

## Revista Brasileira de Epidemiologia



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. Fonte: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000100194&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000100194&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt). Acesso em: 3 abr. 2018.

## REFERÊNCIA

ANDRADE, Dilma Maria de; BARBOSA-BRANCO, Anadergh. Sinovite e tenossinovite no Brasil: uma análise dos benefícios auxílio-doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 194-207, jan./mar. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000100194&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000100194&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 3 abr. 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201500010015>.

# Sinovite e tenossinovite no Brasil: uma análise dos benefícios auxílio-doença

## *Synovitis and tenosynovitis in Brazil: analysis of sickness benefit claims*

Dilma Maria de Andrade<sup>1</sup>, Anadergh Barbosa-Branco<sup>II</sup>

**RESUMO:** *Objetivo:* Analisar os fatores pessoais associados à prevalência e duração dos benefícios auxílio-doença decorrentes de sinovite e tenossinovite (CID10 M65). *Método:* Estudo transversal referente aos benefícios auxílio-doença decorrentes de sinovite e tenossinovite concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social aos empregados no Brasil em 2008. Dados sobre o ramo de atividade econômica (Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE divisão, classe), sexo, idade, espécie e duração dos benefícios foram coletados do Sistema Único de Benefícios. A população corresponde à média mensal dos vínculos empregatícios declarados ao Cadastro Nacional de Informações Sociais. *Resultados:* Em 2008 foram concedidos 35.601 benefícios auxílio-doença decorrentes de sinovite e tenossinovite, com prevalência de 10,9/10.000 vínculos empregatícios. No conjunto dos benefícios auxílio-doença houve maior razão de prevalência (RP) acidentária (RP 1,2), sendo esta maior em mulheres (RP 3,3), e em trabalhadores com idade acima de 39 anos (RP 1,4). As CNAE 37-Esgoto (55,4) e 60-Atividade de rádio e TV (47,1) apresentaram as maiores prevalências, no entanto, 64-Atividade de serviços financeiros e 6422-Bancos múltiplos caracterizaram mais acidentados de trabalho (RP 3,2 e 3,8, respectivamente) e maior duração (70 e 73 dias, respectivamente). A maior duração de benefício ocorreu entre trabalhadores com idade superior a 39 anos. Tanto a CNAE-divisão 60-Atividade de rádio e TV, quanto a CNAE-classe 6010-Atividade de rádio apresentaram elevadas razões de feminilidade (RP 8,1 e 10,8, respectivamente). *Conclusão:* A incapacidade para o trabalho por sinovite e tenossinovite apresenta associação tanto da prevalência quanto da duração com o ramo de atividade, sexo, idade e espécie de benefício (previdenciário/acidentário). *Palavras-chave:* Sinovite. Tenossinovite. Riscos ocupacionais. Licença médica. Saúde do trabalhador. Benefícios do seguro.

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília – Brasília (DF), Brasil.

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Brasília – Brasília (DF), Brasil.

**Autor correspondente:** Dilma Maria de Andrade. QMSW 05 Lote 04 Bloco C, apto. 213, Edifício Multiparque, Sudoeste, CEP: 70680-500, Brasília, DF, Brasil. E-mail: dilma\_fisiot@hotmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

**ABSTRACT:** *Objective:* To analyse the personal and occupational factors associated with the prevalence and duration of sickness benefit claims due to synovitis and tenosynovitis (CID10 M65). *Methods:* Cross-sectional study regarding sickness benefit claims due to synovitis and tenosynovitis granted to employees by National Institute of Social Security in Brazil in 2008. Data on economic activity (Economic Activities National Classification – CNAE division, class), sex, age, type and duration of benefits were collected from the Unified Benefit System. The study's population consists of the average monthly employment contracts declared to the National Register of Social Information. *Results:* In 2008, 35,601 employees were granted sickness benefits due to synovitis and tenosynovitis, with a prevalence of 10.9/10,000 employments. Sickness benefits showed higher prevalence rates (PR) for work-related claims (PR 1,2), mostly made by females (PR 3.3) and by workers older than 39 years (PR 1,4). The CNAE 37-Sewage (55.4) and 60-Broadcasting Activity (47.1) had the highest overall prevalence. However, the 64-Financial service activities, except insurance and pension funding and 6422-Multiple banks with commercial service had the highest rates of work-related claims (RP 3.2 and 3.8, respectively), and the longer duration (70 and 73 days, respectively). Workers older than 39 years had the highest durations of work disability claims. Both the CNAE-division 60-Broadcasting Activity, and the CNAE-class 6010-Radio showed a high activity ratio of females (PR 8.1 and 10.8, respectively). *Conclusion:* The work disability due to synovitis and tenosynovitis presents prevalence and duration associated with economic activity, sex, age and kind of benefit (non work-related and work-related claims). *Keywords:* Synovitis. Tenosynovitis. Occupational risks. Sick leave. Occupational health. Insurance benefits.

## INTRODUÇÃO

A incapacidade para o trabalho gera grande impacto para a sociedade, a economia, o trabalho e a saúde<sup>1</sup> e dentre as causas mais comuns estão as sinovites e tenossinovites, relacionadas ou não ao trabalho<sup>2-4</sup>.

Os dados sobre incapacidade variam muito entre os países em decorrência da legislação, das condições de trabalho e da cobertura dos seguros<sup>5</sup>. O relatório anual sobre as causas de doenças crônicas relacionadas ao trabalho do Departamento de Trabalho em Connecticut, Estados Unidos, mostrou que em 2008 houve predomínio dos distúrbios osteomusculares, e dentre esses, 10% foram decorrentes de tenossinovite<sup>3</sup>. Na Dinamarca, estudo sobre os distúrbios osteomusculares realizado com trabalhadores da indústria e serviços mostrou que a tendinite de ombro é comum em atividades repetitivas e monótonas, como nos matadouros e nas oficinas de costuras<sup>6</sup>. No Brasil, pesquisas realizadas com dados da previdência social revelaram que, em 2008, os distúrbios osteomusculares corresponderam a 22,0% dos casos de benefícios auxílio-doença (BAD) concedidos aos empregados com vínculo formal regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Dentre esses, as sinovites e tenossinovites representaram 11,6%<sup>2</sup>. Ao considerar apenas os BAD acidentários no sexo feminino, as

sinovites e tenossinovites foram tanto as causas mais prevalentes<sup>2</sup> quanto mais duradouras<sup>4</sup>, com predominância em ocupações manuais<sup>5</sup>.

