilidade activa (Abdução): EVA 5/10 positivo. Testes resistidos: - Manobra de Jobe: EVA 7/10 positivo.	Confirmada.
Patologia da longa porção do bíceps.	Mobilidade activa. Flexão do ombro: EVA 3/10 flexão positiva.	Confirmada.

Patologia da longa porção do bíceps.	Testes resistidos: - <i>Palm up test</i> : EVA 5/10 positiva.	Confirmada
Conflito subacromial.	Teste de <i>Neer</i> : EVA 3/10 positivo.	Confirmada.
Bursite.	Testes resistidos com tracção (aumento do espaço subacromial): negativo.	Rejeitada.

Tabela 42 – testes para confirmação ou rejeição das hipóteses.

5. Descrição dos principais problemas.

A paciente tem sintomas de conflito subacromial e tendinopatia dos tendões do supra espinhosa e longa porção do bíceps (Peñas, et al 2010; Pilat 2003). Isto deve-se provavelmente ao mau posicionamento da omoplata por desajuste postural como por exemplo a cifose dorsal acentuada (Myers 2001; Nijs, et al 2010; Pilat 2003). Esta situação é comum em pessoas que trabalham a uma secretaria, ao computador, durante muitas horas diárias, com um mau controlo postural.

A posição alta e anterior das omoplatas faz baixar os acrómios e diminuir o espaço Subacromial ficando comprometida a passagem do tendão do supra espinhoso. A longa porção do bíceps relaciona-se com o supra espinhoso por ligações fásciais (Nijs, et al 2010; Pilat 2003).

A dor referida proveniente do tendão do supra espinhoso poderá dar dor na face anterolateral do ombro até à face lateral do cotovelo (Peñas, et al 2010).

6. Planeamento da Intervenção.

Pretende-se reposicionar a omoplata numa posição de maior vantagem mecânica para o ombro (Nijs, et al 2010; Pilat 2003; Ricard 2008). Para isso teremos de reduzir a cifose dorsal, inibir os músculos peitoral menor, elevador da omoplata e subescapular, assim como fortalecer o músculo trapézio inferior (Nijs, et al 2010; Pilat 2003). Para

além disso é importante a inibição dos músculos suboccipitais e esternocleidomastoideos e a préactivação dos flexores profundos cervicais para um melhor controlo postural cervical, (Kisner, et al 2010; Pilat 2003).

7. Prognóstico.

Esta situação deverá ter os sintomas abolidos logo na primeira sessão de tratamento (Pilat 2003).

Não sabendo se existe alguma lesão tecidular que possa exigir cicatrização, devemos ser prudente e avisar o doente na hipotética necessidade de esperar 3 semanas para que haja síntese de colágeno (Pilat 2003). Por outro lado o controlo postural é também muito importante sobretudo para que não haja recidivas (Nijs, et al 2010; Pilat 2003). Este trabalho de reeducação postural basear-se-á em préativação dos flexores profundos do pescoço, transverso abdominal e fortalecimento do trapézio inferior o que poderá prolongar-se durante 1 mês (Kisner, et al 2010; Nijs, et al 2010).

8. Intervenção

1ª Sessão (01.03.2011).

Dados da Avaliação	Intervenção	Avaliação
Movimento activo de abdução: EVA 5/10. Manobra de Jobe: EVA 7/10. Flexão activa: EVA 3/10. <i>Palm up test</i> : EVA 3/10. Teste de <i>Neer</i> : EVA 3/10.	Indução miofacial, técnicas superficiais: - Peitoral maior - Peitoral menor - Subescapular - Elevador da omoplata - Rombóides Técnica profunda de mãos cruzadas para a fáschia	Movimento activo de abdução: EVA 0/10. Manobra de Jobe: EVA 1/10. Movimento activo Flex??: EVA 0/10. <i>Palm up test</i> : EVA 0/10 Teste de <i>Neer</i> : EVA 1/10

	peitoral. <u>Exercícios terapêuticos do controlo motor:</u> - Trapézio inferior (contração-palpação). - Flexores profundos do pescoço (esfignomanómetro). - <i>Transverso</i> abdominal (quadrupedia). <u>Exercícios terapêuticos de fortalecimento:</u> - Trapézio inferior (<i>push ups</i> horizontais).	
--	--	--

Tabela 43 – avaliação, intervenção e reavaliação.

