



# Projecto «Terapêutica por infiltração local com corticosteróides nas doenças reumáticas periarticulares na USF Marginal» – da ideia à acção

Ana Rita Ferreira,\* Eunice Carrapiço,\* José Bravo Pimentão\*\*

## RESUMO

**Introdução:** Em Portugal as doenças reumáticas têm um elevado peso socioeconómico e são causa de 16-23% das consultas em cuidados de saúde primários (CSP). As infiltrações músculo-esqueléticas são consideradas importantes adjuvantes na abordagem da doença periarticular. Vários autores consideram que as técnicas de infiltração músculo-esquelética poderão ser realizadas pelo médico de família desde que tenha a formação necessária.

**Objectivo:** Introduzir uma inovação técnico-organizacional na Unidade de Saúde Familiar (USF) Marginal a fim de disponibilizar aos utentes a opção de tratamento com infiltração local de corticosteróides em situações definidas de doenças reumáticas periarticulares.

**Métodos:** O projecto inclui: a) revisão baseada na evidência da efectividade das infiltrações de corticosteróides em sete localizações em CSP e revisão narrativa das técnicas de execução, das contra-indicações, efeitos adversos e informação para os utentes; b) a realização de estágios de 50 horas das autoras no Hospital Egas Moniz para aquisição de competências na realização das técnicas; c) apresentação, discussão e operacionalização do projecto na USF Marginal; d) avaliação semestral da execução do projecto, factores facilitadores, dificuldades e deficiências, aceitabilidade pela equipa, resultados terapêuticos obtidos, efeitos adversos verificados e satisfação dos doentes.

**Resultados:** O projecto foi oficialmente apresentado à equipa de profissionais da USF Marginal em Janeiro de 2011. Foi operacionalizado um circuito de referência interna e constituída uma micro-equipa multiprofissional. Até 31 de Outubro de 2011 foram realizadas 74 infiltrações. Houve boa aceitabilidade do projecto pelos profissionais da USF Marginal. Os resultados clínicos de autopercepção de melhoria têm sido favoráveis.

**Discussão/Conclusão:** O projecto evidencia uma opção terapêutica relativamente simples e segura com boa relação custo-efectividade no conjunto das localizações seleccionadas. Este projecto parece apresentar vantagens para: o doente, o médico de família, a equipa de CSP, a articulação e complementaridade dos diferentes níveis de cuidados, o Serviço Nacional de Saúde e a sociedade.

**Palavras-chave:** Infiltrações; Corticosteróides; Cuidados de Saúde Primários; Inovação Técnico-organizacional.

## INTRODUÇÃO

Em Portugal as doenças reumáticas têm um elevado peso social e económico e são causa de 16-23% das consultas em cuidados de saúde primários (CSP).<sup>1</sup> Os sintomas reumatológicos tra-

duzem, em muitas situações, lesões músculo-esqueléticas ligadas com o trabalho.<sup>2</sup>

As infiltrações músculo-esqueléticas são consideradas importantes adjuvantes na abordagem da doença articular e periarticular, nomeadamente das lesões músculo-esqueléticas ligadas com o trabalho. Vários autores consideram que as técnicas de infiltração músculo-esquelética poderão ser realizadas pelo médico de família desde que tenha a formação necessária.<sup>3,4</sup>

\*Interna de Medicina Geral e Familiar USF Marginal (ACES Cascais)

\*\*Médico responsável pelo Sector de Técnicas do Serviço de Reumatologia, Hospital Egas Moniz (Centro Hospitalar Lisboa Ocidental)



Num questionário realizado a médicos de família norte-americanos, verificou-se que 71% dos médicos sugerem frequentemente esta opção terapêutica mas apenas 19% a executa, optando pela referência.<sup>5</sup> As razões para isso incluem o treino inadequado e a baixa confiança, concluindo-se haver uma necessidade clara de treino destes procedimentos durante o internato. Uma realidade semelhante é descrita no Reino Unido.<sup>6</sup> Em Portugal, a aquisição de competências nestas técnicas também não está prevista na formação pré-graduada nem nos programas de internato de Medicina Geral e Familiar (MGF).

A ideia do projecto surgiu na sequência da participação dos autores no 2<sup>nd</sup> *European Rheumatology Conference for General Practitioners* em que o Dr. Bravo Pimentão encorajou os internos de MGF presentes na plateia a desenvolverem competências na realização de infiltrações periarticulares de corticosteróides, disponibilizando-se para apoiar a formação dos mesmos nesta área.

Por esta razão as duas autoras, nessa altura internas do Ano Comum, ficaram sensibilizadas para a importância da realização destas técnicas em CSP. Em 2009 ingressaram no internato de MGF na Unidade de Saúde Familiar (USF) Marginal, que abrange uma população de aproximadamente 18.000 utentes e na qual estimaram uma incidência de doenças reumáticas periarticulares<sup>1</sup> de 232 por ano (19 por mês).

