

## **Doenças do Sistema Osteomuscular e tecido conjuntivo: Uso do datasus para avaliar o padrão epidemiológico no estado do Paraná**

**Diseases of the Musculoskeletal System and connective tissue: Use of datasus to evaluate the epidemiological pattern in the state of Paraná**

**Enfermedades del Sistema Musculoesquelético y tejido conectivo: Uso de datos para evaluar el patrón epidemiológico en el estado de Paraná**

Recebido: 02/06/2023 | Revisado: 03/08/2023 | Aceitado: 12/08/2023 | Publicado: 17/08/2023

**Victor de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2739-5260>

Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: [victordesouza1966@gmail.com](mailto:victordesouza1966@gmail.com)

**Luiz Henrique Alves Paiva Filho**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6678-5853>

Fundação Assis Gurgacz, Brasil

E-mail: [paivalhf@gmail.com](mailto:paivalhf@gmail.com)

### **Resumo**

O objetivo do presente trabalho foi descrever o processo e a análise das internações e óbitos decorrentes de doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo, no estado do Paraná, por meio do banco de dados do Sistema Único de Saúde, o DATASUS, observando o padrão epidemiológico. Foram extraídos dados das autorizações de internação hospitalar no período de janeiro de 2022 a janeiro de 2023, no Paraná. Os dados referentes a 19114 internações e 89 óbitos foram processados por meio de um estudo transversal com uso de dados da plataforma DATASUS. Foram descritas as frequências das internações, e os óbitos, com análise de padrões. As confiabilidades intra e interavaliador foram de 100%. Observou-se que no mês janeiro de 2022 tiveram 1127 internações, a menor quantidade do período analisado, e a maior quantidade no mês agosto de 2022, totalizando 1663 internações. Houve maior tendência dos casos de internamento na macrorregião leste na proporção do número de internamentos, apresentando aproximadamente 40,4 % dos casos no período analisado. Os óbitos analisados demonstraram que quanto aos gêneros, masculino (M) e feminino (F), há uma relação - respectivamente - 1,47:1. Foram evidenciadas a confiabilidade e a viabilidade das rotinas apresentadas, sugerindo o uso dos arquivos do Sistema de Informações Hospitalares como fonte de dados para a avaliação contínua das internações e óbitos pelo Sistema Único de Saúde. A constância observada nas proporções pode ter ocorrido devido ao padrão de diagnósticos, tratamentos e evolução do quadro clínico.

**Palavras-chave:** Registro de óbitos; Hospitais gerais; Hospitalização; Tempo de internação; Sistemas de informação; Sistema Único de Saúde; Estatística.

### **Abstract**

The objective of this study was to describe the process and analysis of hospitalizations and deaths resulting from diseases of the musculoskeletal system and connective tissue, in the state of Paraná, through the database of the Unified Health System, DATASUS, observing the epidemiological pattern. Data were extracted from hospitalization authorizations from January 2022 to January 2023, in Paraná. Data referring to 19,114 hospitalizations and 89 deaths were processed through a cross-sectional study using data from the DATASUS platform. They were described as frequencies of hospitalizations, and deaths, with analysis of patterns. The intra- and inter-rater reliabilities were 100%. Note that in January 2022 there were 1127 admissions, the lowest amount in the analyzed period, and the highest amount in August 2022, totaling 1663 admissions. There was a greater tendency for hospitalization cases in the eastern macro-region in proportion to the number of hospitalizations, with approximately 40.4% of cases in the analyzed period. The analyzed deaths analyzed in terms of gender, male (M) and female (F), there is a relationship - respectively - 1.47:1. The reliability and viability of the optimized routines were evidenced, suggesting the use of the Hospital Information System files as a source of data for the continuous evaluation of hospitalizations and deaths by the Unified Health System. A constancy observed in the proportions may have occurred due to the pattern of diagnoses, treatments and evolution of the clinical picture.

**Keywords:** Death records; General hospitals; Hospitalization; Length of hospital stay; Information systems; Unified Health System; Statistics.