2ª Sessão (08.03.2011).

<u>Reavaliação</u>	<u>Intervenção</u>	<u>Avaliação</u>
- Mobilidade activa Abdução (EVA)0/10 -Mobilidade activa Flex (EVA) 0/10 - Manobra de Jobe (EVA) 2/10 - <i>Palm up teste</i> (EVA) 0/10 - Teste de <i>Neer</i> 2/10 -Postura - Menor cifose - Ombros e omoplatas bem posicionados. -Bom controlo dos flexores profundos do pescoço e	Indução miofacial com técnicas superficiais: - Músculo peitoral maior. - Músculo peitoral menor. - Músculo subescapular. - Músculo elevador da omoplata. - Músculo Rombóides. Exercícios terapêuticos : - Fortalecimento do trapézio inferior na posição de teste muscular e Push ups em vertical (3x10). - Exercícios de préativação dos	Sem sintomas.

transverso abdominal com boa pré activação.	flexores profundos da cervical e transverso abdominal. (Contração de 30 segundos dos flexores profundos, 3x10 em decúbito dorsal e transverso abdominal. Contrações de 30 segundos, 3x10 em quadrupedia).	Sem sintomas.
---	---	---------------

Tabela 44 – avaliação, intervenção e reavaliação.

3ª Sessão (22.03.2011).

<u>Reavaliação</u>	<u>Intervenção</u>	<u>Avaliação</u>
- Sem sintomas - Sinais de melhor controlo postural.	Exercícios terapêuticos de préativação : -Transverso abdominal -Flexores profundos da cervical. Fortalecimento: -Push up.	- Sem sintomas

Tabela 45 – avaliação, intervenção e reavaliação.

O doente é aconselhado a manter os exercícios terapêuticos por mais um mês e depois continuar com o ginásio.

9. Raciocínio acerca dos resultados

Como se esperava os sintomas reduziram-se quase na totalidade logo na primeira sessão. Por outro lado o supra espinhoso parecia ter alguma lesão tecidual, pois só ao fim de 3 semanas conseguimos a abolição total da dor nos testes resistidos e no teste de conflito subacronial (Pilat 2003).

O doente, pelo seu passado ligado ao desporto, torna-se mais rápido a conseguir resultados no que diz respeito ao controlo postural e à qualidade do padrão de contracção dos músculos do complexo ombro.

No entanto devemos alertar o paciente que os sintomas poderão surgir novamente com a má utilização da posição de sentado inerente à profissão.

10. Conclusão

Neste caso foi conseguida a recuperação máxima funcional antes do tempo estimado. O reposicionamento da omoplata, a melhoria do controlo postural e a continuação da prática desportiva contribuíram para a rápida melhora e serão importantes para diminuir a probabilidade de recidivas (Nijs, et al 2007).

Ficha Clínica 8

Identificação: S. O. 40 Anos. Vendedor.

1. Histórico e exame subjectivo

(12/04/2011)

O paciente apresentou-se com queixas de dor no ombro esquerdo em repouso (4/10 EVA) durante as primeiras horas da manhã (das 7 às 9h), e que diminui durante o resto do dia (2/10 EVA), no entanto não desaparece totalmente. Em movimento, permanecem os sintomas sem grande alteração. À noite, no sono, o ombro mantém sempre uma ligeira dor (1/10 EVA). Para além da omalgia esquerda, o paciente refere um desconforto na cervical à esquerda (1/10 EVA) e que, nos últimos 15 dias teve 3 torcicolos. Na história clínica, está presente uma patologia gástrica que já dura há dois anos, altura em que foi diagnosticada gastrite esofágica proveniente do refluxo gástrico.

O paciente não tem problemas gerais de saúde e é desportista (ginásio).