Pela importância de adquirir competências na execução de infiltrações durante o internato de MGF, aliada à inexistência deste recurso na USF Marginal, as autoras desenvolveram o projecto com os objectivos de introduzir uma inovação técnico-organizacional para tornar disponível a opção terapêutica de infiltração local com corticosteróides nas doenças reumáticas periarticulares aos utentes da USF Marginal e aumentar a capacidade resolutiva clínica da equipa de saúde familiar desta unidade.

## METODOLOGIA

Para a concretização do objectivo foram definidas quatro etapas e áreas de trabalho:

1. Revisão bibliográfica: revisão baseada na evidência da efectividade das infiltrações de corticosteróides em sete doenças reumáticas periarticulares; e revisão narrativa das técnicas de execução, das contra-indicações, dos efeitos adversos, da informação para os utentes e da monitorização dos resultados;
2. Realização de estágios das autoras no Sector de Técnicas do Serviço de Reumatologia do Hospital Egas Moniz, sob a orientação do Dr. Bravo Pimentão, para desenvolvimento de competências na realização das técnicas;
3. Apresentação, discussão e operacionalização do projecto na USF Marginal;
4. Avaliação periódica semestral da execução do projecto, dos factores facilitadores, dificuldades e deficiências, aceitabilidade pelos utentes e pela equipa, resultados terapêuticos obtidos e efeitos adversos verificados.

## Revisão bibliográfica

Fez-se uma revisão baseada na evidência da efectividade das infiltrações de corticosteróides nas doenças reumáticas periarticulares, utilizando como critérios de elegibilidade: (1) uma população de doentes com síndrome do túnel cárpico, epicondilitis, doença de *De Quervain*, dedo em gatilho, ombro doloroso, bursite trocântérica e bursite anserina; (2) intervenção terapêutica com infiltração de corticosteróides *versus* ausência de tratamento, placebo ou outros tratamentos; (3) resultados orientados para o doente sobre efectividade; (4) data de publicação não anterior a 2000. Concluiu-se que as infiltrações de corticosteróides se mostraram efectivas no tratamento de várias doenças reumáticas periarticulares, principalmente a curto-prazo, sendo recomendadas como opção terapêutica de 1.<sup>a</sup> ou 2.<sup>a</sup> linha em diversas situações clínicas. No entanto, verificam-se diferenças consideráveis na magnitude e duração dos efeitos terapêuticos, nos efeitos a longo-prazo, nos resultados comparados com outros tratamentos e na força da evidência entre as várias doenças reumáticas periarticulares o que impede de tirar conclusões generalizadas.<sup>7</sup>

Em relação à revisão das técnicas de execução, contra-indicações, efeitos adversos e recomendações para o utente, constatou-se que podem ser utilizados vários corticosteróides nas infiltrações músculo-esqueléticas, diferindo quanto a potência, solubilidade e estrutura

<sup>1</sup> Problemas codificados segundo o *International Classification of Primary Care, Second edition*, no programa de apoio à consulta *Medicine One* com os códigos: L87 – bursite/tendinite/sinovite não especificada; L92 – Síndrome do ombro doloroso; L93 – Cotovelo do tenista; e N93 – Síndrome do canal cárpico; dados de 2009.



cristalina.<sup>8</sup> Há escassa evidência sistemática para guiar a selecção do corticosteróide e a associação ou não de anestésicos. A maioria das recomendações é baseada na combinação da experiência clínica com preferências pessoais.<sup>6</sup> Nos Estados Unidos da América, um inquérito nacional sobre a prática da infiltração articular mostrou que as preferências por corticosteróides específicos estão relacionadas com a região onde os médicos fizeram a sua formação.<sup>9</sup>

No Quadro I, são descritas as técnicas de execução recomendadas para cada uma das infiltrações periarticulares seleccionadas.

Existe um reduzido número de contra-indicações para as infiltrações músculo-esqueléticas em geral (periarticulares e articulares). São consideradas contra-indicações absolutas: solução de continuidade da pele no local da infiltração, celulite local, artrite séptica, bacteremia, articulação protésica, tendinopatia aquiliana ou rotuliana nas crianças e hipersensibilidade conhecida aos fármacos a utilizar na infiltração.<sup>24</sup> São contra-indicações relativas: melhora mínima após duas infiltrações de corticosteróide prévias, coagulopatia subjacente, terapêutica anticoagulante, osteoporose circundante à articulação, articulações anatomicamente inacessíveis e *diabetes mellitus* não controlada.<sup>24</sup>

Em relação aos efeitos adversos das infiltrações periarticulares de corticosteróide, existem poucos estudos que avaliem primariamente este resultado. Assim, a evidência relativamente aos efeitos adversos provém sobretudo de estudos sobre efectividade.

