



ANÁLISE DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E EPIDEMIOLÓGICO DOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO NO BRASIL

GUSTAVO MIRANDA DE AZEVEDO FERREIRA; BEATRIZ LOBO DOS SANTOS
ALENCAR; NICOLE DA FONSECA JULIO DE MACEDO

RESUMO

Introdução: Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) afetam a funcionalidade dos indivíduos e geram altos custos econômicos, comprometendo o sistema musculoesquelético por movimentos repetitivos, por posturas inadequadas e por esforços físicos excessivos. Nesse contexto, o processamento dos dados da vigilância epidemiológica pode contribuir para aperfeiçoar as ações voltadas à prevenção das lesões por esforços repetitivos. **Objetivo:** Caracterizar o perfil sociodemográfico e epidemiológico das pessoas acometidas por transtornos traumáticos cumulativos no Brasil. **Metodologia:** Este se trata de um estudo epidemiológico, transversal, retrospectivo e descritivo referente às notificações dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2014 a 2023, no Brasil. As variáveis analisadas incluem o ano de notificação, o sexo, a raça, a região geográfica, a faixa etária, a categoria diagnóstica, os relatos de afastamentos e de movimentos repetitivos. **Resultados:** Há 83.103 ocorrências no período de 2014 a 2023. Mulheres (51,87%) são mais afetadas do que homens (48,12%). As lesões predominam entre indivíduos de 35 a 49 anos (47,44%), da região Sudeste (48,16%). Ocorrem movimentos repetitivos (77%) e afastamentos (50%) na maioria dos casos. Os 5 principais diagnósticos são “Outros transtornos dos tecidos moles” (35,23%) e “Outras dorsopatias” (25,69%), “Outras classificações diagnósticas” (9,95%), “Transtornos das sinóvias e dos tendões” (9,41%), “Transtornos dos nervos, das raízes e dos plexos nervosos” (9,23%). **Conclusão:** A ocorrência de transtornos traumáticos cumulativos está associada ao processo de modernização brasileiro, ao aumento das demandas dos postos de trabalho e às desigualdades socioeconômicas, étnico-raciais e de gênero.

Palavras-chave: Saúde Ocupacional; Doenças Profissionais; Vigilância em Saúde do Trabalhador.

1 INTRODUÇÃO

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho são doenças caracterizadas por disfunções nos músculos, nos ossos, nas articulações, nos tendões, nos ligamentos, nos nervos e nos vasos. Essas condições patológicas envolvem processos degenerativos e inflamatórios, sendo ocasionadas por práticas laborais degradantes, como movimentos repetitivos, posturas inadequadas e esforços físicos excessivos (Soares et al., 2019).

Nesse contexto, a vigilância epidemiológica dos transtornos traumáticos cumulativos se dá pelos dados advindos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Isso permite a monitorização e a notificação dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, fornecendo dados essenciais para a formulação de políticas públicas e para

intervenções voltadas à prevenção primária e secundária das lesões por esforços repetitivos, contribuindo para a identificação dos padrões de ocorrência e favorecendo a implementação de estratégias específicas para minimizar os riscos ocupacionais (Ferraz et al., 2024).

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho trazem consequências para os indivíduos e para a sociedade. Os transtornos traumáticos cumulativos, no campo individual, acarretam perda da qualidade de vida, quadros de dor aguda ou crônica, estresse emocional e incapacidade funcional. Somado a isso, as lesões por esforços repetitivos impactam a economia nacional, visto que implicam afastamentos de trabalho, gastos no sistema de previdência social e comprometimento da produtividade laboral (Da Silva et al., 2019; Soares et al., 2019).

Portanto, este artigo visa caracterizar o perfil sociodemográfico e epidemiológico dos indivíduos afetados por lesões por esforços repetitivos, com a finalidade de aperfeiçoar as políticas orientadas para a promoção da saúde do trabalhador.

