

Equívocos diagnósticos envolvendo as tendinites: impacto médico, social, jurídico e econômico

Cesar Siena¹ e Milton Helfenstein Jr²

RESUMO

Evidências sobre o impacto clínico, social e econômico provenientes de equívocos diagnósticos são analisadas à luz das tendinites e outras moléstias dolorosas crônicas. O objetivo desta revisão é alertar sobre uma possível hipervalorização diagnóstica das tendinites, em especial aquelas supostamente múltiplas ou refratárias, com base em evidências. É apresentada uma revisão da literatura sobre as condições dolorosas crônicas, tais como a síndrome da fibromialgia, no contexto dos diagnósticos equivocados de tendinites, bem como revisão sobre falsa-positividade e parâmetros diagnósticos da ultrassonografia (US) neste cenário. Foram encontradas evidências de equívocos terapêuticos em 41% e equívocos diagnósticos entre 70 e 85%, com despreparo comprovado em até 93,7% dos médicos, tudo envolvendo tais doenças. As vastas repercussões dessa epidemia de equívocos são comentadas.

Palavras-chave: tendinite, lesões por esforços repetitivos, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, ultrassonografia.

INTRODUÇÃO

O termo "tendinite" pressupõe inflamação do tendão; pode guardar certas controvérsias devido à ausência de células inflamatórias locais em muitos casos,¹⁻³ baixos níveis de prostaglandina locais⁴⁻⁵ e eficácia questionável de anti-inflamatórios e corticoides quando usados isoladamente para a resolução da moléstia. A controvérsia é reforçada quando considerados os tratamentos para "tendinite", seja com anti-inflamatórios ou corticoides, que nem sempre são eficazes, quando usados isoladamente, para a resolução da moléstia.^{6,7} Todavia, citocinas como a IL-1 e outras substâncias relacionadas à inflamação têm níveis locais aumentados⁸⁻⁹ e o tendão, quando exposto experimentalmente à prostaglandina E2, pode desenvolver inflamação e degeneração.¹⁰ "Tendinite" guarda, portanto, alguma relação com um processo inflamatório peculiar com características próprias.

As maiores controvérsias envolvendo a tendinite não estão no campo da pesquisa básica, mas no diagnóstico, que envolve uma série de considerações clínicas e de imagem. Diagnósticos de múltiplas tendinites crônicas refratárias, unicamente baseados

em laudos de US, têm sido vistos amplamente no meio pericial (médico-legal). O conjunto de evidências apresentado nesta revisão demonstra a necessidade de melhor treinamento da anamnese e exame físico, bem como maior cautela na interpretação da US nesse contexto.

A alta prevalência das morbidades envolvidas (impacto social), os custos impressionantes relacionados (impacto econômico), o frequente envolvimento das tendinites no meio pericial (impacto jurídico) e a deficiência nos programas médicos de treinamentos relacionados ao mesmo tópico (impacto médico) serão abordados.

ASPECTOS CLÍNICOS GERAIS

O superdiagnóstico das tendinites denota falta de preparo técnico no diagnóstico correto das morbidades musculoesqueléticas, com despreparo em aplicar anamnese detalhada e exame físico pertinente às doenças musculoesqueléticas, principalmente no ambiente pericial, o qual envolve expectativas de ganhos secundários.¹¹⁻¹³

Recebido em 08/11/2008. Aprovado, após revisão, em 29/05/2009. Declaramos a inexistência de conflitos de interesse.

1. Médico reumatologista, Médico-perito da Justiça Federal da 3ª região - SP

2. Assistente-Doutor da Disciplina de Reumatologia da Escola Paulista de Medicina - UNIFESP

Endereço para correspondência: Dr. Milton Helfenstein Jr. Rua João de Lacerda Soares, 90. Brooklin - São Paulo - SP. CEP: 04707-010. E-mail: m.helfen@terra.com.br

O uso abusivo de termos polêmicos ou não reconhecidos como nomes diagnósticos, revela distanciamento das conclusões periciais com a técnica médica baseada em evidências.¹⁴⁻¹⁸ Em certos países, discussões a respeito desse assunto já se encerraram há mais de duas décadas, o que justifica a ausência de citações bibliográficas atualizadas sobre esse tópico, na literatura internacional.¹⁹⁻²¹ Todavia, no Brasil, os mesmos termos polêmicos ou equivocados continuam a ser usados rotineiramente em perícias médico-legais. A disparidade retrógrada da medicina pericial brasileira em relação ao resto do mundo não se embasa em qualquer justificativa técnica, restando apenas especulações a respeito da influência de raízes culturais, interesses políticos ou a falta de incentivo à atualização e preparo do médico perito brasileiro. A exata quantificação dessa distorção de diagnósticos no meio judicial brasileiro carece de documentação formal atualizada. Revisões como esta, talvez possam servir de estímulo para a concretização de futuras quantificações de dados estatísticos apropriados.

A anamnese detalhada e o uso abrangente de sinais clínicos podem contribuir com 90% dos diagnósticos corretos de tendinite do ombro, com sensibilidade de 91,3% e especificidade de 88,9 (confirmadas por cirurgia), sem o auxílio de qualquer exame complementar.²²

Esses valores de acerto baseado exclusivamente na técnica clínica têm fidedignidade superior àquela do diagnóstico ultrassonográfico das mesmas lesões do ombro. A boa propedêutica, portanto, supera o exame de imagem, nesta situação.²³⁻²⁴ Isso, de modo algum, diminui a importância da US, mas se constitui em evidência contrária à sua incorreta hipervalorização.