Uma revisão realizada em 2005, que pesquisou sistematicamente estudos sobre complicações da corticoterapia nas lesões no contexto de desporto ou actividades físicas repetitivas, identificou uma grande discrepância na incidência de complicações entre os estudos que avaliam primariamente e os que avaliam secundariamente esta variável. Assim, os estudos que avaliam primariamente a eficácia das infiltrações de corticosteróides, reportando secundariamente as complicações, identificam relativamente poucas complicações (15,2%), geralmente ligeiras: 9,7% dor pós-infiltração; 2,4% atrofia da pele; 0,8% despigmentação cutânea; 0,7% calor ou eritema localizado; 0,6% eritema da face. Os estudos que avaliam primariamente as complicações identificam taxas muito elevadas de complicações (por vezes de 100%) e complicações graves (ro-

tura da fásia plantar em 53,7%, rotura tendinosa patelar/quadricipital em 9,5%, rotura do bicipite em 8,4% e atrofia subcutânea em 7,4%).<sup>25</sup>

Segundo os autores, os estudos sobre eficácia provavelmente subestimam a incidência de complicações por não terem este objectivo primário e por terem um curto período de seguimento. Os estudos sobre complicações podem sobrestimar a incidência por subestimarem o denominador (número de pessoas expostas a infiltração). Concluem que é provável que os verdadeiros valores de incidências totais e específicas se encontrem entre os valores dos dois tipos de estudos. Conclui-se também que a pesquisa da literatura não fornece evidência inequívoca de que os corticosteróides lesem ou não as estruturas músculo-esqueléticas e que embora alguns estudos reportem rotura tendinosa não é possível provar uma relação causal.<sup>7</sup>

Na revisão baseada na evidência efectuada pelos autores do presente artigo não foram registados efeitos adversos significativos na maioria dos estudos seleccionados.<sup>7</sup>

Esta observação é consistente com os resultados da meta-análise *Coombes 2010*, que teve como objectivo avaliar a eficácia e a segurança das infiltrações de corticosteróides na abordagem das tendinopatias. Nesta meta-análise, dos 416 participantes que receberam infiltrações de corticosteróide *versus* placebo, houve 38 (9%) casos de atrofia, 31 (8%) casos de dor, dois (<1%) casos de despigmentação e um (<1%) caso de rotura do tendão de Aquiles. De salientar que o risco relativo de efeitos adversos apenas foi estatisticamente significativo em relação à atrofia do tendão de Aquiles e rotuliano. Todos os outros resultados foram estatisticamente não significativos. No Quadro II, são apresentados os resultados da frequência de efeitos adversos nos estudos sobre infiltração de corticosteróide *versus* infiltração de placebo ou infiltração de placebo associada a AINE, sendo interessante notar que em alguns dos estudos os efeitos adversos foram superiores no grupo do placebo e noutros no grupo corticosteróide.<sup>26</sup> Conclui-se assim que existe uma frequência baixa de efeitos adversos graves após a infiltração de corticosteróide, sugerindo um risco aceitável.<sup>26</sup>

Apesar desta meta-análise recente a favor da segurança dos corticosteróides, concordante com a posição firmada por outros investigadores, é importante, para sustentar a segurança das infiltrações, que todos os en-



**QUADRO I. Técnicas de execução das infiltrações periaarticulares e material necessário.**

	Técnica	Imagem	Material
Síndrome do túnel cárpico	<p><b>Local da infiltração</b> – na dobra da pele transversal na junção da palma da mão com o antebraço; no lado cubital ou radial segundo o posicionamento do tendão longo palmar</p> <p><b>Técnica</b> – Direcção da agulha num ângulo de 45°, distal e radialmente numa profundidade de 5-9 mm e injectar 0,5ml de corticosteroíde (acetato de metilprednisolona)</p> <p><b>Cuidados</b> – Se o nervo mediano for atingido (o doente sente dor tipo choque eléctrico), recuar a agulha com cuidado; não injectar contra resistência; a sensação de parestesias e adormecimento na distribuição do nervo mediano é normal e resolve espontaneamente<sup>10</sup></p>		<p><b>Agulha</b> – 25 G (0,5x16mm)</p> <p><b>Seringa</b> – 1ml</p> <p><b>Corticosteroíde</b> – 0,5 ml MP* 40 mg/ml</p>
Epicondilite	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doente deitado ou sentado com o membro superior flectido pelo cotovelo a 90°</li> <li>2. Marcar o epicôndilo e palpar o local mais doloroso (normalmente 1 cm distal ao epicôndilo)</li> <li>3. Infiltrar no local mais doloroso, na direcção distal a 45° com uma profundidade de 0,6-1,6 cm<sup>11,12</sup></li> </ol>		<p><b>Agulha</b> – 25G (0,5x25 mm)</p> <p><b>Seringa</b> – 1ml</p> <p><b>Corticosteroíde</b> – 0,5 ml MP* 40 mg/ml</p>
Tenosinovite de De Quervain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar os tendões do longo abductor e do curto extensor do polegar pedindo ao doente para fazer a extensão do polegar<sup>13</sup></li> <li>2. Marcar o espaço entre os tendões, distal à apófise estilóideia do rádio</li> <li>3. Pedir ao doente para colocar a mão verticalmente com o lado radial para cima</li> <li>4. Colocar a agulha a 45° na linha entre os tendões</li> <li>5. Inserir a agulha até encontrar os tendões e depois recuar um pouco</li> <li>6. Injectar tangencialmente à bainha tendinosa<sup>9,13</sup></li> </ol> <p><b>Cuidados:</b> Não injectar no tendão (se houver dúvidas pedir ao doente para estender o polegar); não injectar contra resistência; evitar tocar o nervo radial; se o doente sentir parestesias deverá recuar-se<sup>14</sup></p>		<p><b>Agulha</b> – 25 G (0,5x16 mm)</p> <p><b>Seringa</b> – 1ml</p> <p><b>Corticosteroíde</b> – 0,5 ml MP* 40 mg/ml</p>
Dedo em gatilho	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Palpar e referenciar o nódulo</li> <li>2. Inserir a agulha a cerca de 30° na face palmar e direccionar em sentido proximal, em direcção ao nódulo ou à bainha tendinosa</li> </ol> <p><b>Cuidados:</b> A infiltração no tendão aumenta o risco de ruptura: solicitar ao doente a flexão do dedo<sup>15,16</sup></p>		<p><b>Agulha</b> – 25 G (0,5x16 mm)</p> <p><b>Seringa</b> – 1ml</p> <p><b>Corticosteroíde</b> – 0,3 – 0,5 ml MP* 40 mg/ml</p>
Ombro doloroso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doente sentado</li> <li>2. Palpar e marcar o espaço subacromial (normalmente corresponde ao local mais doloroso)</li> <li>3. Inserir cerca de metade da agulha a 90° (perpendicular à pele)</li> <li>4. Se se encontrar resistência deverá retirar-se ligeiramente a agulha, redireccionar e avançar novamente<sup>3,17-19</sup></li> </ol>		<p><b>Agulha</b> – 23G (0,6x25 mm)</p> <p><b>Seringa</b> – 1ml</p> <p><b>Corticosteroíde</b> – 0,5 ml MP* 40 mg/ml</p>