2. Raciocínio acerca da Histórica e Exame Subjectivo.

A dor referida pelo doente não parece ser inflamatória porque não se agrava de noite na cama, nem mecânica pois parece não variar com o movimento do ombro esquerdo ou da cervical (Ricard 2008). Poder-se-á também pensar que os relatados episódios álgicos poder-se-ão relacionar com o problema de estômago do paciente (Chaffour, et al 2002; Stone, et al 2007). A dor viscerosomática terá um comportamento diferente de uma dor mecânica, embora possam existir características mecânicas na relação com o diafragma, pleura, e consequentemente ombro esquerdo e cervical (Chaffour, et al 2002; Ricard 2008; Stone, et al 2007). A dor viscerosomática tem um ritmo circadiano coincidente com o do estômago, que atinge o seu pico das 7 às 9 horas da manhã (Chaffour, et al 2002; Ricard 2008; Stone, et al 2007). Não se poderá descartar a hipótese mecânica sem o exame do ombro e cervical se apresentarem negativos (Ricard 2008).

3. Levantamento de hipóteses de diagnóstico.

Sinais / Sintomas.	Hipóteses.
Omalgia esquerda.	<ul style="list-style-type: none"> - Patologia cervical. - Patologia do ombro. - Problema articular do complexo capsuloligamentar. - Problema musculotendinoso do bíceps e supraespinhoso e deltóide. - Patologia visceral do estômago ou psoe.
Cervical esquerda. (Episódios decorrentes de torcicolos)	<ul style="list-style-type: none"> - Patologia cervical: - Patologia discal. - Disfunção somática. - Patologia do ombro. - Patologia visceral de ptose.

Tabela 46 – hipóteses de diagnóstico

4. Exame Objectivo.

Observação.	Posição ortostática: - Rotação esquerda e inclinação esquerda da cervical. - Ombro esquerdo elevado e anteriorizado. - Falta da pré-activação do <i>transverso</i> abdominal com o abdómen relaxado.
Palpação.	Sem cordões miálgicos no ombro e cervical. Dor ao toque na fásia profunda na zona lateral esquerda por baixo do esternocleidomastoideo.

Tabela 47 – observação do paciente.

Hipóteses.	Teste de Hipóteses / Exame Objectivo	Confirmação ou rejeição de hipóteses
Patologia do ombro.	- Teste de mobilidade passiva: normal (-) - Teste de mobilidade activa: normal (-) - Testes resistidos: normal (-) - Teste Palm up: normal (-) - Manobre de Job: normal (-) - Rotadores internos: normal (-) - Rotadores externos: normal (-) - Teste para cômulo subacromial: normal (-)	- Rejeitada.
Patologia cervical.	-Teste de Jackson (patologia discal): normal (-) -Teste de mobilidade passiva, (Teste de <i>Mitchell</i>): <i>ERS</i> esquerdo de C4. -Teste de mobilidade activa: inclinação e rotação direita com dor, EVA 3/10 -Teste de Roger Bickelas para testar a raiz nervosa: normal (-)	- Rejeitada. - Confirmada. - Confirmada. - Rejeitada.

Patologia visceral.	-Teste de Lift do estômago: positivo, altera a resposta dolorosa da cervical e diminui a cervicalgia (EVA 0/10). - Teste gástrico: positivo, doloroso.	- Confirmada. - Confirmada.
---------------------	---	------------------------------------

Tabela 48 – teste de hipóteses para confirmação ou rejeição das mesmas.

5. Descrição dos principais problemas

O paciente apresenta dor no ombro e cervical à esquerda. Esta dor existe em repouso de forma difusa, só os movimentos cervical de rotação e inclinação direitas promovem dor (*ERS C4*) (Ricard 2008). A mobilidade passiva do ombro é normal. Esta situação parece apontar para uma causa visceral gástrica que poderão provocar os sintomas do paciente. O teste que melhor altera o sinal comparável é o Lift do estômago (Chaffour, et al 2002; Ricard 2008; Stone, et al 2007).

6. Planeamento da intervenção e sua justificação.

Para abordar o problema mecânico da cervical iniciar-se-á com o tratamento das anterioridades dorsais e o desbloquear da charneira cervico/dorsal e primeira costela bilateralmente (Ricard. F., 2008) e só depois corrigir-se-á com um *Thrust* em rotação direita a *ERS* esquerda de C4.

Em seguida tratar-se-á o diafragma com técnicas de indução miofacial do centro frénico e estiramento do diafragma (Pilat 2003; Ricard 2008).

Finalmente intervir-se-á no posicionamento e vascularização do estômago com técnicas hemodinâmicas globais e para a ptose do estômago (Chaffour, et al 2002; Stone, et al 2007).