## Resumen

El objetivo de este estudio fue describir el proceso y análisis de hospitalizaciones y muertes por enfermedades del sistema musculoesquelético y tejido conectivo en el estado de Paraná, a través de la base de datos del Sistema Único de Salud, DATASUS, observando el patrón epidemiológico. Los datos fueron extraídos de las autorizaciones de ingreso hospitalario de enero de 2022 a enero de 2023 en Paraná. Los datos de 19114 hospitalizaciones y 89 muertes se procesaron a través de un estudio transversal utilizando datos de la plataforma DATASUS. Las frecuencias de hospitalizaciones y muertes se describieron con análisis de patrones. La fiabilidad intra e interevaluador fue del 100%. Se observó que en el mes de enero de 2022 hubo 1127 hospitalizaciones, la cantidad más baja del período analizado, y la cantidad más alta en el mes de agosto de 2022, totalizando 1663 hospitalizaciones. Hubo una mayor tendencia de casos de hospitalización en la macrorregión oriental en proporción al número de hospitalizaciones, presentando aproximadamente 40,4% de los casos en el período analizado. Las muertes analizadas mostraron que en cuanto a los géneros, masculino (M) y femenino (F), hay una relación - respectivamente - 1,47:1. Se evidenció la confiabilidad y viabilidad de las rutinas presentadas, sugiriendo el uso de los archivos del Sistema de Información Hospitalaria como fuente de datos para la evaluación continua de hospitalizaciones y muertes por el Sistema Único de Salud. La constancia observada en las proporciones puede haber ocurrido debido al patrón de diagnósticos, tratamientos y evolución del cuadro clínico.

**Palabras clave:** Registros de defunción; Hospitales generales; Hospitalización; Duración de la estancia hospitalaria; Sistemas de información; Sistema Único de Salud; Estadística.

## 1. Introdução

A globalização e a industrialização alteraram as características do mundo atual devido o aumento das horas trabalhadas, criando novos fatores de risco à saúde, novas tecnologias aderidas ao cotidiano com intuito de facilitar e aumentar a produtividade. Isto leva a novas morbidades, dentre estas as afecções osteomusculares e do tecido conjuntivo, manifestados por meio de dor, incapacidade funcional, reduzindo diretamente a qualidade de vida, absenteísmo no trabalho e consequentemente aposentadorias forçadas que afetam o orçamento estatal. História natural da doença descrita como exigências mecânicas repetitivas (Murofuse & Marziale, 2005). A internação é indicada como recurso terapêutico de última escolha (Fernandes et al. 2011).

Em 1717, Ramazini descreveu que movimentos irregulares, violentos, postura inadequada, provocam danos sérios à máquina vital. E em 1891 Fritz De Quervain definiu a patologia “entorse de lavadeiras”, associada a tenossinovite do polegar à atividade de lavar roupas. Lesões por esforços repetitivos (LER) ou lesões por traumas cumulativos, distúrbios inespecíficos dos membros superiores relacionados ao trabalho, problemas musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, dentre outros sinônimos variam de acordo com a legislação previdenciária de cada país. Termos que fazem referência a síndromes dolorosas, síndromes nervosas compressivas e inflamações localizadas. No ano de 1998, a Norma Técnica do Instituto Nacional de Saúde e Seguridade Social (INSS), ordem de serviço INSS-DSS NÚMERO 606, 05-08-1998, definiu Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) para referir a estes distúrbios (Barbosa et al., 2007). O levantamento de dados da União Europeia revelou que os distúrbios musculoesqueléticos somam 53% do total de doenças ocupacionais registradas, 50% das vezes que levam a faltas ao trabalho por mais de três dias (Assunção & Abreu, 2017).

Nas últimas décadas, houve um avanço importante na possibilidade de acesso a dados pela Internet, por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), uma base de dados com fins originalmente administrativos sobre todas as internações realizadas no Brasil e remuneradas pelo SUS. A base de dados está disponível para consulta no endereço eletrônico do DATASUS. A versão disponível na Internet é gerada sem os dados de identificação pessoal dos pacientes. São arquivos com informações que constam na autorização de internação hospitalar (AIH), que incluem, entre outras informações, diagnóstico do paciente, dados demográficos, local, data, período de permanência e custos da internação. Dados secundários extraídos do Datasus já foram utilizados em diferentes estudos (Candiago & Abreu, 2007).