QUADRO I. (continuação)		
Técnica	Imagem	Material
<p><b>Bursite trocântica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doente em decúbito lateral, sobre o lado oposto, com os membros inferiores semi-flectidos (coxa flectida a 30-50° e o joelho flectido a 60-90°)</li> <li>2. Palpar o grande trocânter e marcar o local mais doloroso</li> <li>3. Inserir a agulha a 90° (perpendicular à pele) a rasar o bordo superior do grande trocânter</li> <li>4. Alguns artigos preconizam a infiltração em estrela, que consiste em injectar apenas metade do corticosteróide no local da dor e infiltrar o resto em diferentes direcções e profundidades<sup>3,20-23</sup></li> </ol>		<p><b>Agulha – 21G (0,8x50mm)</b>  <b>Seringa – 1ml</b>  <b>Corticosteróide – 1 ml MP*</b>  <b>40 mg/ml</b></p>
<p><b>Bursite anserina</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doente em decúbito dorsal, com o membro inferior semi-flectido</li> <li>2. Palpar e marcar o local mais doloroso</li> <li>3. Inserir a agulha a 90° perpendicular à região supero-externa da tibia</li> <li>4. Guiar, cuidadosamente, a agulha na profundidade até à tibia e depois recuar cerca de 2-3mm<sup>22</sup></li> </ol>		<p><b>Agulha – 21G</b>  <b>Seringa – 1ml</b>  <b>Corticosteróide – 0,5 ml MP*</b>  <b>40 mg/ml</b></p>

\*MP – Metilprednisolona

saos reportem rigorosamente os efeitos adversos e que sejam esclarecidas algumas questões como: os intervalos seguros entre infiltrações de corticosteróides, número máximo de infiltrações na mesma região, a duração apropriada do repouso pós-infiltração, os riscos relativos dos diferentes corticosteróides utilizados e os riscos relativos a grupos específicos de doentes.<sup>7, 27</sup>

No caso particular dos doentes diabéticos, existem estudos a descrever uma elevação transitória da glicemia após as infiltrações músculo-esqueléticas, podendo esta elevação durar 5 a 21 dias nas infiltrações periarticulares.<sup>39, 40</sup>

Em relação às recomendações para o doente, os doentes devem ser alertados sobre a possibilidade de efeitos adversos, nomeadamente desconforto ou dor após a infiltração. Assim, após a realização da infiltração peri-articular, sugerem-se os seguintes cuidados: a região infiltrada deve permanecer em repouso por um período de 48 horas; se a região infiltrada tiver sido imobilizada com ligadura elástica, a mesma deverá ser retirada ao fim desse período de 48 horas; se tiver dores poderá aplicar gelo localmente, tendo o cuidado de proteger a pele com um pano, ou tomar um analgésico.<sup>41</sup>

### Desenvolvimento de competências técnicas

As autoras adquiriram competências na realização de infiltrações músculo-esqueléticas no Sector de Técnicas do Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, Hospital de Egas Moniz (50 horas de formação prática). Este tempo de formação permitiu a uma das autoras observar 78 procedimentos e realizar 87 infiltrações (sendo 9 intra-articulares e 78 periarticulares) e à outra autora observar 93 procedimentos e realizar 39 infiltrações (sendo 3 intra-articulares e 35 periarticulares).