A incapacidade para o trabalho não deve ser considerada em termos apenas de morbidade, mas também de comportamento, pois muitas vezes o trabalhador evita o afastamento mesmo doente<sup>5</sup>. Essa conduta pode ser conveniente ao empregador, no entanto, contribui para o agravamento do seu quadro clínico e conseqüente cronificação. Alguns estudos têm chamado a atenção para a presença de filtros socioeconômicos<sup>2,4,5,7</sup>, tais como a falta de sindicatos fortes, o medo de demissão após o retorno ao trabalho nos casos previdenciários, as elevadas taxas de desemprego no setor e o menor valor de reposição salarial como fator contributivo na decisão por parte dos trabalhadores na reivindicação de BAD.

Vários estudos mostraram a influência de fatores individuais (sexo, idade e perfil psicológico)<sup>2,4-6</sup> e externos (exposição a riscos ocupacionais como a violência relacionada ou não ao trabalho, estressores ocupacionais físicos e psíquicos)<sup>8-10</sup> nas taxas de incapacidade para o trabalho. As doenças relacionadas ao trabalho similares àquelas não relacionadas apresentam certa dificuldade de se estabelecer a associação causal entre determinados aspectos do trabalho e o agravo, principalmente quando se trata de processos crônicos<sup>7</sup>. Diversas evidências têm sido apresentadas nesse sentido, em particular associadas aos agravos nos membros superiores (MMSS)<sup>11</sup>. Nesse contexto, destacam-se como fatores de riscos ocupacionais o uso de computadores, ferramentas e máquinas<sup>7</sup>, associados ou não aos fatores psicossociais no ambiente de trabalho<sup>8</sup>. Em algumas atividades, como fabricação de automóveis<sup>11</sup>, processamento de alimentos e trabalhos de escritório<sup>8</sup>, a exposição física é evidente, especialmente para as extremidades superiores<sup>11</sup>, reforçando a importância de se estudar a associação do ramo de atividade econômica com a licença médica decorrente de sinovite e tenossinovite.

Este estudo objetiva analisar a associação de variáveis como sexo, idade, ramo de atividade econômica (níveis divisão e classe) e a espécie de benefício com a prevalência e a duração dos BAD decorrentes de sinovite e tenossinovite (CID10 – M65), concedidos aos trabalhadores empregados no Brasil em 2008.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de cunho analítico, no qual foram estudados todos os BAD iniciados no período de 01/01/2008 a 31/12/2008, concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) aos trabalhadores empregados<sup>12</sup> no Brasil em 2008, cujo diagnóstico clínico da incapacidade para o trabalho foi o código M65 (CID10), correspondente à sinovite e tenossinovite e suas derivações. Para fins deste estudo, a incapacidade para o trabalho foi considerado como o tempo em que o trabalhador esteve em benefício, nesse caso, auxílio-doença (incapacidade temporária).

Os dados são provenientes do Sistema Único de Benefícios (SUB) do INSS e do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS), ambos gerenciados pelo Ministério da Previdência Social (MPS). Foram extraídas do SUB as informações referentes à espécie do benefício, sexo, idade, duração, diagnóstico da incapacidade (CID10); e do CNIS, o quantitativo de vínculos empregatícios estratificados segundo a Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE versão 2.0, divisão e classe)<sup>13</sup>, o sexo e a idade. A classificação do CNAE é um instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da administração tributária do país<sup>13</sup>.

A população de estudo foi estabelecida pela média mensal dos vínculos empregatícios declarados ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço<sup>2,4,5</sup> no Brasil em 2008 (32.590.239 vínculos empregatícios).

Trabalhador empregado é aquele que tem vínculo empregatício com um agente empregador, seja ele pessoa física com fins lucrativos ou jurídicos (empresa) com contrato de trabalho regido pela CLT<sup>12</sup>. O BAD é concedido ao segurado incapacitado para o trabalho por período maior do que 15 dias consecutivos comprovados por perícia médica da previdência social. Essa categoria de BAD pode ser subdividida em auxílio-doença previdenciário (aquele no qual o agravo não tem relação com o trabalho) e auxílio-doença acidente de trabalho (acidentário, aquele no qual fica legalmente estabelecida a relação do agravo com o trabalho)<sup>14</sup>.

Foi considerado caso todo BAD concedido no período de 01/01/2008 a 31/12/2008 a título de reposição salarial decorrente de sinovite e tenossinovite (M65) e suas derivações (M65.0; M65.1; M65.2; M65.3; M65.4; M65.8; M65.9).

A incapacidade para o trabalho decorrente de sinovite e tenossinovite foi analisada a partir da estimativa de prevalência, razão de prevalência (RP) e duração dos BAD.

A análise da prevalência da incapacidade para o trabalho foi estratificada por grupo etário (< 40 e ≥ 40 anos), sexo (masculino e feminino), espécie de benefício (acidentário-B91 e previdenciário-B31) e CNAE (divisão: classificação com código de 2 dígitos; e classe: 4 dígitos). Todas as taxas de prevalências foram apresentadas como benefícios/ 10.000 vínculos empregatícios. A RP foi calculada pela divisão das prevalências entre os sexos, os grupos etários e as espécies de benefício.

A probabilidade para a incapacidade para o trabalho foi estimada pela RP. As análises foram conduzidas para cada sexo individualmente, objetivando detectar associações específicas entre eles em cada ramo de atividade.