PECULIARIDADES CLÍNICAS DE INFLUÊNCIA NO FALSO DIAGNÓSTICO DE MÚLTIPLAS TENDINITES REFRATÁRIAS

A anamnese exige conhecimentos musculoesqueléticos abrangentes que fogem do propósito desta revisão. Resta analisar pontos temerários do exame físico que possam estar relacionados com equívocos diagnósticos de tendinites.

A maioria das manobras semiológicas utilizadas para o diagnóstico de tendinite guia-se pelo surgimento da dor. É temerário considerar essas manobras diagnósticas positivas simplesmente por esta alegação subjetiva. Outras características dos sintomas devem ser relevadas antes de se inferir o diagnóstico de uma tendinite.

A referência subjetiva de dor durante o exame físico, interpretada como suposta positividade para tendinite, vai ao encontro de diagnósticos diferenciais de outras doenças dolorosas comuns. Cabe ao examinador reconhecer ou excluir

outras doenças dolorosas frequentes, as quais também podem desencadear dor durante os testes.

A fibromialgia se destaca tanto no aspecto de dor, quanto no de prevalência. Trata-se de uma condição com enorme potencial de referência de dor à manobra, interferindo diretamente na interpretação do resultado dos testes propedêuticos.

A característica principal da fibromialgia, a dor, pode levar à falsa-positividade das manobras, caso as demais características clínicas sejam ignoradas.

Distúrbios dolorosos como a fibromialgia são muito prevalentes, podendo atingir 2,22% na Itália²⁵ ou 3,6% na Turquia.²⁶ Um estudo norueguês com mulheres entre 20 e 49 anos encontrou uma prevalência de 10,5% de fibromialgia entre todas as causas de dor musculoesquelética crônica.²⁷ No Brasil foi constatada uma prevalência similar, de 10,2%.²⁸ Nos Estados Unidos foi determinada a prevalência da fibromialgia de 3,4% para as mulheres e 0,5% para os homens (2% para ambos os sexos).²⁹

Essa alta prevalência implica riscos de subdiagnóstico da fibromialgia quando somente a dor regional ou axial é relatada espontaneamente pelo paciente.

O grupo de Gansky aponta que 5,6% das pessoas entrevistadas referiram dor generalizada, 22% dor axial regional e 16% dor não axial; 41% daqueles que referiram apenas dor axial regional crônica apresentavam também 11 ou mais *tender points* (pontos dolorosos) com características similares àquelas dos pacientes com critérios classificatórios de fibromialgia.³⁰ Tais pacientes, avaliados por profissionais não treinados, podem facilmente gerar falsa-positividade diagnóstica para múltiplas tendinites referindo dor às manobras específicas, não sendo apropriadamente identificados como portadores de dores psicossomáticas de características idênticas às da fibromialgia.

A simples coleta de alegações espontâneas de pacientes não caracteriza a boa anamnese e não é suficiente para um diagnóstico mais preciso. Leigos e médicos não especialistas não devem esperar que o paciente conte uma história típica de fibromialgia, podendo relatar seus sintomas de forma desorganizada, parcial e aparentemente atípica. Há evidências sobre o valor da anamnese detalhada e do exame físico cuidadoso para o diagnóstico ou exclusão correta das tendinites.²²

EVIDÊNCIAS DE ERROS DIAGNÓSTICOS GRITANTES

Fora do cenário litigioso, o tempo de cura de uma tendinite originada por sobrecargas biomecânicas oscila entre 1 e 3 semanas.³¹⁻³³ Todavia, muitos têm sido os trabalhadores brasileiros com este suposto diagnóstico que permanecem anos afastados do trabalho e sem referir qualquer melhora. Muitos alegam

piora progressiva, apesar da eliminação das ditas sobrecargas biomecânicas laborais, e recebem atestado de irreversibilidade dessa afecção e conseqüente aposentadoria, como se a tendinite originada por esforços fosse uma enfermidade perene, progressiva e/ou sem cura, contrariando as evidências.

O empregado que recebe um diagnóstico de tendinite ocupacional e, sobretudo, o atestado de invalidez, pode passar a fazer jus a vários direitos. Todavia, o diagnóstico incorreto, envolvendo as morbidades aqui discutidas, tem levado ao abuso do usufruto desses direitos, com prejuízos à sociedade, aos governos e ao próprio indivíduo, dentro de um círculo vicioso e lamentável, no qual o foco médico voltado à reabilitação física e melhora do paciente desaparece, dando lugar à consideração exagerada de incapacidade e à renovação inadequada de benefícios, em detrimento da real recuperação da saúde do indivíduo, seu bem maior.

O contingente de pacientes com um diagnóstico incorreto de "tendinite ocupacional", mormente o de supostas tendinites crônicas refratárias, implica uma iatrogenia social caracterizada por aumento dos litígios trabalhistas, dias perdidos de trabalho, custos administrativos, gastos diretos e indiretos, os quais incluem grandes somas pagas em indenizações com significativo impacto na economia do país.