### Operacionalização do projecto

Em Abril de 2010, o Dr. Bravo Pimentão participou numa das reuniões clínicas da USF Marginal e desafiou a equipa a iniciar infiltrações periarticulares de corticosteróides.

Foi elaborado um *dossier* com o fundamento científico do projecto, que foi apresentado e discutido na USF Marginal em Janeiro de 2011. Após esta reunião foi elaborado um resumo com as recomendações clínicas fundamentadas na revisão baseada na evidência de efectividade das infiltrações de corticosteróides em vá-



**QUADRO II. Efeitos adversos após infiltrações com corticóides comparando com infiltrações de placebo ou placebo combinado com anti-inflamatórios não esteróides (adaptado de Coombes 2010)<sup>26</sup>**

Efeito adverso	Estudo	Local	Incidência de eventos adversos da infiltração de corticoide	Incidência de eventos adversos da infiltração de placebo	Risco relativo (IC 95%)	Número necessário para lesar
Ruptura tendinosa	Fredberg <sup>27</sup>	Aq Pt	1/48 (2%)	0/24	1,53 (0,06-36,23)	48
Dor pós-infiltração	Price <sup>28</sup>	Epic	30/59 (51%)	9/29 (31%)	1,63 (0,90-2,98)	5
Dor intensa	Alvarez-Nemegyei <sup>29</sup>	CR	1/27 (4%)	0/27	3,00 (0,13-70,53)	27
Dor com a infiltração	Capasso <sup>30</sup>	Pt	0/39	1/39 (3%)	0,33 (0,01-7,94)	39†
Sensação de queimadura	Capasso <sup>30</sup>	Pt	4/39 (13%)	5/39 (13%)	0,80 (0,23-2,76)	39†
Atrofia	Price <sup>28</sup>	Epic	18/59 (31%)	5/29 (17%)	1,77 (0,73-4,29)	8
Atrofia	Fredberg <sup>27</sup>	Aq, Pt	20/48 (42%)	0/24	20,92 (1,32-331,74)*	2
Despigmentação	Lindenhovius <sup>31</sup>	Ep	1/31 (3%)	2/33 (6%)	0,53 (0,05-5,58)	35†
Despigmentação	Petri <sup>32</sup>	CR	1/50 (2%)	0/50‡	3,00 (0,13-71,92)	50
Eczema	Capasso <sup>30</sup>	Pt	1/39 (3%)	0/39	3,00 (0,13-71,46)	39
Exantema	Petri <sup>32</sup>	CR	0/50	2/50 (4%)‡	0,20 (0,01-4,06)	25†
Eritema facial	Stahl <sup>33</sup>	Epit	1/30 (3%)	0/30	3,00 (0,13-70,83)	30
Perturbação gastrointestinal	White <sup>34</sup>	CR	1/20 (5%)	2/20 (10%)‡	0,50 (0,05-5,08)	20†
Reacção vaso-vagal	Petri <sup>32</sup>	CR	0/50	1/50 (2%)‡	0,33 (0,01-7,99)	50†
Sangramento pós-menopáusico	Petri <sup>32</sup>	CR	0/50	1/50 (2%)‡	0,33 (0,01-7,99)	50†
Nenhum (excluindo a dor)	McInerney, <sup>35</sup> Vecchio, <sup>36</sup> Alvarez-Nemegyei, <sup>29</sup> Saartok <sup>37</sup> e Blair <sup>38</sup>	CR ou Epic	0/139	0/129	..	..

Aq – tendinite de Aquiles; Pt – tendinite patelar; Epic – epicondilite; CR – tendinite da coifa dos rotadores; Epit – epitrocleite; \* – efeito significativo ( $p < 0,05$ ); .. – não estimado; † – número necessário para lesar quando o número de eventos adversos é maior com placebo do que com corticoide; ‡ – infiltrações de placebo com anti-inflamatório não esteróide.



rias doenças reumáticas periarticulares e com o circuito de referência proposto, que foi enviado por e-mail para todos os profissionais.

Para implementação do circuito de referência foi criada uma agenda própria com um período de uma hora semanal, correspondendo a três consultas. A programação de uma oferta de três consultas semanais (12-15 mensais) teve como base a incidência estimada de doenças reumáticas periarticulares na USF Marginal.

Como forma de monitorizar os resultados obtidos, os utentes são contactados de forma sistemática entre duas a quatro semanas após a infiltração, aplicando a escala de autopercepção de melhoria, tipo de *Likert*, com cinco graus (-2 = muito pior; -1 = pior; 0 = nem melhor nem pior; +1 = melhor; +2 = muito melhor).

A escolha desta forma de monitorização deveu-se ao facto de poder ser utilizada em todas as doenças reumáticas periarticulares abrangidas no projecto e poder ser aplicada facilmente por telefone.

Para acompanhamento e avaliação do projecto, estão planeadas reuniões periódicas (semestrais) com a equipa alargada da unidade para discutir as dificuldades e os ganhos relativos à sua implementação e reajustar aspectos organizativos como o horário, critérios, forma de referência e procedimentos de decisão.