As lesões por esforços repetitivos (LER), também conhecida como Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT), tem relação com a negação da atividade desempenhada, doença consecutiva a esta função, levando prejuízo ao trabalhador, no âmbito da saúde e profissional. Após o diagnóstico, muitos pacientes iniciam com diversos tratamentos

muita das vezes ineficazes, culmina-se com períodos de afastamento da vida laboral. Acomete homens, mulheres, diversas faixas etárias, conforme demonstrado nas tabelas 1 e 4. Danos recorrentes da utilização excessiva, no sistema osteomuscular e tecido conjuntivo, associado ao pouco tempo de recuperação. Fatores de risco organizacionais e psicossociais, longos períodos de trabalho, ordem física e ergonômica (Caieiro et al., 2019). Os diversos sintomas são dor, parestesia, peso e fadiga, decorrentes dentre variados fatores, por exemplo inadequação do mobiliário, instrumentos e ferramentas, postura inadequada. Fisicamente manifestado por degeneração de tendões, nervos, ligamentos, músculos e estruturas periarticulares (dedos, punhos, antebraços, braços, ombros e região cervical) (Judas et al., 2012; Teixeira et al., 2001). A DORT é mais abrangente em relação a LER pois os sintomas podem ser associados também devido a um trauma e não exatamente repetitivo. Em relação especificamente ao tecido conjuntivo que permite a integridade morfológica e funcional do músculo, uma das afecções mais comuns é a artrite reumatóide demonstra que a hipertrofia da sinovial articular leva a uma distensão capsuloligamentar, uma destruição da cartilagem articular e do osso subcondral e conseqüente instabilidade articular, erosões ósseas, colapso articular (Murofuse & Marziale, 2005; Pinheiro et al., 2002; Mango et al., 2012; Oliveira et al., 2015; Assunção & Abreu, 2017; Nascimento et al., 2020; Caierão et al., 2007; Judas, 2006).

O presente estudo teve como objetivo a construção e validação de uma rotina de extração de dados de internações por doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo do SIH/SUS. Adicionalmente, foram analisadas as tendências de ocupação por mês, faixa etária, caráter de atendimento, sexo, macrorregião do estado do Paraná e, também, óbitos (Candiago & Abreu, 2007).

## 2. Metodologia

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo, cujos dados foram obtidos por meio de consulta às seguintes bases de dados SIH/ SUS e SIM (Sistema de Informações de Mortalidade), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2023), no endereço eletrônico (<http://www.data-sus.gov.br>), que foi acessado em 21/03/2023, 29/03/2023 e 26/04/2023. A população do estudo foi constituída por todos os casos de doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo em pessoas de todas as faixas etárias, internados e que foram a óbito no período de janeiro de 2022 a janeiro de 2023, no estado do Paraná. Para evitar erros de retardo de notificação, optou-se por analisar os dados disponíveis até janeiro de 2023, último mês em que constavam os dados completos. Não foram excluídos casos de internamentos e óbitos de doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo. No presente estudo, foram considerados pacientes de todas as idades e sexo. A partir dos dados obtidos no DATASUS, foram construídas novas tabelas. Por se tratar de um banco de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Os dados obtidos pela consulta foram inseridos em planilha do programa Excel. Para a descrição das variáveis foram considerados valores percentuais. Usou-se também para a elaboração da metodologia referências de Pereira et al. (2018), Estrela (2018) e Severino (2018).

## 3. Resultados

No Quadro 1 têm-se os dados referentes ao total de número de internamentos de doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo no período de janeiro de 2022 a janeiro de 2023, que totalizaram 19114 internações, sendo que, destes, 10115 ocorreram com pacientes na faixa etária maior que 50 anos, representando 52,9% do número total de internações. Embora seja uma pequena diferença de porcentagem, nesta faixa etária foi maior, enquanto em indivíduos com menos de 50 anos, observou-se 47,1%.

**Quadro 1** - Distribuição total de número de internamentos por doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo internados por mês, segundo a faixa etária. Paraná, 2023.