A duração da incapacidade para o trabalho, nesse contexto, foi considerada como a duração em dias do BAD. A duração foi calculada segundo a CNAE divisão e classe, e avaliada pelas medidas de tendência central (mediana e os quartis 25% e 75%).

Em função da especificidade dos casos, foram selecionados para análise individual a CNAE com maiores prevalências totais, excluídos aqueles com menos de 100 benefícios e CNIS totais menores que 5.000 trabalhadores. As análises foram feitas utilizando os programas Microsoft Office Excel 2007 e IBM SPSS Statistics.

O protocolo *foi aprovado* pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Distrito Federal.

## RESULTADOS

No Brasil, em 2008, o INSS registrou uma média mensal de 32.590.239 empregados no setor privado, aos quais foram concedidos 35.601 BAD com diagnóstico clínico de sinovite e tenossinovite (CID10 – M65). No geral, a prevalência desse agravo de 10,9/10.000 vínculos empregatícios, com predominância de BAD acidentários (B91 com RP de 1,2 entre as espécies de benefícios), concedidos principalmente às mulheres (RP de 3,3 entre os sexos) e aos trabalhadores com idade  $\geq 40$  anos (RP de 1,4 entre as faixas etárias ampliadas).

A prevalência e a RP para a incapacidade para o trabalho decorrente de sinovite e tenossinovite estão apresentadas de acordo com o ramo de atividade econômica (CNAE-divisão), a espécie de benefício e a idade na Tabela 1.

A maior taxa de prevalência para a incapacidade para o trabalho por sinovite e tenossinovite foi apresentada pela CNAE 37-Esgoto (55,4) e 60-Atividade de rádio e TV (47,1) quando comparados com o conjunto de trabalhadores do Brasil. Quanto à espécie de benefício, prevaleceram os BAD acidentários (B91) na maioria da CNAE. A CNAE 64-Atividade de serviços financeiros registrou 3,2 vezes mais benefícios acidentários do que previdenciários, seguida pela CNAE-divisão 10-Fabricação de produtos alimentícios (RP 2,1).

Ao analisar a influência da idade para a incapacidade decorrente de sinovite e tenossinovite, observa-se o predomínio dos trabalhadores acima de 39 anos, independente da espécie de benefício. A CNAE 64-Atividade de serviços financeiros (RP 2,2) caracterizou mais acidentes de trabalho nesse grupo etário. Chama a atenção a elevada prevalência de benefícios concedidos aos trabalhadores com menos de 40 anos na CNAE 60-Atividade de rádio e TV em ambas as espécies (espécie previdenciária-B31 = 27,9 e acidentária-B91 = 33,4). Quanto à potencial influência do sexo na incapacidade para o trabalho decorrente de sinovite e tenossinovite (Tabela 2), observa-se razão de feminilidade em toda a CNAE, independente da espécie de benefício. Entre os trabalhadores do sexo feminino, a maior prevalência e RP foi observada na CNAE 60-Atividade de rádio e TV (122,5), na qual as mulheres tiveram 8,1 vezes mais BAD quando comparadas aos homens.

A distribuição da duração segundo os quartis (Tabela 2) mostra que, no geral, 50% dos trabalhadores retornaram ao trabalho em até 56 dias, sendo que os 25% menores benefícios duraram menos do que 36 dias, enquanto que os 25% maiores duraram mais de 85 dias. A CNAE-divisão 64-Serviços financeiros apresentou a maior duração mediana (70 dias).

Para análise individual da CNAE-classe foram selecionados 16 ramos de atividade (Tabela 3), com a prevalência e a RP de BAD decorrentes de sinovite e tenossinovite

Tabela 1. Prevalência e razão de prevalência dos benefícios auxílio-doença decorrentes de sinovite e tenossinovite segundo a Classificação Nacional de Atividade Econômica-divisão, espécie de benefício e idade. Brasil, 2008.