Foi constituída uma equipa multiprofissional que inclui, para além das duas médicas internas, uma secretária clínica, um enfermeiro e um especialista de MGF. A equipa adoptou como lema «À dor diga não, com a nossa colaboração».

Por ser uma prática terapêutica comum, bem estabelecida na literatura, recomendada nas normas de orientação clínica internacionais e acordada com os doentes, o consentimento informado coincide com o desejo expresso pelos doentes de usarem esta opção terapêutica. Por estas razões não se considerou necessária a consulta de uma comissão de ética ou a formalização escrita do consentimento informado dos doentes.

### Avaliação periódica dos resultados

Até ao final de Outubro de 2011 foram realizadas 74 infiltrações: ombro doloroso (27); bursite trocantérica (25); doença de *De Quervain* (10); epicondilite (9); bursite anserina (2); dedo em gatilho (1).

Realizou-se uma análise de série de casos. Das 48 reavaliações realizadas, em 85% dos casos os doentes

referiram estar «melhor» (52%) ou «muito melhor» (33%). Os restantes 15% referiram «nem melhor nem pior». Para além da dor nas primeiras 48 horas não foram identificados outros efeitos adversos.

Como principais facilitadores à implementação do projecto apontamos: o apoio dado pelo reumatologista Dr. Bravo Pimentão; tratar-se de uma USF modelo B o que permite uma maior autonomia para avançar com este projecto; a boa aceitabilidade pelos profissionais da USF e o envolvimento particular de alguns elementos da respectiva equipa que constituíram a micro-equipa das infiltrações.

As dificuldades com que nos deparámos relacionaram-se com alguns aspectos logísticos e com a necessidade de garantir a continuidade do projecto na USF após o término do nosso internato, o que foi conseguido com o envolvimento de um dos médicos de família da unidade na «micro-equipa das infiltrações».

Como deficiências sentidas devemos referir a inexistência do fármaco na USE, tendo cada doente de adquirir-lo previamente.

O sucesso do projecto assenta sobretudo nos resultados clínicos obtidos e no reconhecimento que vamos obtendo dos utentes e dos profissionais.

### DISCUSSÃO

Apesar das infiltrações músculo-esqueléticas serem consideradas importantes adjuvantes no tratamento destas doenças e poderem ser realizadas pelo médico de família, actualmente esta terapêutica está disponível quase exclusivamente, nos hospitais ou em medicina privada praticada por reumatologistas ou ortopedistas.

A implementação desta opção terapêutica relativamente simples e segura, com boa relação custo-efectividade no conjunto situações/localizações sugeridas, tendo em conta a evidência recolhida, parece apresentar vantagens para:

- o doente, pelo menor tempo de espera, menor duração da incapacidade, menores custos de deslocação e maior satisfação, dado que 85% dos doentes referem estar «melhor» ou «muito melhor» passadas duas a quatro semanas;
- o médico de família, pela ampliação do seu leque de actividades e competências, aumento da resolatividade e maior continuidade de cuidados;