Mês de incidência	Menor que 50 anos		Maior que 50 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Janeiro 2022	556	49,3	571	50,6	1127	100
Fevereiro 2022	554	45,7	656	54,3	1210	100
Março 2022	695	46,6	796	53,4	1491	100
Abril 2022	670	48,4	714	51,6	1384	100
Mai 2022	710	48,1	765	51,9	1475	100
Junho 2022	724	48,5	770	51,5	1494	100
Julho 2022	696	48,2	749	51,2	1445	100
Agosto 2022	792	47,6	871	52,4	1663	100
Setembro 2022	693	44,3	870	55,7	1563	100
Outubro 2022	768	46,8	874	53,2	1642	100
Novembro 2022	764	47,2	853	52,8	1617	100
Dezembro 2022	708	45,9	836	54,1	1544	100
Janeiro 2023	669	45,9	790	54,1	1459	100
Total	8999	47,1	10115	52,9	19114	100

Fonte: TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Paraná (datasus.gov.br).

Observa-se no Quadro 2 que, em relação ao caráter de atendimento, o maior número de óbitos, 67 (75,3%), deu-se no atendimento de urgência. Em contraponto no atendimento eletivo o número de óbitos foi de 22 pacientes (24,7 %).

**Quadro 2** - Distribuição do número de óbitos, segundo o caráter de atendimento. Paraná, 2023.

Caráter de atendimento	N	%
Eletivo	22	24,7
Urgência	67	75,3
Total	89	100

Fonte: TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Paraná (datasus.gov.br)

A relação homem/mulher de óbitos de doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo, total de óbitos (Quadro 3), e na parcela de internamentos na faixa etária maior que 50 anos (Quadro 4), não segue um padrão pois apesar de no Quadro 4 ser 0,78:1, os óbitos demonstrados no Quadro 3 revela a mesma relação em 1,47:1. Logo, apesar de o sexo masculino ter menor quantidade de internação acaba tendo mais óbitos.

**Quadro 3** - Distribuição do número total de casos de doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo que evoluíram para óbito, no Paraná por mês, segundo o sexo. Paraná, 2023.

Mês óbito	Masculino (M)	Feminino (F)	Total	Relação M:F
Janeiro 2022	0	3	3	
Fevereiro 2022	6	1	7	6:1
Março 2022	3	3	6	1:1
Abril 2022	6	2	8	3:1
Mai 2022	1	2	3	0,5:1
Junho 2022	5	3	8	1,7:1
Julho 2022	2	4	6	0,5:1
Agosto 2022	6	4	10	1,5:1
Setembro 2022	3	3	6	1:1
Outubro 2022	7	0	7	
Novembro 2022	6	5	11	1,2:1
Dezembro 2022	5	2	5	2,5:1
Janeiro 2023	3	4	7	0,75:1
Total	53	36	89	1,47:1

Fonte: TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Paraná (datasus.gov.br).

**Quadro 4** - Distribuição do número de internamentos de doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo no Paraná em indivíduos com idade maior que 50 anos por mês, segundo o sexo. Paraná, 2023.

Mês diagnóstico	Masculino (M)	Feminino (F)	Total	Relação M:F
Janeiro 2022	259	312	571	0,83:1
Fevereiro 2022	296	360	656	0,82:1
Março 2022	341	455	796	0,75:1
Abril 2022	315	399	714	0,79:1
Mai 2022	330	435	765	0,76:1
Junho 2022	338	432	770	0,78:1
Julho 2022	307	442	749	0,69:1
Agosto 2022	403	458	871	0,88:1
Setembro 2022	360	510	870	0,70:1
Outubro 2022	380	494	874	0,77:1
Novembro 2022	373	480	853	0,78:1
Dezembro 2022	369	467	836	0,79:1
Janeiro 2023	340	450	790	0,76:1
Total	4421	5694	10115	0,78:1

Fonte: TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Paraná (datasus.gov.br).

Quanto à distribuição das internações, segundo as macrorregiões do estado do Paraná (Quadro 5), houve predomínio dos casos na macrorregião leste com 4091 casos (40,4%), seguido pelas regiões Oeste, Noroeste e Norte.