| CNAE-divisão   | Prevalência total | Prevalência total |      | RP  | Prevalência B91 |      | Prevalência B31 |      | Prevalência total |      | RP  |
|--|-------------------|-------------------|------|-----|-----------------|------|-----------------|------|-------------------|------|-----|
|  |                   | B91               | B31  |     | B91/B31         | ≥ 40 | < 40            | ≥ 40 | < 40              | ≥ 40 |     |
| 37-Esgoto  | 55,4              | 29,2              | 26,2 | 1,1 | 32,6            | 28,7 | 32,6            | 23,7 | 65,2              | 52,4 | 1,2 |
| 60-Atividade de rádio e TV   | 47,1              | 27,1              | 20,0 | 1,4 | 18,6            | 33,4 | 8,1             | 27,9 | 26,7              | 61,3 | 0,4 |
| 26-Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos               | 37,7              | 24,4              | 13,3 | 1,8 | 31,9            | 24,1 | 14,5            | 13,7 | 46,4              | 37,9 | 1,2 |
| 64-Atividades de serviços financeiros  | 33,1              | 25,1              | 8,0  | 3,2 | 40,5            | 16,6 | 10,9            | 6,5  | 51,5              | 23,1 | 2,2 |
| 62-Atividade de serviços de tecnologia da informação                                       | 25,3              | 15,8              | 9,5  | 1,7 | 10,1            | 18,0 | 5,7             | 10,9 | 15,8              | 28,9 | 0,5 |
| 30-Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores            | 22,8              | 11,7              | 11,2 | 1,0 | 12,1            | 12,0 | 9,3             | 12,3 | 21,4              | 24,2 | 0,9 |
| 87-Atividade de atenção domiciliar à saúde humana  | 22,8              | 9,0               | 13,8 | 0,7 | 11,4            | 7,7  | 22,6            | 8,0  | 34,0              | 15,7 | 2,2 |
| 27-Fabricação de máquinas e aparelhos elétricos  | 22,6              | 14,3              | 8,2  | 1,7 | 15,5            | 14,7 | 8,1             | 8,7  | 23,6              | 23,3 | 1,0 |
| 14-Confeção de artigo do vestuário e acessórios  | 22,4              | 13,4              | 9,0  | 1,5 | 19,8            | 12,1 | 13,7            | 8,0  | 33,6              | 20,2 | 1,7 |
| 63-Atividade de prestação de serviços de informação  | 21,5              | 14,5              | 7,1  | 2,0 | 17,4            | 14,3 | 10,3            | 6,4  | 27,8              | 20,7 | 1,3 |
| 73-Publicidade e pesquisa de mercado   | 20,7              | 12,0              | 8,7  | 1,4 | 27,2            | 9,8  | 14,7            | 8,0  | 41,9              | 17,8 | 2,3 |
| 10-Fabricação de produtos alimentícios   | 19,7              | 13,4              | 6,3  | 2,1 | 14,4            | 13,9 | 8,7             | 5,8  | 23,1              | 19,8 | 1,2 |
| 29-Fabricação de veículos automotores  | 19,6              | 11,9              | 7,7  | 1,5 | 14,0            | 11,6 | 9,3             | 7,4  | 23,4              | 19,0 | 1,2 |
| 82-Serviços de escritório, apoio administrativo e outros serviços às empresas              | 19,1              | 10,0              | 9,1  | 1,1 | 12,1            | 10,1 | 11,6            | 9,0  | 23,6              | 19,1 | 1,2 |
| 15-Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados | 19,0              | 11,5              | 7,5  | 1,5 | 14,3            | 11,8 | 11,7            | 7,0  | 26,0              | 18,8 | 1,4 |
| 65-Seguros e resseguros de previdência complementar e planos de saúde                      | 18,4              | 10,4              | 8,0  | 1,3 | 9,9             | 10,9 | 5,5             | 9,0  | 15,4              | 20,0 | 0,8 |
| 22-Fabricação de produtos de borracha e material plástico                                  | 18,1              | 11,6              | 6,5  | 1,8 | 14,2            | 11,4 | 8,6             | 6,2  | 22,7              | 17,6 | 1,3 |
| 31-Fabricação de móveis  | 18,0              | 11,2              | 6,8  | 1,7 | 16,8            | 10,2 | 10,4            | 6,1  | 27,2              | 16,3 | 1,7 |
| 96-Outras atividades de serviços pessoais  | 17,9              | 8,9               | 9,0  | 1,0 | 15,4            | 6,9  | 13,9            | 7,7  | 29,3              | 14,6 | 2,0 |
| Brasil   | 10,9              | 5,9               | 5,0  | 1,2 | 7,3             | 5,6  | 6,9             | 4,5  | 14,2              | 10,1 | 1,4 |

CNAE-divisão: Classificação Nacional de Atividade Econômica nível divisão; RP: razão de prevalência. Número de trabalhadores obtidos do Cadastro Nacional de Informações Sociais. Número de benefícios obtido no Sistema Único de Benefícios.

Tabela 2. Prevalência, razão de prevalência e duração dos benefícios auxílio-doença decorrentes de sinovite e tenossinovite segundo a Classificação Nacional de Atividade Econômica-divisão, espécie de benefício e o sexo. Brasil, 2008.

| CNAE-divisão   | Prevalência B91 |           | Prevalência B31 |           | RP                 | Quartil     |
|--|-----------------|-----------|-----------------|-----------|--------------------|-------------|
|  | Feminino        | Masculino | Feminino        | Masculino | Feminino/Masculino | 2 (1;3)     |
| 37-Esgoto  | 78,7            | 22,2      | 95,8            | 15,8      | 4,6                | 57 (38;83)  |
| 60-Atividade de rádio e TV   | 70,6            | 8,6       | 51,8            | 6,4       | 8,1                | 51 (31;77)  |
| 26-Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos               | 50,2            | 7,3       | 25,9            | 5,0       | 6,2                | 63 (44;89)  |
| 64-Atividades de serviços financeiros  | 35,0            | 17,2      | 10,4            | 6,1       | 1,9                | 70 (45;108) |
| 62-Atividade de serviços de tecnologia da informação                                       | 33,6            | 4,4       | 19,8            | 2,9       | 7,3                | 51 (34;76)  |
| 30-Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores            | 19,7            | 10,9      | 16,6            | 10,8      | 1,7                | 54 (39;84)  |
| 87-Atividade de atenção domiciliar à saúde humana  | 12,3            | 2,4       | 18,5            | 4,3       | 4,6                | 57 (38;81)  |
| 27-Fabricação de máquinas e aparelhos elétricos  | 38,6            | 6,3       | 17,4            | 5,3       | 4,8                | 54 (35;84)  |
| 14-Confecção de artigo do vestuário e acessórios   | 17,8            | 3,5       | 11,8            | 2,8       | 4,8                | 56 (37;87)  |
| 63-Atividade de prestação de serviços de informação  | 25,5            | 4,3       | 11,6            | 3,0       | 5,1                | 58 (33;83)  |
| 73-Publicidade e pesquisa de mercado   | 19,9            | 4,5       | 13,3            | 4,5       | 3,7                | 57 (39;82)  |
| 10-Fabricação de produtos alimentícios   | 33,9            | 6,7       | 13,4            | 4,0       | 4,4                | 51 (33;79)  |
| 29-Fabricação de veículos automotores  | 21,8            | 10,6      | 11,7            | 7,3       | 1,9                | 51 (31;80)  |
| 82-Serviços de escritório, apoio administrativo e outros serviços às empresas              | 16,9            | 3,7       | 14,8            | 3,9       | 4,2                | 53 (34;79)  |
| 15-Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados | 19,7            | 5,5       | 12,6            | 3,7       | 3,5                | 48 (32;76)  |
| 65-Seguros e resseguros de previdência complementar e planos de saúde                      | 14,7            | 4,3       | 10,6            | 4,3       | 2,9                | 57 (36;82)  |
| 22-Fabricação de produtos de borracha e material plástico                                  | 26,9            | 6,6       | 14,4            | 4,0       | 3,9                | 61 (39;89)  |
| 31-Fabricação de móveis  | 31,4            | 6,6       | 14,9            | 5,1       | 4,0                | 56 (36;76)  |
| 96-Outras atividades de serviços pessoais  | 13,0            | 3,3       | 13,0            | 3,7       | 3,7                | 55 (41;86)  |
| Brasil   | 11,0            | 3,1       | 9,0             | 2,9       | 3,3                | 56 (36;85)  |