7. Prognóstico.

Como os sintomas se relacionam com um problema visceral o prognóstico depende exactamente da gravidade da patologia gástrica (Chaffour, et al 2002; Stone, et al 2007). Uma endoscopia antiga revelara a presença de helicobacter piloris. Poder-se-á diminuir os sintomas apenas com a pré-activação do transversos abdominal e flexores profundos da cervical (Stone, et al 2007).

A abolição dos sintomas dependerá do tratamento gástrico assim sugerir-se-á ao médico de família que prescreva antibioticoterapia e aguardar pela negatividade dos testes para helicobacter como principal factor de gastrite (um mês será o tempo mínimo necessário para que isto ocorra) (Stone, et al 2007).

8. Intervenção, reavaliação e resultados.

1ª Sessão (14/04/2011)

Avaliação	Intervenção	Reavaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Teste de <i>Mitchell</i> - <i>ERS</i> esquerda Cervical. - Rotação direita, EVA 3/10. - Inclinação direita, EVA 3/10. 	<ul style="list-style-type: none"> - Indução miofacial: Esternocleidomastoideo e músculos suboccipitais. - <i>Thrust ERS</i> esquerda C4. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teste <i>Mitchell</i>: negativo. - Dor na rotação e inclinação direita, EVA 2/10 na cervical que se estende ao ombro. - Dor na inclinação direita, EVA 2/10 na cervical que se estende ate ao ombro.
<ul style="list-style-type: none"> - Lift estômago: alivia totalmente os sintomas cervicais. Palpação do estômago dolorosa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manobra para ptose visceral (Stone, et al 2007). 	<ul style="list-style-type: none"> - Dor na rotação direita, EVA 0/10. - Dor na inclinação direita, EVA 0/10.

Tabela 49 – avaliação, intervenção e reavaliação.

Exercícios terapêuticos:

- Pré-ativação do *transverso* abdominal 3 series de 10 em posição de quadrupedia, series de 30 segundos.
- Pré-ativação dos flexores profundos da cervical, 3 series 10 em posição de decúbito dorsal, 30 segundos sentado e 30 segundos de pé.

2ª Sessão (22/04/2011)

Avaliação:

- Teste de *Mitchell* cervical: negativo.
- Dor na rotação e inclinação direitas ambas negativas, EVA 0/10.
- Sem outros sintomas.
- Alta.

9. Raciocínio acerca dos resultados.

No início da intervenção verificou-se que a cervicalgia com dor irradiada para o ombro não melhorou muito com o tratamento à cervical. O sinal comparável alterou-se completamente com a técnica de Lift do estômago (Chaffour, et al 2002; Ricard 2005; Stone, et al 2007) provando-se assim necessário investir neste tipo de tratamento visceral. Aconselhou-se o paciente a acordar com o que o médico de família o tratamento com antibioticoterapia para debelar a helicobacter.

Os exercícios terapêuticos de pré-ativação são importantes para manter os resultados (Kisner 2010). A pré-ativação dos flexores profundos da cervical protege o paciente em relação às cervicalgias. Por outro lado a acção do *transverso* abdominal impede de certo modo a ptose visceral (Kisner 2010).

10. Conclusão

Foi conseguida a diminuição total da dor antes do tempo previsto. A utilização de técnicas viscerais foi fundamental para diagnosticar e tratar este quadro álgico. O sinal comparável diminuía na totalidade com o lift visceral.

O paciente deverá ser acompanhado pelo médico de medicina familiar que tratará o problema da helicobacter.

Algumas dores periféricas podem ter origem sistémica. A probabilidade de recidivas poderá diminuir com o tratamento de antibioticoterapia, com os exercícios terapêuticos e com melhor controlo postural.

Bibliografia

AiraKsinen, O., Hildebrandt, J., Mannian, A., Ursin, H., Brox, J., Moffett, J., Reis, S., Zavoli, G., Cedraschi, C., Kovacs, F., Staal, J. (2004). European Guidelines for a management of chronic non-specific low back pain. Site: www.backpaineurope.org/web/files/wg2_guidelines.

Bertilson, B., Brojó, E., Breling, H. and Strender, L. (2010). Assessment of nerve involvement in the lumbar spine: agreement between magnetic resonance imaging physical examination and pain drawing findings, *BMC Musculoskeletal Disorders* (pp. 11:202).