No Brasil, as estatísticas desta afecção são deficientes, mas seguramente a quantidade de diagnósticos de tendinite ocupacional atinge dimensões expressivas. Os Ministérios do Trabalho, da Saúde ou da Previdência e Assistência Social não têm dados específicos quanto ao número de pacientes, tempo de afastamento, índices de recuperação, quantidade de aposentadorias, gastos diretos ou indiretos com esses distúrbios. Os números registrados encontram-se superpostos aos casos de acidentes típicos de trabalho. Apesar de não se dispor de dados fidedignos, é possível afirmar, com absoluta certeza, que se vive atualmente no nosso país uma situação epidêmica com relação a tal diagnóstico.

A partir de 1987, quando a tendinite em digitadores passou a ser reconhecida como uma doença ocupacional (Portaria 4062/87), tem-se verificado uma notável ascensão da prevalência desse diagnóstico. Inúmeras situações de sintomatologia dolorosa, nas mais variadas funções laborativas, vem sendo enquadradas como tendinite ocupacional, sem qualquer análise criteriosa, fomentando a busca por ganhos secundários.

Enquanto que nos EUA esses distúrbios musculoesqueléticos ocupacionais causam um tempo médio de afastamento de 32 dias,³⁴ a maioria dos trabalhadores brasileiros deixa de contribuir para a comunidade por períodos muito mais prolongados, e alguns se aposentam por invalidez fictícia em fases precoces de suas vidas.

Das doenças envolvidas com esses equívocos, a fibromialgia, sem dúvida, é a principal delas. A literatura revela erros grosseiros envolvendo a fibromialgia e sintomas somáticos relacionados com distúrbios psicogênicos,³⁵ o que guarda implicância direta com diagnósticos inapropriados de tendinites, ou ainda, diagnósticos improváveis de múltiplas tendinites crônicas refratárias³⁶. Aproximadamente 20% dos pacientes atendidos em clínicas ou ambulatórios gerais têm doenças da ansiedade, mas 41% deles não recebem qualquer tratamento específico para as suas doenças, revelando erro de diagnóstico e de terapêutica em um número impressionante de casos com essas morbidades.³⁵

O elevado número de erros diagnósticos envolvendo doenças como a fibromialgia e a síndrome miofascial é ainda maior no ambiente litigioso ou trabalhista, chegando entre 70% e 85% o percentual de diagnósticos equivocados ou consideração de termos diagnósticos inapropriados e polêmicos em pacientes portadores dessas moléstias.³⁷⁻³⁹

O despreparo profissional associado a essas doenças é ainda mais enfatizado por Blotman *et al.*, que revela números decepcionantes em relação à falta de treinamento voltado ao correto reconhecimento da fibromialgia;⁴⁰ 93,7% dos médicos generalistas e 73,7% dos reumatologistas não tiveram qualquer treinamento na escola médica sobre fibromialgia ou síndrome da fadiga crônica.

Taxas ainda maiores de erro ou falta de treinamento podem ocorrer no ambiente pericial (litigioso), talvez pela falta de especialistas na área clínica do aparelho locomotor, incorrendo em potenciais prejuízos relevantes à sociedade e à Justiça.

Essas evidências de falta de treinamento e diagnósticos equivocados são gritantes e não podem ser ignoradas. A falta de reconhecimento da fibromialgia e de outras síndromes dolorosas constitui-se um pilar envolvido com diagnósticos equivocados de múltiplas tendinites ou tendinites crônicas refratárias.

Um exemplo peculiar dessa tendência ao equívoco pode ser encontrado nas polêmicas conclusões isoladas de Genç *et al.*, os quais guiaram-se exclusivamente pela dor alegada pelo paciente com síndrome da fibromialgia, concluindo temerariamente que 95% desses pacientes tinham tendinites, incluindo múltiplas tendinites simultâneas.⁴¹ Todavia, nenhum paciente (n = 0) foi submetido a exame complementar de imagem e, muito menos, submetido ao padrão-ouro de confirmação de tendinite, qual seja, a artroscopia. Não houve qualquer confirmação válida da presença de tendinite na amostra estudada, o que invalida as conclusões do trabalho. O diagnóstico de múltiplas tendinites exclusivamente pela dor referida, a execução de manobras semiológicas sem a descrição original e a total

falta de confirmação diagnóstica pelo padrão-ouro ou qualquer outro método reduz demasiadamente a qualidade desse trabalho. Nenhum outro trabalho publicado em periódico científico confirmou tais resultados, não se justificando, portando, o diagnóstico de múltiplas tendinites (muito menos crônicas e refratárias) diante de um quadro sugestivo de fibromialgia.

SOLICITAÇÃO AUMENTADA DE EXAMES NA FIBROMIALGIA E SUA RELAÇÃO COM GASTOS EXPRESSIVOS E ERROS DIAGNÓSTICOS

O desconhecimento e falta de treinamento relacionados a doenças como a fibromialgia podem levar à solicitação aumentada de exames complementares. A busca aumentada por serviços de saúde por parte de pacientes com fibromialgia foi comprovada por McBeth *et al.*⁴² e pode se traduzir em solicitações mais frequentes de exames complementares, que aumenta quanto maior o número de queixas de cada paciente, segundo os mesmos autores. Quando mais sítios anatômicos dolorosos e mais sintomas, mais exames e mais gastos.