- a equipa de CSP, pelo aumento da motivação e estreitamento de relações entre diferentes grupos profissionais;
- a articulação e complementaridade dos diferentes níveis de cuidados, pela realização de estágios nas Unidades de Técnicas de Reumatologia pelos médicos e internos de MGF;
- o Serviço Nacional de Saúde, pela redução dos custos por multiplicação de consultas e pela diminuição do número de referências e do desperdício de recursos;
- a sociedade, pela diminuição do absentismo laboral associado às doenças em causa.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos os que, de forma directa ou indirecta, os ajudaram a conceptualizar, a estruturar, a produzir e a rever este artigo. Destacam especialmente os Drs. Conceição Balsinha, Pascale Charondiére e Vítor Ramos pela cuidadosa revisão crítica do artigo e sugestões para a sua melhoria e o Dr. João Pedro Faria e o Enfermeiro Joaquim Gonçalves pela disponibilidade para integrarem o projecto.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Direcção-Geral de Saúde. Programa Nacional contra as Doenças Reumáticas (Despacho Ministerial de 26/03/2004). Lisboa: DGS; 2004.
2. Lucas R, Monjardino MT. O estado da reumatologia em Portugal. Lisboa: Observatório Nacional das Doenças Reumáticas - Programa Nacional contra as Doenças reumáticas; 2010. p. 85-91.
3. Dooley P, Martin R. Corticosteroid injections and arthrocentesis. *Can Fam Physician* 2002 Feb; 48: 285-92.
4. Magaña Loarte JE, Pérez Franco J, Sánchez Sánchez G. Es factible la terapia con infiltraciones locales en las consultas de atención primaria? *Aten Primaria* 1999 Ene; 23 (1): 4-7.
5. Jolly M, Curran JJ. Underuse of intra-articular and periarticular corticosteroid injections by primary care physicians: discomfort with the technique. *J Clin Rheumatol* 2003 Jun; 9(3):187-92.
6. Hay EM, Thomas E, Paterson SM, Dziedzic K, Croft PR. A pragmatic randomised controlled trial of local corticosteroid injection and physiotherapy for the treatment of new episodes of unilateral shoulder pain in primary care. *Ann Rheum Dis* 2003 May; 62:394-9.
7. Bravo-Pimentão J, Carrapiço E, Ferreira AR. Efectividade das infiltrações de corticosteróides nas doenças reumáticas periarticulares: uma revisão baseada na evidência. *Aguarda publicação*, 2011.
8. Stephens MB, Beutler AI, O'Connor FG. Musculoskeletal injections: a review of evidence. *Am Fam Physician* 2008 Oct 15; 78 (8): 971-6.
9. Centeno LM, Moore ME. Preferred intraarticular corticosteroids and associated practice: a survey of members of the American College of Rheumatology. *Arthritis Care Res* 1994 Sep; 7 (3): 151-5.
10. EBM Guidelines. Carpal tunnel syndrome. 2009 Disponível em: [www.essential-evidence-plus.com/content/eee/612](http://www.essential-evidence-plus.com/content/eee/612) [acedido em 10/07/2010].
11. Khurana R. Injection, Lateral Epicondyle: Treatment & Medication. *Evidence; 2009* [citado em 2010 Out]. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/103440-treatment>.
12. Shehab R, Mirabelli MH, Forsch RT. Injection: medial/lateral epicondylitis. *Essential evidence; 2009*. Disponível em: <https://www.essential-evidence-plus.com/content/eee/612> [acedido em 10/07/2010].
13. Kiang C, Chiao AR. Injection, thumb. *Evidence; Jan 2010*. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com/article/103506-treatment> [acedido em 01/08/2010].
14. Viikari-Juntura E. De Quervain's disease and other tendinitides of the wrist and forearm. *EBM Guidelines; 2009*. Disponível em: <http://ebmg.wiley.com> [acedido em 01/08/2010].
15. Tallia AF, Cardone DA. Diagnostic and therapeutic injection of the wrist and hand region. *Am Fam Physician* 2003 Feb 15; 67 (4): 745-50.
16. Kale S. Trigger finger. *Treatment. Evidence; 2010*. Disponível em: <http://emedicine.medscape.com> [acedido em 01/08/2010].
17. Tallia AF, Cardone DA. Diagnostic and therapeutic injection of the shoulder region. *Am Fam Physician* 2003 Mar 15; 67 (6): 1271-8.
18. Lo MS, Wang FH-C, Fu FH. Tendinopathy: Shoulder with rotator cuff tendinopathy - unable to tolerate physiotherapy due to severe pain acute. *Best Practice; 2010*. Disponível em: <http://bestpractice.bmj.com> [acedido em 09/08/2010].
19. Solomon DJ, Clarke M. Chronic symptomatic tear ongoing. *Best Practice; 2010*. Disponível em: <http://bestpractice.bmj.com> [acedido em 09/09/2010].
20. Pienimäki T. Trochanteric pain. *EBM Guidelines; 2010* [citado em 2010 Set 9]. Disponível em: <http://ebmg.wiley.com> [acedido em 09/09/2010].
21. Wittich MC, Ficalora RD, Mason TG, Beckman TJ. Musculoskeletal injection: concise review for clinicians. *Mayo Clin Proc* 2009 Sep; 84 (9): 831-7.
22. Tallia AF, Cardone DA. Diagnostic and therapeutic injection of the hip and knee. *Am Fam Physician* 2003 May 15; 67 (10): 2147-52.
23. Cohen SP, Strassels SA, Foster L, Marvel J, Williams K, Crooks M, et al. Comparison of fluoroscopically guided and blind corticosteroid injections for greater trochanteric pain syndrome: multicentre randomised controlled trial. *BMJ* 2009 Apr 14; 338: b1088.
24. Cardone DA, Tallia AF. Joint and soft tissue injection. *Am Fam Physician* 2002 Jul; 66 (2): 283-8.
25. Nichols AW. Complications associated with the use of corticosteroids in the treatment of athletic injuries. *Clin J Sport Med* 2005 Sep; 15 (5): 370-5.
26. Coombes BK, Bisset L, Vicenzino B. Efficacy and safety of corticosteroid injections and other injections for management of tendinopathy: a systematic review of randomised controlled trials. *Lancet* 2010 Nov 20; 376 (9754): 1751-67.
27. Fredberg U, Bolvig L, Pfeiffer-Jensen M, Clemmensen D, Jakobsen BW, Stengaard-Pedersen K. Ultrasonography as a tool for diagnosis, guidance of local steroid injection and, together with pressure algometry, monitoring of the treatment of athletes with chronic jumper's knee and Achilles tendinitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Scand J Rheumatol* 2004; 33 (2): 94-101.
28. Price R, Sinclair H, Heinrich I, Gibson T. Local injection treatment of tennis elbow: hydrocortisone, triamcinolone and lignocaine compared. *Br J Rheumatol* 1991 Feb; 30 (1): 39-44.
29. Alvarez-Nemegyei J, Bassol-Perea A, Rosado Pasos J. Eficacia de la inyección local de acetato de metilprednisolona en el síndrome de pinzamiento subacromial: un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego. *Reumatol Clin* 2008 Mar; 4 (2): 49-54.
30. Capasso G, Testa V, Maffulli N, Bifulco G. Aprotinin, corticosteroids and nor-