Bricot B. (1999). *Posturologia*. São Paulo: Ícone Editora Lda.

Busquet L. (2000). *Les chains musculares*. Paris: Frason Roche.

Chaitow, L. (2008). *Brochemistry and Bodywork* (Vol. 12, issue 2, pp. 95). London: *Journal of Bodywork and Movement Therapies*.

Chaffour, P., Prat, E., Bureau, M., Barral, J.P. (2002). *Mechanical Link: Fundamental principles, theory and practice following an osteopathic approach* (1ª Edição). California: North Atlantic Books.

Cowan, S.M., Bennell, K.L., Hodges, P.W., Crossley, K.A., McConnell, J. (2001). Delayed onset of electromyographic activity of vastus medialis obloquies relative to vastus lateralis in subjects with patelofemoral pain syndrome (pp. 82:183). *Arch Phys Med Rehabil*.

Cowan SM, Bennell KL, Crossley KM, Hodges PW, McConnell J. Physical therapy alters recruitment of the vasti in patelofemoral pain syndrome. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;34:1879-85.

Cuccia, A., Caradonna, C., Annungiatà, V., Caradonna, D. (2010). Osteopathic manual therapy versus conventional conservative therapy in the treatment of

temporomandibular disorders (Vol. 14, pp.179-184). *Journal of Bodywork and Movement Therapies*.

Day, J., et al (2009). Application of fascial manipulation technique and clinical implications (Vol. 13, pp. 128-135). London: *Journal of Bodywork and Movement Therapies*.

Fox, J., et al (2009). Quantification of Thoracolumbar Fascia Shear Plane Motion during Passive Flexion in Human subjects with chronic Low Back Pain II (pp. 250). *Basic Science and Implications for Conventional and Complementary Health Care*. Elsevier.

Grunnesjö, M., Bogefeldt, J., Blomberg, F., Delaney, H. and Svärdsudd, K. (2010). The course of pain drawings during a 10 week treatment period in patients with acute and sub-acute low back pain, *BMC Musculoskeletal Disorders* (Vol. 7, pp. 65-77).

Haswell, K., Gilmour, J., Moore, B.(2008). Clinical decision rules of low back pain patients with neurologic involvement in primary care (pp 33(1), 68-73). *Spine*.

Hall, L., Tsau, H., MacDolnald, D., Coppieters, M. and Hodges, P. W. (2009). Immediate Effects of Co-contraction Training on Motor Control of the Trunk Muscles in people with recurrent low back pain (pp. 2773). *Journal of Electromyography and Kinesiology*

Kalichman, L., Hodges, P., Li, L., Guermagi, A. and Hunter, D. (2009). Changes in paraspinal muscles and their association with low back pain and spinal degeneration: C. T. Study (pp. 132-138). *European Spine Journal*.

Karpinen, J., Malmivaara, A., Tervonen, O., Paakko, E., Kurunlahti, M., Syrjata, P., Vasari, P., Vaharanta, H. (2001). Severity of symptoms and signs in relation to magnetic resonance imaging findings among sciatic patients (pp. 26 (7): E 149-154). *Spine*.

Kesiktas, N., Karakas, S., Gun, K., Gun, N. and Mürat, V. (2011). Balneotherapy for chronic low back pain: a randomized controlled study (Vol. 31, pp. 345-355). *Rheumatology International*.

Kisner, C., Colby, A. (2010). Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas (5 ed.). Barueri: Manole.

MacDonald, G., Suter, E., Casha, S., Plessis, S. and Hurlbert, R. (2010). Manipulation or Microdisectomy for sciatic. A prospective randomized cervical study (Vol. 33, issue 8, pp. 576-584). Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics.

Martinez, M. D., Zuriage, D., Beltran, V., Blanch, F., Beltran, F. J., Santos, R. and Blanch, P. (2010). Effects of Lumbar Spine, Manipulation and Thurocolumbar myofáscial induction technique on the spinal erector activation pattern. Valencia: Elsevier.

Milosavljevic, S., Milburn, P., Knox, B. (2005). The influence of occupation on lumbar saggital motion and posture (Vol. 48, issue 6, pp. 657- 667).