A presença de mais de um sítio doloroso pode ser equivocadamente interpretada como "mais de uma tendinite", repetindo o erro de Genç *et al.*⁴¹ A resposta insatisfatória ao tratamento pode ser equivocadamente interpretada como refratariedade das fictícias múltiplas tendinites. Suportam esses raciocínios evidências demonstrando que muitos pacientes são mal diagnosticados pelo fato de serem abordados como tendo múltiplos episódios de dores regionais,⁴³ quando, na verdade, os mesmos pacientes mostraram uma clínica idêntica à de fibromialgia quando examinados posteriormente por especialistas treinados. Isso comprova o risco não somente do falso diagnóstico de múltiplas tendinites concomitantes, mas também do falso diagnóstico de tendinites repetidas. Comprovadamente, não foram encontradas múltiplas tendinites refratárias, mas sim, fibromialgia, neste estudo.

Esses mesmos pacientes com diagnósticos equivocados são os mesmos que consomem quantias exuberantes de recursos financeiros na área da saúde. A busca aumentada de recursos é suportada pelos gigantescos gastos evidenciados também em outros estudos:⁴⁴⁻⁴⁷ a fibromialgia, uma síndrome benigna, chega a custar mais que o dobro do que a espondilite anquilosante. Os custos astronômicos da fibromialgia já se equiparam àqueles do câncer e das doenças cardiovasculares, e, mesmo assim, não há indícios de haver uma proporcional atenção por parte das autoridades, nem quanto aos valores financeiros envolvidos, nem tampouco quanto aos erros diagnósticos e terapêuticos.

Diversos distúrbios psiquiátricos que podem se acompanhar de dor também geram custos para os sistemas de saúde. Quando

pontos dolorosos estão associados às morbidades psiquiátricas, os gastos são mais importantes, sendo significativamente maiores na presença da fibromialgia associada a essas doenças.⁴⁸

Muitos desses autores computam entre os gastos totais com a fibromialgia os relacionados a benefícios de assistência previdenciária. A consideração de invalidez ou suposta importante limitação funcional da fibromialgia não encontra suporte nas avaliações de incapacidade desta síndrome pela *American Medical Association*, opinião esta aprovada por 30 entidades médicas de respeito.⁴⁹

PRUDÊNCIA NA INTERPRETAÇÃO DE EXAMES NESSE CONTEXTO

A solicitação desnecessária de exames complementares no contexto da fibromialgia e supostas tendinites reflete a vã tentativa de suprir a falta de treinamento médico especializado e tem relação direta com o aumento dos gastos supramencionados.

A ansiedade do profissional em tentar suprir a falta de treinamento com a solicitação exagerada de exames ignora a conclusão de que exames complementares de imagem podem, eventualmente, estar errados. Com ou sem exames subsidiários, o diagnóstico não implica certeza absoluta, mas carrega uma probabilidade implícita.⁵⁰

A solicitação exagerada de quaisquer exames não é prova de melhor empenho do médico.⁵¹⁻⁵³ A probabilidade de falsapositividade de qualquer exame complementar aumenta na seguinte proporção:

A	B
1	5%
6	26%
12	46%
20	64%

A = Número de exames solicitados para um paciente qualquer.
B = Probabilidade de o resultado ser falso em uma pessoa saudável.

O quadro revela que, para cada 20 exames solicitados para um mesmo indivíduo, aproximadamente 13 desses exames podem ter resultado falso.⁵¹ Esse resultado pode ser ainda pior, na dependência da *performance* do teste.⁵⁰

A falsa-positividade pode aumentar ainda mais, se associada à consideração de Gilbert *et al.*⁵⁰ para a grande prevalência da fibromialgia na população (e ainda maior no meio pericial). Segundo os autores, o valor de um teste em prever uma condição depende da probabilidade pré-teste (probabilidade de

ocorrer o diagnóstico) e da *performance* do teste (sensibilidade e especificidade). A probabilidade de alguém com "várias dores regionais" ter fibromialgia é muito maior do que aquela de múltiplas tendinites refratárias, aumentando muito a chance de falsa-positividade. A comprovada falta de treinamento médico envolvendo tais doenças^{35,40} traduz-se em *performance* ruim da anamnese e do exame físico, acrescentando ainda mais falsa-positividade (diagnóstico equivocado de tendinites).

Nesse cenário de equívocos frequentes e gastos desnecessários, a positividade da US tem pouco respaldo para confirmar as hipóteses de múltiplas tendinites simultâneas (e, muito menos, crônicas e refratárias), como se segue.

DISCUSSÃO

O aspecto invasivo e oneroso da artroscopia, somado ao ainda mais oneroso e pouco disponível da ressonância nuclear magnética, tornam essas opções inviáveis na prática diária como sistemáticas para confirmar as tendinites, restando US como exame complementar de escolha mais acessível para dirimir dúvidas quanto ao diagnóstico de tendinite, mas as características inerentes à técnica da US musculoesquelética não permitem que este exame substitua por completo dados colhidos na anamnese e no exame físico.