- mosaline in the management of patellar tendinopathy in athletes: a prospective randomised study. *Sports Exerc Injury* 1997; 3 (3): 111-5.
31. Lindenhovius A, Henket M, Gilligan BP, Lozano-Calderon S, Jupiter JB, Ring D. Injection of dexamethasone versus placebo for lateral elbow pain: a prospective, double-blind, randomized clinical trial. *J Hand Surg Am* 2008 Jul-Aug; 33 (6): 909-19.
  32. Petri M, Dobrow R, Neiman R, Whiting-O'Keefe Q, Seaman WE. Randomized, double-blind, placebo-controlled study of the treatment of the painful shoulder. *Arthritis Rheum* 1987 Sep; 30 (9): 1040-5.
  33. Stahl S, Kaufman T. The efficacy of an injection of steroids for medial epicondylitis: a prospective study of sixty elbows. *J Bone Joint Surg Am* 1997 Nov; 79 (11): 1648-52.
  34. White RH, Paull DM, Fleming KW. Rotator cuff tendinitis: comparison of subacromial injection of a long acting corticosteroid versus oral indomethacin therapy. *J Rheumatol* 1986 Jun; 13 (3): 608-13.
  35. McInerney JJ, Dias J, Durham S, Evans A. Randomised controlled trial of single, subacromial injection of methylprednisolone in patients with persistent, post-traumatic impingement of the shoulder. *Emerg Med J* 2003 May; 20 (3): 218-21.
  36. Vecchio PC, Hazleman BL, King RH. A double-blind trial comparing subacromial methylprednisolone and lignocaine in acute rotator cuff tendinitis. *Br J Rheumatol* 1993 Aug; 32 (8): 743-5.
  37. Saartok T, Eriksson E. Randomized trial of oral naproxen or local injection of betamethasone in lateral epicondylitis of the humerus. *Orthopedics* 1986 Feb; 9 (2): 191-4.
  38. Blair B, Rokito AS, Cuomo F, Jarolem K, Zuckerman JD. Efficacy of injections of corticosteroids for subacromial impingement syndrome. *J Bone Joint Surg Am* 1996 Nov; 78 (11): 1685-9.
  39. Habib GS, Abu-Ahmad R. Lack of effect of corticosteroid injection at the shoulder joint on blood glucose levels in diabetic patients. *Clin Rheumatol* 2007 Apr; 26 (4): 566-8.
  40. Wang AA, Hutchinson DT. The effect of corticosteroid injection for trigger finger on blood glucose level in diabetic patients. *J Hand Surg Am* 2006 Jul-Aug; 31 (6): 979-81.
  41. Martins MJ, Westwood I. Infiltrações em Reumatologia [folheto informativo para o doente]. Unidade de Reumatologia. Sector de técnicas. Lisboa: Hospital Egas Moniz; 2000.

#### CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram não possuir qualquer tipo de interesses.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Eunice Carrapiço  
Rua Gama Pinto nº 11 4ºB 2675-648 Odivelas (Colinas do Cruzeiro)  
eunicecarrapico@gmail.com

Recebido em 14/11/2011

Aceite para publicação em 01/06/2012

## ABSTRACT

### LOCAL INJECTION OF CORTICOSTEROIDS IN RHEUMATIC DISEASES AT MARGINAL FAMILY HEALTH UNIT: FROM IDEA TO ACTION

**Introduction:** Rheumatic diseases cause a significant economic and social burden in Portugal. They comprise 16-23% of consultations in primary health care. Corticosteroid injections are considered important agents in the treatment of joint and periarticular diseases. Many consider that these injections may be done by the family doctor with adequate training.

**Objective:** To provide the option of treatment with local infiltration of corticosteroids in periarticular rheumatic diseases to the patients of Marginal Family Health Unit (MFHU) in S. João do Estoril (Portugal).

**Methods:** The project included a literature review (an evidence-based review of effectiveness of corticosteroids injections in various periarticular rheumatic diseases, a narrative review of technical aspects, contraindications, side effects, patient information and monitoring of results), 50 hours of training in the Technical Department of the Hospital Egas Moniz (Lisbon, Portugal) under the guidance of Dr. Bravo Pimentão for the acquisition of skills in executing techniques, and presentation, discussion and implementation of the project in MFHU.

**Results:** The project was presented to the professional team of MFHU in January 2011. The process of internal referral was defined and a small multidisciplinary team was formed. By October 31, 2011, 74 injections were performed. The project was well accepted by the professionals at MFHU. The patients' perception of clinical improvement was positive. There are few contraindications to injection. No significant adverse effects were reported in most studies found in the literature review. Serious adverse events were rare.

**Discussion/Conclusion:** Local injection with corticosteroids was found to be a simple safe, and cost-effective therapeutic option in all conditions suggested. This project has advantages for the patient, the family doctor, the primary health care team, the National Health Service, and society. Another outcome was improved coordination between primary and secondary care.

**Keywords:** Corticosteroids Injections; Primary Health Care; Organizational Innovation.