CNAE-divisão: Classificação Nacional de Atividade Econômica; RP: razão de prevalência. Número de trabalhadores obtido do Cadastro Nacional de Informações Sociais. Número de Benefícios obtido do Sistema Único de Benefícios.



de acordo com a espécie de benefício e a idade. A CNAE, 4757-Comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação (186,8) e a 4222-Construção de redes de abastecimento de água e coleta de esgoto (175,2) apresentaram as maiores taxas de prevalência e probabilidade para a incapacidade para o trabalho decorrente de sinovite e tenossinovite quando comparadas ao conjunto de trabalhadores do Brasil. A espécie de benefício acidentário predominou na maioria dos ramos de atividade. A CNAE-classe 6422-Bancos múltiplos com carteira comercial (RP 3,8) e 1011-Abate e fabricação de produtos de carne (RP 3,3) apresentaram as maiores taxas de acidentes de trabalho.

Quanto aos grupos etários, os trabalhadores com 40 ou mais anos de idade apresentaram as maiores taxas de incapacidade por sinovite e tenossinovite na maioria da CNAE. Nesse contexto, a CNAE 4757-Comércio varejista especializado em peças e acessórios apresentou a maior probabilidade no grupo etário  $\geq 40$  anos (RP 3,4), contrapondo-se à CNAE 6010-Atividade de rádio, que apresentou a menor (0,3).

A análise da influência do sexo na prevalência de BAD por sinovite e tenossinovite (Tabela 4) na CNAE-classe foi semelhante à da CNAE-divisão, na qual se observou razão de feminilidade em toda a CNAE, porém, com grande variabilidade entre as espécies de benefícios. A CNAE-classe 6422-Bancos múltiplos com carteira comercial apresentou a maior duração mediana (73 dias).

## DISCUSSÃO

Esse estudo mostrou que a prevalência de BAD por sinovite e tenossinovite no Brasil foi de 10,9/10.000 vínculos empregatícios, com duração mediana de 56 dias. Essas taxas representaram 2,6% de todos os casos de BAD e 11,7% daqueles decorrentes de distúrbios osteomusculares e ligamentares registrados no Brasil em 2008<sup>2</sup>. Em relação ao Brasil em 2008, a sinovite e tenossinovite foi o segundo tipo mais comum dentre todos os distúrbios osteomusculares (perdendo apenas para dorsopatias)<sup>2</sup>, com período de duração mediana de 62 dias. Comparações dessas taxas com aquelas apresentadas pelos diversos países torna-se um desafio, uma vez que os estudos encontrados tratavam de forma genérica as doenças ocupacionais crônicas<sup>7</sup> ou os distúrbios osteomusculares dos MMSS<sup>8</sup>, ou ainda aqueles relacionados a atividades específicas como indústria e serviços, como corte e costura, trabalho de escritório<sup>6</sup> e fabricação de automóveis<sup>11</sup>.

Considerando a seara das relações capital-trabalho, alguns estudos apontaram para a ocorrência de subnotificação dos problemas de saúde do trabalhador<sup>2-5,7,10</sup>, principalmente aqueles relacionados com o trabalho<sup>8,10</sup>. Relatório elaborado pelo Congresso Americano revela que, no período de 1995 a 2001, o número de casos das

Tabela 3. Prevalência, razão de prevalência dos benefícios auxílio-doença decorrentes de sinovite e tenossinovite segundo a Classificação Nacional de Atividade Econômica-classe, a espécie de benefício e a idade. Brasil, 2008.