A US apresenta peculiaridades relevantes capazes de influenciar sua correta apreciação, destacando-se a alta dependência do operador para a interpretação dos achados.⁵⁴⁻⁵⁵ Essa dependência ocorre para qualquer tipo de diagnóstico, mas há evidências de que sua variabilidade tende a aumentar ainda mais quando se trata de certos diagnósticos musculoesqueléticos, tais como as tendinites do ombro e membros superiores. A disparidade interoperador dos resultados de US foi revisada por vários autores.^{56,57}

Mesmo quando considerada uma menor variabilidade na detecção da presença de ruptura, ainda há considerável variabilidade (20%) em descrever se essa ruptura foi de um tendão ou de outro do manguito rotador. O desempenho relativamente bom da US em detectar rupturas tendíneas do ombro torna-se discutível e sujeito a altas taxas de falsa-positividade com o avançar da idade.⁵⁸

A sensibilidade da US em diagnosticar rupturas tendíneas do manguito rotador é alta,⁵⁹ todavia, altas sensibilidades podem estar associadas à menor especificidade, implicando em maiores índices de falso-positivos e, portanto, diagnósticos equivocados de tendinites.

Wallny *et al.* mostraram que a especificidade da US nestas condições é de apenas 42,9%, revelando falsa-positividade substancial (valor preditivo-positivo de apenas 63,6%).⁵⁸

Outros autores apresentam resultados ainda mais pessimistas, apontando uma acurácia diagnóstica da US de apenas 38% e especificidade de 61%, considerando tais valores "não acurados e muito pobres".⁶⁰

A maioria dos trabalhos científicos que enfatiza a qualidade e acurácia da US versa sobre rupturas totais de tendões (casos graves) e, mesmo assim, esconde os valores de falsa-positividade ou os revelam como sendo decepcionantes.^{58,59} Esses índices de equívocos são maiores na análise de tendinites. A reprodutibilidade da US de alguns tendões pode ser limitada, podendo contribuindo com as falhas diagnósticas da US nas tendinites.⁶¹ Isso corrobora os achados dos diversos estudos no que se refere à dependência do operador e à disparidade interoperadores.⁵⁴⁻⁵⁷

Pode haver discordância entre laudos de US mesmo entre *experts* internacionais docentes na área. Tais especialistas discordaram entre si em 16% dos casos de tenossinovites, 16,5% dos casos de bursites e em 9% das artrites.⁶² O maior nível de discordância ocorreu nas tendinites/tenossinovites.

Outro estudo demonstrou variações na detecção de alterações em tendões de 13 a 57%. As maiores variações de interpretação em um mesmo paciente ocorreram para os tendões supraespinhoso, flexor radial do carpo e do tríceps.⁶³

Vários fatores podem contribuir para os resultados falso-positivos da US de tendões, em especial os do ombro, tais como a técnica utilizada ou as variações de ângulos durante o exame, os detalhes anatômicos do paciente, as doenças que estão sendo analisadas, os critérios pessoais utilizados para a conclusão, a presença de artefatos comuns e outros fatores.⁶⁴

Um estudo com indivíduos assintomáticos revelou que a US pode detectar líquido ou alterações aparentemente inflamatórias em até 85% das bursas, 27% do tendão do bíceps, 77% dos recessos suprapatelares, 16% das áreas poplíteas, 24% das bursas retrocalcâneas, além de outras áreas articulares e bainhas tendíneas, com variações de até 28% entre as US.⁶⁵ Em outras palavras, um laudo de US pode simplesmente citar "líquido foi encontrado" ou "achados compatíveis com alterações inflamatórias", concluindo equivocadamente haver supostas bursites, tendinites e outras alterações, onde não raro elas não existem ou cujo achado simplesmente não é patológico, contribuindo com diagnósticos falso-positivos de tendinites.

Além dessa equivocada interpretação de líquido fisiológico, outros estudiosos acrescentam que a ecogenicidade local pode mudar com a idade,⁶⁶ aumentando o índice de falso-positivos para tendinites, com valor preditivo negativo de 69,2% e uma acurácia geral de apenas 65,2% para certos grupos etários, com erros em torno de 21% em US de ombros.⁶⁷

Além do ombro, também foi encontrada baixa especificidade da US para os tendões extensores comuns em antebraço, com altos índices de falso-positivos na análise de epicondilite.⁶⁸ Na fibromialgia, doença na qual um dos *tender points* fica próximo ao epicôndilo lateral, resultados da US devem ser vistos com cautela, bem como no ombro. Os tendões extensores do punho podem parecer hipoeoicos na US, simulando tenossinovite.⁶⁹

Esses altos índices de equívocos ultrassonográficos têm despertado descontentamento entre cirurgiões ortopedistas norte-americanos, os quais relataram aceitação limitada da US musculoesquelética no que se refere ao ombro.⁷⁰ Isso provavelmente se deve à confirmação do equívoco diagnóstico no ato cirúrgico.

Há alertas sobre a falta de concordância na definição de termos tais como a tendinose ou na definição exata de rupturas tendíneas parciais e totais, com divergência entre laudos. Diferentes interpretações têm sido atribuídas a achados ultrassonográficos idênticos. Há urgência no estabelecimento de técnicas padronizadas mais rigorosas de escaneamento ultrassonográfico e critérios diagnósticos, a fim de comparar adequadamente os resultados e reduzir a variabilidade interoperador.⁶²

CONCLUSÕES

Há evidências apontando para uma tendência à hipervalorização diagnóstica das tendinites no contexto de certas síndromes dolorosas, sendo seguramente a fibromialgia a maior responsável por esses equívocos.

Foram encontrados erros grosseiros relacionados à falta de treinamento para a correta identificação da fibromialgia, gerando-se falsos diagnósticos de múltiplas tendinites com impacto econômico, social e jurídico significativos, principalmente no ambiente médico-legal.