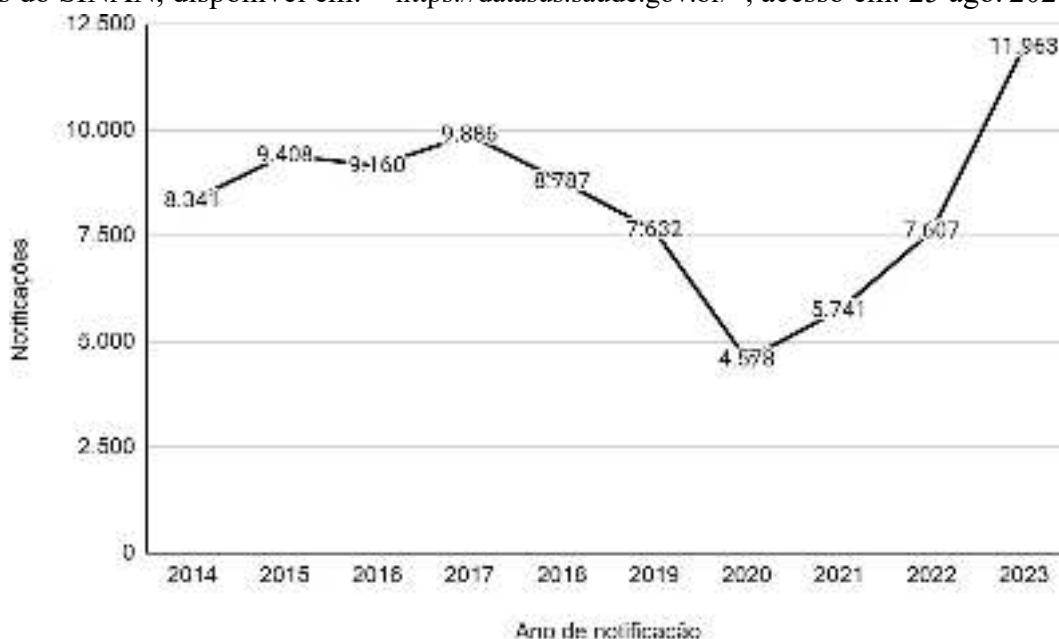
2 MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo epidemiológico, transversal, retrospectivo e descritivo referente às notificações dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), no Brasil, no período de 2014 a 2023. Os dados provêm do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis analisadas incluem o ano de notificação, o sexo, a raça, a região geográfica, a faixa etária, a categoria diagnóstica, os relatos de afastamentos e de movimentos repetitivos. Os códigos dos diagnósticos advêm da 10ª Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há um total de 83.103 casos de transtornos traumáticos cumulativos registrados entre 2014 e 2023. Conforme a Figura 1, o ano com o maior número de notificações de lesões por esforços repetitivos é o de 2023 (11.963 ocorrências).

Imagem 1 - Número de casos por ano de notificação. Fonte: elaborado pelo autor, a partir dos dados do SINAN, disponível em: < <https://datasus.saude.gov.br/>>, acesso em: 25 ago. 2024.



A ocorrência dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho é levemente maior nas pessoas do sexo feminino (51,87%) em comparação às do sexo masculino (48,12%). Os indivíduos brancos (40,24%), pardos (30,40%) e pretos (7,73%) são os mais acometidos

respectivamente. Os transtornos traumáticos cumulativos prevalecem nas regiões Sudeste (48,16%), Nordeste (25,10%) e Sul (18,59%) do Brasil. Os trabalhadores que estão na faixa etária de 35 a 49 anos (47,44%), de 50 a 64 anos (25,93%) e de 20 a 34 anos (23,52%) são os mais afetados por lesões por esforços repetitivos. Todos esses dados podem ser encontrados na Tabela 1.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico das pessoas afetadas. Fonte: elaborado pelo autor, a partir dos dados do SINAN, disponível em: < <https://datasus.saude.gov.br/>>, acesso em: 25 ago. 2024.