| CNAE-classe  | Prevalência | Prevalência B91 |      | Prevalência B31 |       |      | RP    | Prevalência |       | RP    |           |
|--|-------------|-----------------|------|-----------------|-------|------|-------|-------------|-------|-------|-----------|
|  | total       | ≥ 40            | < 40 | Total           | ≥ 40  | < 40 | Total | B91/B31     | ≥ 40  | < 40  | ≥ 40/< 40 |
| 4757- Comércio Varejista Especializado de Peças e acessórios para aparelhos eletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação   | 186,8       | 189,0           | 61,4 | 81,2            | 267,4 | 74,7 | 105,5 | 0,8         | 456,4 | 136,1 | 3,4       |
| 4222- Construção de redes abastecimento de água e coleta de esgoto   | 175,2       | 106,8           | 67,9 | 79,3            | 153,2 | 67,9 | 95,9  | 0,8         | 259,9 | 135,7 | 1,9       |
| 4741-Comércio varejista de material de construção  | 101,7       | 104,4           | 31,9 | 43,9            | 121,5 | 45,9 | 57,8  | 0,8         | 225,9 | 77,8  | 2,9       |
| 6010-Atividade de rádio  | 96,0        | 32,3            | 74,1 | 56,0            | 13,8  | 58,8 | 40,0  | 1,4         | 46,1  | 132,9 | 0,3       |
| 2640-Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo   | 75,0        | 72,0            | 50,0 | 50,9            | 19,4  | 26,7 | 24,1  | 2,1         | 91,4  | 76,7  | 1,2       |
| 6209- Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação  | 61,1        | 16,0            | 44,8 | 38,0            | 9,9   | 27,2 | 23,1  | 1,6         | 25,8  | 72,0  | 0,4       |
| 7810-Seleção e agenciamento de mão de obra   | 55,9        | 33,4            | 26,3 | 27,0            | 47,8  | 23,6 | 28,9  | 0,9         | 81,2  | 49,9  | 1,6       |
| 1011-Abate e fabricação de produtos da carne   | 49,9        | 37,3            | 40,2 | 38,2            | 13,0  | 11,9 | 11,7  | 3,3         | 50,3  | 52,1  | 1,0       |
| 8711-Atividade de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes, de infraestrutura e apoio à pacientes prestadas em residências coletivas e particulares | 48,7        | 25,2            | 12,6 | 18,1            | 47,3  | 17,1 | 30,6  | 0,6         | 72,5  | 29,7  | 2,4       |
| 6422-Bancos múltiplos com carteira comercial   | 46,4        | 65,1            | 22,6 | 36,7            | 14,6  | 7,5  | 9,8   | 3,8         | 79,7  | 30,1  | 2,6       |
| 1411-Confeções de artigo do usuário e acessórios (roupas íntimas)  | 45,5        | 33,1            | 25,8 | 26,0            | 27,7  | 18,5 | 19,5  | 1,3         | 60,8  | 44,2  | 1,4       |
| 8299-Atividade de serviço prestados principalmente às empresas que não seja administrativa, fotocópias e teleatendimento   | 36,2        | 16,6            | 20,6 | 18,8            | 16,3  | 18,7 | 17,4  | 1,1         | 32,9  | 39,2  | 0,8       |
| 2910-Fabricação de automóveis, caminhonetas e utilitários  | 35,2        | 24,9            | 19,6 | 20,9            | 15,9  | 13,9 | 14,3  | 1,5         | 40,8  | 33,5  | 1,2       |
| 2063-Fabricação de cosméticos, perfumaria e de higiene pessoal   | 31,8        | 36,0            | 21,0 | 23,4            | 6,4   | 9,3  | 8,4   | 2,8         | 42,5  | 30,3  | 1,4       |
| 2610-Fabricação de componentes eletrônicos   | 31,6        | 14,7            | 22,3 | 20,0            | 18,0  | 11,0 | 11,5  | 1,7         | 32,7  | 33,3  | 1,0       |
| 4722-Comércio varejista de carnes e pescados, açougues e peixarias   | 30,7        | 22,2            | 12,6 | 14,4            | 30,1  | 12,6 | 16,3  | 0,9         | 52,3  | 25,1  | 2,1       |
| Brasil   | 10,9        | 7,3             | 5,6  | 5,9             | 6,9   | 4,5  | 5,0   | 1,2         | 14,2  | 10,1  | 1,4       |

CNAE-classe: Classificação Nacional de Atividade Econômica.

Fontes: Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS) e Sistema Único de Benefícios (SUB).

Tabela 4. Prevalência, razão de prevalência e duração dos benefícios auxílio-doença decorrentes de sinovite e tenossinovite segundo a Classificação Nacional de Atividade Econômica-classe, espécie de benefício e o sexo. Brasil, 2008.

| CNAE-classe   | Prevalência | Prevalência | RP                     | Prevalência B91 |           | Prevalência B31 |           | Quartis     |
|---|-------------|-------------|------------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-------------|
|   | feminina    | masculina   | Feminina/<br>Masculina | Feminina        | Masculina | Feminina        | Masculina | 2 [1;3]     |
| 4757- Comércio Varejista Especializado de Peças e acessórios para aparelhos eletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação  | 421,2       | 91,8        | 4,6                    | 190,5           | 36,5      | 230,7           | 55,3      | 62 [36;91]  |
| 4222- Construção de redes abastecimento de água e coleta de esgoto  | 197,0       | 179,4       | 1,1                    | 98,5            | 80,0      | 98,5            | 99,5      | 57 [34;89]  |
| 4741- Comércio varejista de material de construção  | 182,2       | 81,7        | 2,2                    | 74,7            | 36,5      | 107,5           | 45,2      | 46 [30;74]  |
| 6010- Atividade de rádio  | 269,2       | 25,0        | 10,8                   | 156,0           | 15,1      | 113,3           | 9,9       | 51 [31;78]  |
| 2640- Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo   | 137,1       | 34,4        | 4,0                    | 92,8            | 23,5      | 44,2            | 10,9      | 62 [42;83]  |
| 6209- Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação   | 128,6       | 16,4        | 7,8                    | 80,4            | 9,8       | 48,2            | 6,6       | 52 [34;75]  |
| 7810- Seleção e agenciamento de mão de obra   | 91,8        | 33,1        | 2,8                    | 45,0            | 15,4      | 46,8            | 17,6      | 59 [37;90]  |
| 1011- Abate e fabricação produtos de carne  | 107,2       | 31,4        | 3,4                    | 84,9            | 22,9      | 22,3            | 8,4       | 48 [29;77]  |
| 8711- Atividade de assistência a idosos, deficientes físicos, imunodeprimidos e convalescentes, de infraestrutura e apoio à pacientes prestadas em residências coletivas e particulares | 57,5        | 22,2        | 2,6                    | 22,4            | 4,4       | 35,1            | 17,8      | 62 [43;92]  |
| 6422- Bancos múltiplos com carteira comercial   | 60,3        | 34,6        | 1,7                    | 48,3            | 26,6      | 12,0            | 8,0       | 73 [46;111] |
| 1411- Confecções de artigo do usuário e acessórios (roupas íntimas)   | 58,6        | 7,5         | 7,9                    | 33,9            | 2,5       | 24,7            | 5,0       | 51 [38;82]  |
| 8299- Atividade de serviços prestados principalmente às empresas que não seja administrativa, fotocópias e teleatendimento  | 76,2        | 11,7        | 6,5                    | 40,3            | 5,6       | 35,9            | 6,1       | 53 [33;79]  |
| 2910- Fabricação de automóveis, caminhonetes e utilitários  | 56,1        | 34,1        | 1,6                    | 35,8            | 20,0      | 20,3            | 14,1      | 47 [29;77]  |
| 2063- Fabricação de cosméticos, perfumaria e de higiene pessoal   | 58,1        | 6,7         | 8,7                    | 43,2            | 4,4       | 14,9            | 2,2       | 61 [40;98]  |
| 2610- Fabricação de componentes eletrônicos   | 59,7        | 6,5         | 9,2                    | 38,7            | 3,3       | 21,0            | 3,3       | 62 [44;88]  |
| 4722- Comércio varejista de carnes e pescados, açougues e peixarias   | 77,2        | 16,0        | 4,8                    | 35,9            | 7,6       | 41,3            | 8,4       | 53 [37;80]  |
| Brasil  | 20,0        | 6,0         | 3,3                    | 11,0            | 3,1       | 9,0             | 2,9       | 56 [36;85]  |

CNAE-classe: Classificação Nacional de Atividade Econômica.