Comportamentos viciosos elevam os custos relacionados à fibromialgia e os iguala àqueles das doenças malignas e das enfermidades cardiovasculares, atingindo proporções muito expressivas, apesar de pouco divulgadas. Esses altos custos englobam a busca aumentada por serviços de saúde pelos pacientes com fibromialgia, solicitação excessiva de exames

complementares e aposentadorias baseadas em diagnósticos equivocados. Diagnósticos clínicos totalmente improváveis têm sido feitos, tais como o de múltiplas tendinites crônicas e refratárias aos tratamentos, sem bases objetivas sólidas na literatura atual, tornando preocupante a falta comprovada de treinamento médico no correto reconhecimento da fibromialgia, bem como a magnitude dos altos custos relacionados a esses equívocos.

Apesar da elevada sensibilidade e especificidade diagnóstica das tendinites e da fibromialgia usando-se somente métodos clínicos, observa-se uma demasiada solicitação de exames complementares para essas condições, aumentando a chance matemática de falsos resultados e acentuando a falsa-positividade diagnóstica de doenças não existentes naqueles pacientes.

Agravando a situação, tem-se que a US, o exame mais solicitado neste contexto, é um método com altos índices falso-positivos para tendinites, principalmente as dos membros superiores, regiões comumente dolorosas nos pacientes com fibromialgia.

A aplicação do conhecimento clínico pode superar, comprovadamente, a eficácia diagnóstica da US, neste cenário, para certas lesões tendíneas. Isso de modo algum elimina ou diminui a importância da US, mas se constitui em evidência contrária à sua incorreta supervalorização.

Não há qualquer evidência científica demonstrando haver epidemia de múltiplas tendinites, simultâneas ou concomitantes, no cenário ocupacional, sem qualquer suporte na literatura para o diagnóstico de múltiplas tendinites crônicas ou refratárias no contexto de pacientes sem doenças sistêmicas comprovadas. Pelo contrário, as evidências atuais levam a crer que esses pacientes têm fibromialgia como doença principal que motivou a consulta ou a perícia médico-judicial.

Entidades médicas oficiais e governos necessitam voltar maior atenção a essa questão. Urge valorizar os recursos humanos na Medicina, mormente, neste caso, o médico clínico do aparelho locomotor, ampliando o treinamento médico voltado para essas doenças, bem como ampliando a divulgação desses alertas e conceitos aos médicos especialistas e não especialistas da assistência básica, bem como aos peritos médico-judiciais.

REFERÊNCIAS
REFERENCES

1. Puddu G, Ippolito E, Postacchini F. A classification of Achilles tendon disease. *Am J Sports Med* 1976; 4(4):145-50.
2. Riley GP. Tendinopathy: from basic science to treatment. *Nat Clin Pract Rheumatol* 2008; 4:82-89.
3. Riley GP. The pathogenesis of tendinopathy. A molecular perspective. *Rheumatology* 2004; 43:131-42.
4. Alfredson H, Thorsen K, Lorentzon R. In situ microdialysis in tendon tissue: high levels of glutamate, but not prostaglandin E2 in chronic Achilles tendon pain. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 1999; 7(6):378-81.
5. Alfredson H, Forsgren S, Thorsen K, Lorentzon R. In vivo microdialysis and immunohistochemical analyses of tendon tissue demonstrated high amounts of free glutamate and glutamate NMDAR1 receptors, but no signs of inflammation, in Jumper's knee. *J Orthop Res* 2001; 19(5):881-6.
6. Almekinders LC, Temple JD. Etiology, diagnosis, and treatment of tendonitis: an analysis of the literature. *Med Sci Sports Exerc* 1998; 30(8):1183-90.
7. McLauchlan GJ, Handoll HHG. Interventions for treating acute and chronic Achilles tendinitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 2. Art. No.: CD000232. doi:10.1002/14651858.CD000232.
8. Gotoh M, Hamada K, Yamakawa H *et al.* Interleukin-1-induced subacromial synovitis and shoulder pain in rotator cuff diseases. *Rheumatology* 2001; 40(9):995-1001.
9. Fu SC, Wang W, Pau HM, Wong YP, Chan KM, Rolf CG. Increased expression of transforming growth factor-beta1 in patellar tendinosis. *Clin Orthop Relat Res* 2002; 400:174-83.
10. Khan MH, Li Z, Wang JH. Repeated exposure of tendon to prostaglandin-E2 leads to localized tendon degeneration. *Clin J Sport Med* 2005; 15(1):27-33.
11. Helfenstein M. Tendinopatias - Guia de Clínica Médica - Antonio Carlos Lopes - Escola Paulista de Medicina □ UNIFESP. 1 ed. São Paulo: Manole, 2007, pp. 861-4.
12. Diwaker HN, Stothard J. What do doctors mean by tenosynovitis and repetitive strain injury? - *Occup Med* 1995; 45:97-104.
13. Semple, JC. Tenosynovitis, repetitive strain injury, cumulative trauma disorder and overuse syndrome. *J Bone Joint Surg* 1991; 73B:536-8.
14. Awerbuch M. RSI or "kangaroo paw". *Med J Aust* 1985; 142:237-8.
15. Barton NJ. Repetitive strain disorder. Often misdiagnosed and often not work related. *BMJ* 1989; 299:405-6.
16. Bell DS. "Repetition strain injury": an iatrogenic epidemic of simulated injury. *Med J Aust* 1989; 151:280-4.
17. Brooks PM. Repetitive strain injury does not exist as a separate medical condition. *BMJ* 1993; 307:1298.
18. Cleland LG. "RSI": A model of social iatrogenesis. *Med J Aust* 1987; 147:236-9.
19. Ferguson DA. "RSI": Putting the epidemic to rest. *Med J Aust* 1987; 147:213-4.
20. Lucire Y. Neurosis in the workplace. *Med J Aust* 1986; 145:323-7.
21. Wright GD. The failure of the "RSI" concept. *Med J Aust* 1987; 147:233-6.
22. Hermann B, Rose DW. Z Value of anamnesis and clinical examination in degenerative impingement syndrome in comparison with surgical findings – a prospective study *Orthop Ihre Grenzgeb* 1996; 134(2):166-70.
23. Teefey SA, Middleton WD, Payne WT, Yamaguchi K. Detection and measurement of rotator cuff tears with sonography: analysis of diagnostic errors. *AJR Am J Roentgenol* 2005; 184(6):1768-73..