**Quadro 5** - Distribuição do número de internações de doença osteomuscular no Paraná em indivíduos no Paraná com idade maior que 50 anos, segundo a região. Paraná, 2023.

Região	N	%
Macrorregional Norte	1774	17,5
Macrorregional Noroeste	2066	20,5
Macrorregional Leste	4091	40,4
Macrorregional Oeste	2184	21,6
Total	10115	100

Fonte: TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de residência - Paraná (datasus.gov.br).

#### 4. Discussão

Optou-se por consultar a fonte de informação DATASUS, por ser de fácil acesso, rápida e eficiente para a obtenção de dados e informação em saúde e que está ao alcance de qualquer gestor, profissional ou pesquisador. Porém é uma base de dados ainda pouco explorada e analisada como ferramenta para ações de saúde. O uso de banco de dados administrativos para pesquisa tem tido caráter eventual na literatura Brasileira, apesar de ser frequente na literatura internacional. O aproveitamento desse tipo de dados é limitado devido a dúvidas quanto à confiabilidade das informações sobre o diagnóstico das internações. Alguns estudos recentes identificaram a falta de preenchimento padronizado para codificação dos diagnósticos e forma de pagamento do SIH/SUS como os principais responsáveis pela variabilidade desses dados. (Candiago & Abreu, 2007; Godoy et al., 2008).

A doença osteomuscular e do tecido conjuntivo em pacientes com mais de 50 anos, no Paraná, embora tenha uma maior porcentagem de casos, quando comparada com a faixa etária menor que 50 anos, demonstra que esse grupo de doenças tende a ser distribuída independente da faixa etária, contrariando a ideia que seria majoritariamente em pacientes com idade mais avançada. A doença estar inserida em todas as faixas, mostra que o diagnóstico bem-feito diminui bastante a taxa de mortalidade, na análise feita, período de janeiro de 2022 a janeiro de 2023, das 19114 internações, houve 89 óbitos, aproximadamente 0,47%. Estudo realizado com pacientes portadores de doença osteomuscular e do tecido conjuntivo, mostrou que no caso de Lesão por esforços repetitivos é diagnosticada após uma investigação bem-feita na anamnese, exame físico e auxílio de exames adicionais, pois nesta população se manifesta por sinais e sintomas que são característicos, ajudando, assim, no tratamento. (Murofuse & Marziale, 2005).

Observa-se que algumas das características deste grupo de doenças, na população paranaense, comparando entre as macrorregiões (Quadro 5), norte 17,5%, noroeste 20,5%, oeste 21,6%, leste 40,4%, que as alterações nos estilos de vida se comparado há algumas décadas, digitalização, padronização de métodos no trabalho, pressão por resultados, têm influenciado na quantidade de casos, principalmente em regiões que em sua maioria de proletariados repetem a mesma tarefa, causando assim desgastes a longo prazo na estrutura osteomuscular e do tecido conjuntivo, casos isolados por traumas não afetam diretamente a proporção de casos a ponto de alterar esta análise. Pesquisa realizada com 242 docentes com doença osteomuscular e do tecido conjuntivo, Natal-RN revelou que independente da região corporal afetada, 93% apresentavam sintomatologia, parte superior das costas com 58,7%, seguida da parte inferior das costas, com 53,7%, e pescoço com 53,7%. Quanto ao impedimento de realizar atividades devido a tais sintomas nos últimos 12 meses, 47,7% professores responderam positivamente. (Fernandes et al., 2011).

As doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo tem prevalecido na macrorregião mais desenvolvida do estado do Paraná, evidenciado no Quadro 5 onde a região leste, a qual pertence a capital do estado Curitiba, possui 40,4% dos casos. A

tendência mais recente de estabilização da incidência das doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo em todas as faixas etárias no Paraná foi confirmada na população analisada. Algumas questões merecem maior discussão, como, por exemplo, as diferenças entre a disponibilidade de serviços de saúde em cada macrorregião e também o preparo das pessoas que realizam o diagnóstico.