Myers, T. (2001). Anatomy Trains (pp. 90-187). Oxford: Churchill Livingstone.

Nijs J., Roussel N., Struyt F., Mottram S., Meenseu R., Clinical Assessment of scapular positioning in patients with shoulder pain: state of the art. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, pp 69-75, 2007.

Peñas, C., Rio, F., Blanco, C., Garcia, R., Nielson, L., Svensson, P. (2010). Referred Pain from muscle Trigger Points in the Masticatory and Neck-shoulder Musculature in women with Temporomandibular Disorders (Vol. 11, pp. 1295-1304). The Journal of Pain.

Pedrelli, A., Stecco, C., Day, J. (2009). Treating Patellar Tendinopathy with Fáscial Manipulation (Vol. 13, pp. 73-80). Journal of Bodywork and Movement Therapies.

Pilat, A. (2003). Terapias miofásciais: Indução miofacial, McGraw Hill. Madrid: Interamericana.

Poulakka, K., Ylinen, J., Aeva, M., Kantiainen, H., Hakkenen, A. (2007). Risk factors for back pain – related loss of working time after surgery for lumbar disc perniation (Vol. 17, pp. 386-392). 5-year follow up study. Spine Journal, Jyvas Kyla, 2007.

Ricard, F. (2002). Tratado de Osteopatia Craneal. Análise Ortodôntica. Diagnóstico e tratamento. Manual das síndromes craneomandibulares, (1ª ed., pp. 77-105, 145-252, 281-331, 345-359, 441-559, 573-731). Madrid: Panamericana.

Ricard, F. (2005). Tratamiento Osteopático de las Algas lumbopélvicas (3ª ed., pp. 49-61, 91-97-97-, 133-134, 171-219,235-280). Madrid: Médica Panamericana

Ricard, F. (2008). Tratamiento Osteopático de las Algas de origem cervical (1ª ed., pp. 47-219, 271-449). Madrid: Médica Panamericana.

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

Schäfer, A., Hall, T., Müller, G. and Briffa, K. (2010). Outcome differs between subgroups of patients with low back and leg pain following neural manual therapy: a prospective cohort study (Vol. 3, pp. 482-490). European Spine Journal.

Seffinger, M. A., Buser, B. R., Licciardone, J. C., Lynch, J. K., Patterson, M. M., Snow, R., Troutman, M. E. (2010). American Association Guidelines for Osteopathic manipulative treatment (OMT) for patients with low back pain (pp. 110 (11); 653-660). I Am Osteopath Association.

Stecco, L. and Stecco, C. (2009). Fászial Manipulation (pp. 32-145). Padova: Piccin Ed.

Stone, C.A., Barral, J.P., Williams, A., Kuchera, M.L. (2007). Visceral and Obstetric Osteopathy (1ª Edição). Amsterdam: Elsevier Health Science.

Tozzi, P., Bongiorno, D., Vihuroni C. (2011). Physical Release effects on patients with non-specific cervical or lumbar pain (Vol. 15, pp. 405-416). Rome: Journal of Bodywork and Movement therapies.

Valle, O. (2005). O estudo de la eficacia de un protocolo de tratamiento craneosacro con cuñas de Dejarnette en niños pequeños con disfunción del sistema nervioso central (nº18, pp. 11-28). Revista Científica de Terapia Manual y Osteopatía.

Wilk, K.E., Reinold, M.M. (2001). Principles of patelofemoral rehabilitation (pp.9:325-36). Sports Medicine and Arthroscopy Review.

Windt, D., et all (2010). Physical examination for lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low back pain. Chochrane Back Group.

Conclusão do estágio

Durante a realização deste estágio foi perceptível a necessidade de trabalhar com outros profissionais nomeadamente médicos, para a prescrição de medicação e exames complementares de diagnóstico. Por outro lado, devido ao contexto de gabinete, desprende-se que possa existir melhorias significativas resultantes da qualidade do serviço de terapia manual prestado.

A terapia manual ortopédica, aliada aos exercícios terapêuticos e ao ensino, parece ser um meio de tratamento eficaz das disfunções músculo-esqueléticas promovendo a diminuição da dor, maximização da função e decrescendo a probabilidade de recidivas, como foi possível verificar nos casos apresentados.