24. O'Connor PJ, Grainger AJ, Morgan SR, Smith KL, Waterton JC, Nash AF. Ultrasound assessment of tendons in asymptomatic volunteers: a study of reproducibility. *Eur Radiol* 2004; 14(11):1968-73.
25. Salaffi F, De Angelis R, Grassi W, MArche. Prevalence of musculoskeletal conditions in an Italian population sample: results of a regional community-based study. I. The MAPPING study. Pain Prevalence; Investigation Group (MAPPING) study. *Clin Exp Rheumatol* 2005; 23(6):819-28.
26. Topbas M, Cakirbay H, Gulec H, Akgol E, Ak I, Can G. The prevalence of fibromyalgia in women aged 20-64 in Turkey. *Scand J Rheumatol* 2005; 34(2):140-4.
27. Forseth KO, Gran JT. The prevalence of fibromyalgia among women aged 20-49 years in Arendal, Norway. *Scand J Rheumatol* 1992; 21(2):74-8.
28. Seda, H. Reumatismo: conceito, história, nomenclatura, classificação, epidemiologia. In H. Seda. *Reumatologia*. 2 ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica 1982; 3:24.
29. Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum* 1995; 38(1):19-28.
30. Gansky SA, Plesh O. Widespread pain and fibromyalgia in a biracial cohort of young women. *J Rheumatol* 2007; 34(4):810-7.
31. Wober W, Rahlfs VW, Büchl N, Grässle A, Macciocchi A. Comparative efficacy and safety of the non-steroidal anti-inflammatory drugs nimesulide and diclofenac in patients with acute subdeltoid bursitis and bicipital tendinitis. *Int J Clin Pract* 1998; 52(3):169-75.
32. Petri M, Hufman SL, Waser G, Cui H, Snabes MC, Verburg KM. Celecoxib effectively treats patients with acute shoulder tendinitis/bursitis. *J Rheumatol* 2004; 31(8):1614-20.
33. Magra M, Maffulli N. Nonsteroidal antiinflammatory drugs in tendinopathy: friend or foe. *Clin J Sport Med* 2006; 16(1):1-3.
34. Silverstein B. New-work related musculoskeletal epidemics: a review. In: *New epidemics in occupational health*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health 1994; 34-41.
35. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, Monahan PO, Löwe B. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med* 2007; 146(5):317-25.
36. Helfenstein M. Fibromialgia, LER entre outras confusões diagnósticas. *Rev Bras Reumatol* 2006; 46(1):70-2.
37. Helfenstein M, Feldman D. The pervasiveness of the illness suffered by workers seeking compensation for disabling arm pain. *J Occup Environ Med* 2000; 42(2):171-5.
38. Helfenstein M., Feldman D. Prevalência da síndrome da fibromialgia em pacientes diagnosticados como portadores de lesões por esforços repetitivos (LER). *Rev Bras Reumatol* 1998; 38(2):71-7.
39. Gallinaro AL, Feldman D, Natour J. An evaluation of the association between fibromyalgia and repetitive strain injuries in metalworkers of an industry in Guarulhos, Brazil. *Joint Bone Spine* 2001; 68(1):59-64.
40. Blotman F, Thomas E, Myon E *et al*. Awareness and knowledge of fibromyalgia among french rheumatologists and general practitioners. *Clin Exp Rheumatol* 2005; 23(5):697-700.
41. Genç H, Saracoğlu M, Duyur B, Erdem HR. The role of tendinitis in fibromyalgia syndrome. *Yonsei Med J* 2003; 44(4):619-22.
42. McBeth J, Macfarlane GJ, Benjamin S, Morris S, Silman AJ. The association between tender points, psychological distress and adverse childhood experiences: a community-based study. *Arthritis Rheum* 1999; 42(7):1397-404.
43. Rohrbeck J, Jordan K, Croft P. The frequency and characteristics of chronic widespread pain in general practice: a case-control study. *Brit J Gen Pract* 2007; 57(535):109-15.
44. Katon W, Sullivan M, Walker E. Medical symptoms without identified pathology: relationship to psychiatric disorders, childhood and adult trauma, and personality traits. *Ann Int Med* 2001; 134(9 Pt 2):917-25.
45. Frankenburg FR, Zanarini MC. The association between borderline personality disorder and chronic medical illnesses, poor health-related lifestyle choices, and costly forms of health care utilization. *J Clin Psychiatry* 2004; 65(12):1660-5.
46. Boonen A, van den Heuvel R, van Tubergen A *et al*. Large differences in cost of illness and wellbeing between patients with fibromyalgia, chronic low back pain or ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2005; 64(3):396-402.
47. Bombardier CH, Buchwald D. Chronic fatigue, chronic fatigue syndrome, and fibromyalgia. *Disability and health-care use*. *Med Care* 1996; 34(9):924-30.
48. Greenberg PE, Leong SA, Birnbaum HG, Robinson RL. The economic burden of depression with painful symptoms. *J Clin Psychiatry* 2003; 64 (Suppl 7):17-23.
49. Cocchiarella L, Andersson G. *Guides to the Evaluation of Permanent Impairment*, 5 ed. Am Med Assoc - AMA Press 2005; 613 pp.
50. Gilbert R, Logan S, Moyer VA, Elliott EJ. Assessing diagnostic and screening tests: Part 1. Concepts. *West J Med* 2001; 174(6):405-9.
51. Nicoll CD, Pignone M. *Diagnostic testing and medical decision making in: current medical diagnosis and treatment*. 42 ed. McGraw-Hill Medical, 2003, 1860 pp.
52. Lijmer JG, Mol BW, Heisterkamp S *et al*. Empirical evidence of design-related bias in studies of diagnostic tests. *JAMA*. 1999; 282(11):1061-6. Erratum in *JAMA* 2000; 283(15):1963.
53. Mossman D, Berger JO. Intervals for posttest probabilities: a comparison of 5 methods. *Med Decis Making* 2001; 21:498.
54. Fraser A, Veale DJ. What practical skills do rheumatologists of the future need? *Baillieres Best Pract Res Clin Rheumatol* 2000; 14(4):635-48.
55. Hodler J, Terrier B, von Schulthess GK, Fuchs WA. MRI and sonography of the shoulder. *Clin Radiol* 1991; 43(5):323-7.
56. O'Connor PJ, Rankine J, Gibbon WW, Richardson A, Winter F, Miller JH. Interobserver variation in sonography of the painful shoulder. *J Clin Ultrasound* 2005; 33(2):53-6.
57. Middleton WD, Teefey SA, Yamaguchi K. Sonography of the rotator cuff: analysis of interobserver variability. *Am J Roentgenol* 2004; 183(5):1465-8.
58. Wallny T, Theuerkauf I, Schild RL, Perlick L, Schulze-Bertelsbeck D. Histomorphology versus three-dimensional ultrasound morphology of the rotator cuff. *Z Orthop Ihre Grenzgeb* 2001; 139(1):75-9.
59. Hedtmann A, Fett H. Ultrasonography of the shoulder in subacromial syndromes with disorders and injuries of the rotator cuff. *Orthopade* 1995; 24(6):498-508.
60. Goldberg JA, Bruce WJ, Walsh W, Sonnabend DH. Role of community diagnostic ultrasound examination in the diagnosis of full-thickness rotator cuff tears. *A N Z J Surg* 2003; 73(10):797-9.
61. Brushøj C, Henriksen BM, Albrecht-Beste E *et al*. Reproducibility of ultrasound and magnetic resonance imaging measurements of tendon size. *Acta Radiol* 2006; 47(9):954-9.