A utilização de dados secundários apresenta inúmeras vantagens, segundo a experiência clínica, há grande número de diagnósticos. Em relação às limitações do presente estudo, aponta-se que o uso de dados secundários não permite ao pesquisador controlar possíveis erros decorrentes de digitação e de registro, além de possíveis erros de diagnóstico. Apesar disto, acredita-se que, por se tratar de dados nacionais oficiais e de diversos serviços de saúde, seus resultados permitiram o alcance dos objetivos propostos. Apesar dessas limitações, os dados do Datasus já foram utilizados para trabalhos em doença osteomuscular e do tecido conjuntivo, Francisco de Assis Acurcio, em 2009, publicou Perfil demográfico e epidemiológico dos usuários de medicamentos de alto custo no Sistema Único de Saúde, da qual fazem parte pacientes acometidos por doença osteomuscular e do tecido conjuntivo (Acurcio et al., 2009).

Destaca-se que pesquisas utilizando bases de dados de domínio público podem minimizar custos e tempo, constituindo-se em fonte segura para pesquisas e organização de serviços e políticas públicas. Apesar das limitações inerentes à natureza da informação, o presente trabalho mostrou a possibilidade de utilização da base de dados do Datasus para geração de banco de dados próprios para pesquisa, contendo variáveis de interesse do investigador.

Por meio do presente estudo, ficou evidente que os recursos utilizados forneceram um panorama epidemiológico dos casos de doença osteomuscular e do tecido conjuntivo, no Paraná, nos indivíduos de todas faixas etárias, sexo e macrorregiões, podendo ser uma ferramenta útil para os profissionais de saúde nortear a sua prática e direcionarem investimentos nesta área do conhecimento, além de oportunizarem, aos gestores públicos, o planejamento de estratégias preventivas específicas a esta população. Os resultados obtidos permitem a discussão de três questões: o uso de dados secundários, a tendência da proporção distribuída em todas as faixas etárias de internações nos hospitais e as tendências de mudança nas proporções dos óbitos, o sexo masculino a partir de 50 anos possuir menos internações que o feminino, no entanto ter porcentagem maior de óbito. Assim, conhecer a epidemiologia deste grupo de doenças nesta população é essencial para o direcionamento das ações de promoção, prevenção e reabilitação. Apesar de constituir uma alternativa adicional como fonte de dados, o método não preenche os pressupostos de acessibilidade universal da presente proposta, pelo acesso direto à distância a dados brutos com seleção de campos de interesse.

## 5. Considerações Finais

O método descrito se mostrou uma alternativa factível para a análise de características e tendências de internações e óbitos por doença osteomuscular e do tecido conjuntivo, a despeito das limitações já expostas e da necessidade de uma grande familiarização com a informática. A alternativa do uso de dados secundários envolve baixo custo (equipamento de informática) e seu potencial de informação epidemiológica relevante deve ser difundido, principalmente em países com estrutura de serviços como o Brasil. Isso permite com que seja possível analisar dados da população coberta pelo SUS. Estudos adicionais devem ser feitos para agregar informações de hospitalizações cobertas por outras fontes pagadoras (institutos de previdência, seguradoras de saúde e cooperativas de saúde). No presente estudo, porém, existe a limitação da não separação de casos incidentes e prevalentes, sem a possibilidade de identificar se a entrada do sujeito no banco de dados corresponda à primeira internação ou reinternação (Candiago & Abreu, 2007; Godoy et al., 2008).

A proporção das internações por doença osteomuscular e do tecido conjuntivo analisada é considerável, visto que se trata de mais de 19 mil pacientes afetados. Salienta-se que a indústria farmacológica tem feito investimentos em medicações de alto custo para diversas causas por exemplo para osteoporoses o uso de novas medicações como alendronato de sódio,

calcitriol, alfacalcidol, calcitonina, raloxifeno (Acurcio et al., 2009). A análise de internações e reinternações em determinada patologia é um possível indicador da qualidade do serviço assistencial extra-hospitalar, ou seja, o sucesso em manter o paciente em sua comunidade, fora do hospital.

Estas informações podem ser utilizadas por gestores municipais no planejamento de ações em saúde e trabalho, para maior qualidade dos serviços oferecidos. A constância observada nas proporções pode ter sido devido: padrão de diagnósticos, tratamentos e evolução do quadro clínico. Alerta-se para a necessidade de novos estudos para a correta determinação das razões para estes padrões evidenciados nos quadros.