	Porcentagem	Número
Sexo		
Feminino	51,87%	43.106
Masculino	48,12%	39.990
Não informado	0,01%	7
Raça		
Branca	40,24%	33.444
Preta	7,73%	6.426
Amarela	0,75%	627
Parda	30,40%	25.266
Indígena	0,27%	223
Não Informado	20,60%	17.117
Região Geográfica		
Norte	3,98%	3304
Nordeste	25,10%	20.856
Sudeste	48,16%	40.022
Sul	18,59%	15.452
Centro-Oeste	4,17%	3.467
Exterior / Não Informado	0,00%	2
Faixa Etária		
0 a 19 anos.	1,39%	1.157
20 a 34 anos.	23,52%	19.547
35 a 49 anos.	47,44%	39.427
50 a 64 anos.	25,93%	21.551
65 anos ou mais.	1,71%	1.420

Conforme a Tabela 2, ocorrem relatos de movimentos repetitivos (77,03%) e de afastamento do trabalho (50,19%) na maioria dos casos de transtornos traumáticos cumulativos. Contudo, não há informações em 17,71% deles para a primeira variável e em 19,46% deles para a segunda variável.

Tabela 2 - Relatos de movimentos repetitivos e de afastamento do trabalho. Fonte: elaborado pelo autor, a partir dos dados do SINAN, disponível em: < <https://datasus.saude.gov.br/>>, acesso em: 25 ago. 2024.

	Porcentagem	Número
Movimentos Repetitivos		

Sim	77,03%	64.015
Não	5,26%	4.369
Não Informado	17,71%	14.719
Afastamento		
Sim	50,19%	41.712
Não	30,35%	25.219
Não Informado	19,46%	16.172

Entre as categorias diagnósticas, os 5 mais frequentes são “Outros transtornos dos tecidos moles” (35,23%), “Outras dorsopatias” (25,69%), “Outras classificações diagnósticas” (9,95%), “Transtornos das sinóvias e dos tendões” (9,41%) e “Transtornos dos nervos, das raízes e dos plexos nervosos” (9,23%), como mostrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Quantidade de ocorrências por categoria diagnóstica (CID-10). Fonte: elaborado pelo autor, a partir dos dados do SINAN, disponível em: < <https://datasus.saude.gov.br/>>, acesso em: 25 ago. 2024.

	Porcentagem	Número
Categoria Diagnóstica (CID-10)		
Outros transtornos dos tecidos moles (M70 - M79)	35,23%	29.275
Outras dorsopatias (M50 - M54)	25,69%	21.353
Outras classificações diagnósticas	9,95%	8.272
Transtornos das sinóvias e dos tendões (M65 - M68)	9,41%	7.819
Transtornos dos nervos, das raízes e dos plexos nervosos (G50 - G59)	9,23%	7.670
Outros transtornos articulares (M20 - M25)	2,80%	2.326
Artroses (M15 - M19)	1,24%	1033
Espondilopatias (M45 - M49)	0,37%	308
Transtornos musculares (M60 - M63)	0,28%	235
Dorsopatias deformantes (M40 - M43)	0,22%	182
Poliartropatias inflamatórias (M05 - M14)	0,16%	137
Outros transtornos do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M95 - M99)	0,10%	84
Condropatias (M91 - M94)	0,06%	54
Outras osteopatias (M86 - M90)	0,06%	30
Transtornos da densidade e da estrutura ósseas (M80 - M85)	0,05%	41
Doenças sistêmicas do tecido conjuntivo (M30 - M36)	0,05%	41
Outros transtornos do sistema nervoso (G90 - G99)	0,05%	42
Artropatias infecciosas (M00 - M03)	0,02%	18

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho são um grupo de doenças cuja prevalência tem se elevado na população brasileira devido à crescente modernização e ao subsequente incremento nas demandas dos empregos, principalmente na última década (De Freitas et al., 2021). Isso pode ser observado a partir da coleta de dados realizada na plataforma DATASUS, a qual revela um aumento de 43% nas notificações anuais no período de 2014 a 2023, tendo a maioria dos casos relatos de movimentos repetitivos (77,03%) e de afastamentos (50,19%).