62. Naredo E, Möller I, Moragues C *et al.* Ultrasound. Interobserver reliability in musculoskeletal ultrasonography: results from a "Teach the Teachers" rheumatologist course. *Ann Rheum Dis* 2006; 65:14-9.
63. O'Connor PJ, Grainger AJ, Morgan SR, Smith KL, Waterton JC, Nash AF. Ultrasound assessment of tendons in asymptomatic volunteers: a study of reproducibility. *Eur Radiol* 2004; 14(11):1968-73.
64. Rutten MJ, Jager GJ, Blickman JG. From the RSNA refresher courses: US of the rotator cuff: pitfalls, limitations, and artifacts. *Radiographics* 2006; 26(2):589-604.
65. Schmidt WA, Schmidt H, Schicke B, Gromnica-Ihle E. Standard reference values for musculoskeletal ultrasonography. *Ann Rheum Dis* 2004; 63(8):988-94.
66. Kayser R, Hampf S, Pankow M, Seeber E, Heyde CE. Validity of ultrasound examinations of disorders of the shoulder joint. *Ultraschall Med* 2005; 26(4):291-8.
67. Teefey SA, Middleton WD, Payne WT, Yamaguchi K. Detection and measurement of rotator cuff tears with sonography: analysis of diagnostic errors. *Am J Roentgenol* 2005; 184(6):1768-73.
68. Levin D, Nazarian LN, Miller TT, *et al.* Lateral epicondylitis of the elbow: US findings. *Radiology* 2005; 237(1):230-4.
69. Robertson BL, Jamadar DA, Jacobson JA *et al.* Extensor retinaculum of the wrist: sonographic characterization and pseudotenosynovitis appearance. *Am J Roentgenol* 2007; 188(1):198-202.
70. Teefey SA, Hasan SA, Middleton WD *et al.* Ultrasonography of the rotator cuff. A comparison of ultrasonographic and arthroscopic findings in one hundred consecutive cases. *J Bone Joint Surg [Am]* 2000; 82(4):498-504.