Fontes: Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS) e Sistema Único de Benefícios (SUB).

doenças osteomusculares era seis vezes maior do que o reportado ao *Bureau of Labor Statistics Survey of Occupational Illnesses and Injuries* (SOII)<sup>3</sup>. Apesar das diferenças dos sistemas de cobertura previdenciária existentes entre os Estados Unidos e o Brasil, vários dos fatores associados à subnotificação naquele país podem ser estendidos ao contexto brasileiro, como os filtros socioeconômicos<sup>2,4,5,7,10</sup>.

A instituição do Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP) no Brasil em 2007<sup>17</sup> ajudou a corrigir, em grande escala, a questão da subnotificação da relação trabalho-doença. No entanto, tem-se observado, por parte das empresas, indicativos de estabelecimento de medidas que contribuam para a subutilização previdenciária, e com isso as empresas obteriam uma flexibilização mais favorável do seguro acidente do trabalho, regulamentado pelo Fator Acidentário de Prevenção (FAP)<sup>4,5</sup>. Mesmo em um contexto de possível subnotificação, em 2008 a maioria dos BAD decorrentes de sinovites e tenossinovites foram acidentários.

Para o melhor entendimento das possíveis causas e determinantes da prevalência e duração da sinovite e tenossinovite é necessário considerar os fatores ocupacionais, pessoais (sexo, idade e perfil psicológico) e socioeconômicos<sup>8-10</sup>. Em relação aos fatores ocupacionais, é provável que os ramos de atividade econômica analisados nesse estudo apresentem elevados riscos relacionados à organização do trabalho, mobiliário inadequado para a execução das tarefas desenvolvidas pelo trabalhador ou mesmo de relacionamento entre os colegas de trabalho ou chefias.

A maior prevalência de incapacidade para o trabalho apresentada na CNAE-divisão 37-Esgoto pode decorrer tanto de fatores ocupacionais quanto socioeconômicos. Em função dessa CNAE-divisão ser constituída, em sua maioria, por empresas de economia mista, os trabalhadores quando doentes se sentem com maior liberdade para solicitar BAD sem medo da demissão após seu retorno ao trabalho<sup>5</sup>. Por outro lado, no contexto mais específico (CNAE-classe), em atividades essencialmente privadas, como o CNAE-classe 4757-Comércio varejista especializado de peças acessórios e aparelhos eletrônicos, a maior prevalência decorre predominantemente de fatores ocupacionais. Nesses casos é comum, em função das limitações impostas pelo agravo, o trabalhador se afastar do trabalho por ser impossível não fazê-lo.

A elevada prevalência de BAD acidentários na CNAE-divisão 64-Atividade de serviços financeiros e 10-Fabricação de produtos alimentícios, assim como na CNAE-classe 6422-Bancos múltiplos com carteira comercial e 1011-Abate e fabricação de produtos de carne pode ser justificada pelo reconhecimento da elevada demanda física e psíquica presentes no ambiente de trabalho. As mudanças estruturais e tecnológicas ocorridas nos serviços bancários nas últimas décadas aumentaram as demandas físicas (localizada) e cognitivas, além da pressão por cumprimento de metas. Esses fatores podem contribuir para o desenvolvimento/agravamento de quadros clínicos específicos<sup>2,10</sup>.

A elevada RP acidentária nas CNAE-divisão 10-Fabricação de produtos alimentícios e classe 1011-Abate e fabricação de produtos de carne, decorre, em grande parte, do reconhecimento da sobrecarga nos músculos e tendões imposta pela necessidade de estabilização dos MMSS enquanto as mãos exercem força e repetitividade<sup>18</sup>.

A elevada prevalência de BAD identificada entre os trabalhadores com mais de 40 anos pode ser explicada, em parte, pela diminuição da força muscular e pelas perdas da flexibilidade e agilidade comuns em pessoas com o aumento da idade, como de certos agravos, principalmente os crônicos<sup>15</sup>. Alguns estudos mostram que a idade retarda a recuperação de um agravo<sup>6,7,15,16</sup>. Os dados deste estudo sugerem associação entre a idade e a duração dos BAD. A maior duração encontrada em trabalhadores mais velhos, tanto na CNAE-divisão 64-Atividade de serviços financeiros quanto na CNAE-classe 6422-Bancos múltiplos com carteira comercial, que também apresentaram maior prevalência de BAD em trabalhadores mais velhos, reforçam a contribuição da idade nesses resultados, uma vez que essas CNAE divisão e classe também apresentaram as maiores prevalências de BAD nesse grupo etário.

A elevada razão de feminilidade encontrada nesse estudo pode estar relacionada a diversos fatores, como a dupla jornada, as diferenças nas respostas biológicas e subjetivas e às características de trabalho repetitivo e monótono<sup>6,8,19,20</sup>. A maior ocorrência de BAD em mulheres jovens na CNAE 60-Atividade de rádio e TV e 6010-Atividade de rádio pode estar associada à presença dos riscos decorrentes da execução de tarefas de precisão altamente repetitivas, com necessidade de minimização dos erros e trabalho em turnos, que favorecem o trabalho em posturas estereotipadas<sup>2</sup>. Além disso, os trabalhadores desse ramo recebem melhores salários do que a média dos trabalhadores, o que permite maior acesso aos serviços de saúde.