Nota-se uma queda acentuada do número de notificações entre 2019 e 2020, coincidindo com a época da pandemia de COVID-19, quando o foco dos serviços de atenção à saúde foi redirecionado para as repercussões geradas pelo SARS-COV-2, impactando o atendimento de outras queixas sem relação direta com a COVID-19 e, provavelmente, o registro da ocorrência de transtornos traumáticos cumulativos no SINAN. Em contrapartida, inúmeros indivíduos que aderiram à modalidade do home office durante a pandemia sofreram com o início ou o agravamento de lesões por esforços repetitivos, uma vez que a maior parte das residências não estava adequadamente preparada para os trabalhadores executarem as suas funções de forma remota, e o volume de tarefas aumentava quando um colega era acometido pela infecção viral (Borges et al., 2023; Dos Santos et al., 2022; Marques et. Al, 2023).

Em relação à variável sexo, a prevalência de transtornos traumáticos cumulativos é ligeiramente superior no sexo feminino (51,87%), comparativamente ao sexo masculino (48,12%). Isso se deve tanto às diferenças biológicas entre os sexos, quanto à dupla jornada de trabalho enfrentada por mulheres que se desdobram não apenas para cumprir as exigências ligadas às suas profissões, como também para cuidar das suas casas, geralmente ocupando posições que consistem em atividade mais simples, porém repetitivas (Dos Santos et al., 2021; Dos Santos et al., 2022). Por outro lado, a proximidade dos valores pode ser resultante da maior realização de trabalhos braçais pelos homens.

No que tange à variável região, o Sudeste tem a maior quantidade de notificações de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (48,16%). Tal resultado pode ser devido ao investimento histórico do Estado Brasileiro nessa macrorregião, gerando um amplo poder econômico e uma forte industrialização, tornando-a atraente a indivíduos de outras localidades que estavam em busca de novas oportunidades. No entanto, é válido destacar também o Nordeste na segunda posição (25,10%), possivelmente em decorrência do seu crescente progresso tecnológico e da oferta de mão de obra qualificada, atendendo à rapidez e à competitividade do capitalismo de mercado.

A faixa etária mais acometida é a de 35 a 49 anos (47,44%), correspondente a uma parcela considerável da População Economicamente Ativa (PEA). Haja vista que possuem a responsabilidade de oferecer suporte financeiro às suas famílias, eles assumem uma carga de trabalho excessiva. Em longo prazo, com o acúmulo da exposição a esforços repetitivos e com a diminuição das capacidades funcionais associada ao envelhecimento, há uma maior suscetibilidade ao desenvolvimento de DORT (Souza, 2021), o que justifica a faixa de 50 a 64 anos (25,93%) estar em segundo lugar.

As pessoas brancas são as mais afetadas (40,24%). Esse dado pode ser explicado pela influência das disparidades sociais entre os grupos étnico-raciais (Gonçalves, 2024), sendo o maior número de propostas de emprego destinadas aos sujeitos brancos, o que favorece a essa maior proporção. Apesar disso, os indivíduos pardos e pretos apresentam uma taxa expressiva de acometimento por distúrbios musculoesqueléticos, pois são frequentemente incorporados em serviços mais precários, configurando-se uma outra repercussão do racismo estrutural brasileiro.

4 CONCLUSÃO

A ocorrência dos transtornos traumáticos cumulativos é influenciada pelo processo de

modernização brasileiro, pelas mudanças nas demandas do mercado de trabalho e pelas iniquidades sociais. As mulheres brancas, da faixa etária de 35 a 49 anos, da região Sudeste são as mais vulneráveis às lesões por esforços repetitivos, havendo relatos de movimentos repetitivos e de afastamentos na maioria dos casos. O diagnóstico mais frequente foi o de “Outros transtornos dos tecidos moles”. Como principal limitação a uma análise mais fidedigna das variáveis, aponta-se os dados não devidamente informados no SINAN.