## Referências

- Acurcio, F. D. A., Brandão, C. M. R., Guerra Júnior, A. A., Cherchiglia, M. L., Andrade, I. G., Almeida, A. M., ... & Faleiros, D. R. (2009). Perfil demográfico e epidemiológico dos usuários de medicamentos de alto custo no Sistema Único de Saúde. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 26, 263-282.
- Assunção, A. Á., & Abreu, M. N. S. (2017). Fatores associados a distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho autorreferidos em adultos brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, 51.
- Barbosa, M. D. S. A., Santos, R. M. D., & Trezza, M. C. S. F. (2007). A vida do trabalhador antes e após a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT). *Revista Brasileira de Enfermagem*, 60, 491-496.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) [online]. Brasília {s.d.}. [http:// www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Acessado em 21/03/2023, 29/03/2023 e 26/04/2023.
- Caierão, Q. M., Teodori, R. M., & Minamoto, V. B. (2007). A influência da imobilização sobre o tecido conjuntivo muscular: uma revisão. *Fisioter. mov*, 87-92.
- Caieiro, T. T. M., Assis, D. B. D., Mininel, V. A., Rocha, F. L. R., & Hortense, P. (2019). Dor osteomuscular: uma comparação entre trabalhadores administrativos e de produção de uma indústria agroavícola. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 17(1), 30-38.
- Candiago, R. H., & Abreu, P. B. D. (2007). Uso do Datasus para avaliação dos padrões das internações psiquiátricas, Rio Grande do Sul. *Revista de Saúde Pública*, 41(5), 821-829.
- do Nascimento, O. V., de Mesquita, T. B., & de Almeida, S. C. (2020). Lesões osteomusculares na articulação do ombro: uma análise cinesiológica na perspectiva dos dados oficiais divulgados pelo anuário estatístico de acidentes do trabalho-AEAT 2017 do Ministério da Fazenda do Brasil. *BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, 21(15), 1-9.
- Estrela, C. (2018). *Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa*. Artes Médicas.
- Fernandes, M. H., Rocha, V. M. D., & Fagundes, A. A. R. (2011). Impacto da sintomatologia osteomuscular na qualidade de vida de professores. *Revista brasileira de epidemiologia*, 14(2), 276-284.
- Godoy, V. S., Ferreira, M. D., Silva, E. C., Gir, E., & Canini, S. R. M. (2008). O perfil epidemiológico da aids em idosos utilizando sistemas de informações em saúde do DATASUS: realidades e desafios. *Brazilian Journal of Sexually Transmitted Diseases*, 20(1), 7-11.
- Judas, F. (2006). Artrite Reumatóide: o ponto de vista do ortopedista.
- Judas, F., Palma, P., Falacho, R. I., & Figueiredo, H. (2012). Estrutura e dinâmica do tecido ósseo.
- Mango, M. S. M., Carilho, M. K., Drabovski, B., Joucoski, E., Garcia, M. C., & Gomes, A. R. S. (2012). Análise dos sintomas osteomusculares de professores do ensino fundamental em Matinhos (PR). *Fisioterapia em movimento*, 25, 785-794.
- Murofuse, N. T., & Marziale, M. H. P. (2005). Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 13, 364-373.
- Oliveira, M. M. D., Andrade, S. S. C. D. A., Souza, C. A. V. D., Ponte, J. N., Szwarcwald, C. L., & Malta, D. C. (2015). Problema crônico de coluna e diagnóstico de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) autorreferidos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24, 287-296.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf).
- Pinheiro, F. A., Tróccoli, B. T., & Carvalho, C. V. D. (2002). Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Revista de Saúde Pública*, 36, 307-312.
- Severino, A. J. (2017). *Metodologia do trabalho científico*. Cortez editora.
- Teixeira, M. J., Teixeira, W. G. J., de Souza Santos, F. P., de Andrade, D. C. A., Bezerra, S. L., Figueiró, J. B., & Okada, M. (2001). Epidemiologia clínica da dor músculo-esquelética. *Revista de Medicina*, 80, 1-21.