Este estudo apresenta particularidades e limitações que devem ser consideradas para a adequada compreensão dos seus resultados. O CID10 M65, utilizado como parâmetro de estudo, pode se referir tanto à sinovite e tenossinovite de membros superiores quanto inferiores, portanto, pode ter havido excesso de estimativa quando comparado a estudos restritos a MMSS.

Os dados deste estudo se referem aos BAD concedidos a trabalhadores empregados, excluindo os contribuintes individuais, os empregados domésticos, os segurados especiais, os facultativos, os servidores públicos e os trabalhadores informais. Há que se considerar a faixa etária da população de estudo, trabalhadores empregados maiores de 16 anos. Dessa forma, estes resultados não devem ser extrapolados para a população em geral.

Um dos pontos fortes do estudo é a representatividade da população estudada, considerando que o SUB é uma das maiores bases de dados previdenciárias do mundo sob uma única administração. Esse fator traz vantagens para a homogeneidade das informações, uma vez que a concessão dos benefícios segue procedimentos e protocolos padronizados que ampliam a consistência e a confiabilidade das informações.

## CONCLUSÃO

Em suma, a prevalência e a duração dos BAD decorrentes de sinovite e tenossinovite apresentam associação com o ramo de atividade econômica, com o sexo feminino, o avanço da idade e a espécie de benefício. Esses dados sugerem a necessidade de melhor investigar a relação do ramo de atividade econômica no processo de incapacidade para o trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. Boer WE, Bruinvels DJ, Rijkenberg AM, Donceel P, Anema JR. Evidence-based guidelines in the evaluation of work disability: an international survey and a comparison of quality of development. *BMC Public Health* 2009; 9:349.
2. Vieira ER, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco A. Work disability benefits due to musculoskeletal disorders among Brazilian private sector workers. *BMJ Open* 2011; 1(1): e000003.
3. Morse T, Schenck P. Occupational Disease in Connecticut, 2010. Occupational and Environmental Health Center and Department of Community Medicine. University of Connecticut Health Center. Farmington, CT. 2010. Disponível em: [http://www.oehc.uhc.edu/pubs/OD\\_2010.pdf](http://www.oehc.uhc.edu/pubs/OD_2010.pdf). (Acessado em 12 de dezembro de 2012).
4. Almeida PCA, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doença. *Rev Bras Saúde Ocup* 2011; 36(124): 195-207.
5. Barbosa-Branco A, Souza WR, Steenstra IA. Incidence of work and non-work related disability claims in Brazil. *Am J Ind Med* 2011; 54(11): 858-71.
6. Bonde JP, Mikkelsen S, Andersen JH, Fallentin N, Baelum J, Svendsen SW, et al. Prognosis of shoulder tendonitis in repetitive work: a follow up study on a cohort of Danish industrial and service workers. *Occup Environ Med* 2003; 60(9): e8.
7. US House of Representatives. Hidden tragedy: underreporting of workplace injuries and illnesses. US House of Representatives; 2008. Disponível em: <http://workerscomphub.org/resources/hidden-tragedy-underreporting-workplace-injuries-and-illnesses> (Acessado em 12 de dezembro de 2012).
8. Morse T, Dillon C, Kenta-Bibi E, Weber J, Diva U, Warren N, et al. Trends in work-related musculoskeletal disorders reports by year, type, and industrial sector: a capture-recapture analysis. *Am J Ind Med* 2005; 48(1): 40-9.
9. Barham C, Begum N. Sickness absence from work in the UK. Office for National Statistic. Labour Market Trends 2005; 4: 149-58.
10. Barbosa-Branco A, Bültmann U, Steenstra I. Sickness benefit claims due to mental disorders in Brazil: associations in a population-based study. *Cad Saúde Pública* 2012; 28(10): 1854-66.
11. Punnett L, Gold J, Katz JN, Gore R, Wegman DH. Ergonomic stressors and upper extremity musculoskeletal disorders in automobile manufacturing: a one year follow up study. *Occup Environ Med* 2004; 61(8): 668-74.
12. Brasil. Decreto-Lei nº 5.492, de 01 de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Brasília: Diário Oficial da União. 09 de outubro de 1943, Seção 1, p. 11937
13. Brasil. CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas - subclasses 2.0. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/cnaefiscal/txtcnae.htm> (Acessado 15 de julho de 2013).
14. Brasil. Ministério da Previdência Social. Disponível em: <http://www.mpas.gov.br>.
15. Pransky GS, Benjamim KL, Savageau JA, Currivan D, Fletcher K. Outcomes in work-related injuries: a comparison of older and younger workers. *Am J Ind Med* 2005; 47(2): 104-12.
16. Vlasveld MC, van der Feltz-Cornelis CM, Bültmann U, Beekman AT, van Mechelen W, Hoedeman R, et al. Predicting return to work in workers with all-cause sickness absence greater than 4 weeks: a prospective cohort study. *J Occup Rehabil* 2012; 22(1): 118-26.

17. Brasil. Ministério da Previdência Social. Menu: Saúde e Segurança Ocupacional: Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário – NTEP. Disponível em: [www.mpas.gov.br/conteudoDinamico.php?id=463](http://www.mpas.gov.br/conteudoDinamico.php?id=463) (Acessado em 15 de julho de 2013).
18. Leclerc A, Chastang JF, Niedhammer I, Landre MF, Roquelaure Y. Incidence of shoulder pain in repetitive work. *Occup Environ Med* 2004; 61(1): 39-44.
19. Taiwo OA, Cantley LF, Slade MD, Pollack KM, Vegso S, Fiellin MG, et al. Sex differences in injury patterns among workers in heavy manufacturing. *Am J Epidemiol* 2009; 169(2): 161-6.
20. Gjesdal S, Bratberg E, Mæland JG. Gender differences in disability after sickness absence with musculoskeletal disorders: five-year prospective study of 37.942 women and 26.307 men. *BMC Musculoskelet Disord* 2011; 12: 37.

Recebido em: 28/01/2013

Versão final apresentada em: 21/11/2013

Aceito em: 18/01/2013