REFERÊNCIAS

BORGES, J. F. C.; OLIVEIRA, M. S.; LIMA, R. T.; SOUZA, E. P.; SILVA, R. G. Distúrbios osteomusculares e transtornos mentais relacionados ao trabalho: análise dos últimos cinco anos sob a ótica das políticas públicas de saúde. **Recima21**, v. 4, n. 9, p. e494057, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i9.4057.

DA SILVA, P. L. N.; OLIVEIRA, J. A.; COSTA, T. C. D.; SANTOS, V. A.; LIMA, E. R. Distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho: identificação dos fatores socioeconômicos e clínicos autorreferidos por trabalhadores de saúde de uma instituição hospitalar do município de Espinosa, Minas Gerais, Brasil. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 13, n. 1, 2019. Disponível em: <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/rcs/article/view/4814>.

DE FREITAS POSTIGO, I. S.; SILVA, Y. P.; SOUZA, T. R.; ARAÚJO, G. C.; SANTOS, F. A.; LIMA, R. S. The influence between the rise of capitalism and the increase in the number of RSI/WMSD cases, a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 16639-16646, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-177.

DOS SANTOS, F. M.; PRATES, J. G.; ANDRADE, J. V. Afastamentos por LER/DORT no Brasil: necessidade de atenção integral para a saúde do trabalhador. In: **Ciências da saúde: aprendizados, ensino e pesquisa no cenário contemporâneo - Volume II**. Amplla, 2021. p. 461-470. DOI: 10.51859/amplla.csa528.2121-37.

DOS SANTOS, J. W.; SILVA, L. T.; OLIVEIRA, R. M.; FERREIRA, A. D.; COSTA, R. S. Prevalência de distúrbios osteomusculares em trabalhadores durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. **Produto & Produção**, v. 23, n. 2, p. 61-76, 2022. DOI: 10.22456/1983-8026.124265.

FERRAZ, V. C. A. B.; CAVALCANTI, J. L. M.; SOUZA, M. L.; CARNEIRO, C. M.; AMARAL, C. O.; FERREIRA, S. Epidemiological data monitoring dashboards as a surveillance and healthcare management strategy. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, p. e04142024, 2024. DOI: 10.1590/1413-812320242911.04142024EN.

GONÇALVES, B. A.; SILVA, R. M.; OLIVEIRA, M. F.; SOUZA, T. R.; LIMA, D. S.; COSTA, F. A. Perfil epidemiológico dos casos de distúrbios osteomusculares na população brasileira no período de 2018 a 2023. **Revista de Medicina**, v. 103, n. 4, p. e224070, 2024. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v103i4e-224070.

MARQUES, J. L.; SILVA, T. B.; OLIVEIRA, R. A.; COSTA, L. S.; SANTOS, E. V. Determinantes das LER/DORT: uma análise na região Nordeste do Brasil. **Revista Acadêmica de Iniciação Científica**, v. 1, n. 1, p. 29-37, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.10253349.

SOARES, C. O.; SILVA, M. S.; COSTA, F. A.; OLIVEIRA, J.; SANTOS, L. V. Fatores de prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: revisão narrativa. **Revista**

Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 17, n. 3, p. 415-430, 2019. DOI: 10.5327/Z1679443520190360.

SOUZA, M. Q.; SANTOS, F. M. da S.; SILVA CAIRES, S.; SANTOS, L. Perfil epidemiológico das lesões por esforço repetitivo e distúrbios osteomusculares em trabalhadores baianos. **Práticas de Cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, 14 out. 2021, v. 2, p. e10562. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/saudecoletiva/article/view/10562>.