

O USO INDISCRIMINADO DE RELAXANTES MUSCULARES

THE INDISCRIMINATE USE OF MUSCLE RELAXANTS

FAGNER BUENO SIQUEIRA¹; REGNA COELHO DO CARMO²; TALYTA SANTOS DE ARAUJO³; DANIELLE SILVA ARAUJO⁴

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi analisar os mecanismos de ação e os principais efeitos colaterais relacionados ao uso dos relaxantes musculares de ação central, além de discorrer sobre as orientações para o uso correto destes medicamentos. Os relaxantes musculares de ação central atuam no sistema nervoso central aliviando as dores e as lesões musculoesqueléticas, dentre os mais vendidos, estão o carisoprodol, a orfenadrina e a ciclobenzaprina. Tais medicamentos têm, como atuação, o bloqueio ou a diminuição dos espasmos ou rigidez musculares, facilitando, assim, a automedicação. No entanto, seus principais efeitos colaterais são tontura, sonolência e boca seca. Este artigo trata-se de uma revisão bibliográfica, cujas bases de dados eletrônicas utilizadas foram: Google Acadêmico e SciELO. A automedicação pode comprometer a qualidade de vida do paciente que faz uso de medicamentos sem a prescrição médica. Nesse sentido, o papel do farmacêutico é fundamental, orientando e auxiliando os pacientes em relação aos relaxantes musculares adequados para seu tratamento.

Palavras-chave: Relaxantes musculares. Automedicação. Farmacêutico.

ABSTRACT

The objectives of this work were to analyze the mechanisms of action, the main side effects related to the use of centrally acting muscle relaxants, in addition to discussing the guidelines for the correct use of such drugs. Central action muscle relaxants act on the central nervous system relieving pain and musculoskeletal injuries, among the best sellers are carisoprodol, orphenadrine and cyclobenzaprine. Such drugs act by blocking or decreasing muscle spasms or stiffness, thus facilitating self-medication, however, their main side effects are dizziness, drowsiness, dry mouth. This article is a literature review, whose the electronic databases used were: Google Scholar and SciELO. Self-medication can compromise the quality of life of patients who use medicines without a medical prescription. In this sense, the role of the pharmacist is fundamental, guiding and helping patients in relation to muscle relaxants suitable for their treatment.

Keywords: Muscle relaxants. Self-medication. Pharmaceutical.

¹ Fagner Bueno Siqueira. Discente do curso de Farmácia. *E-mail:* fbuenosiqueira@gmail.com.

² Regna Coelho do Carmo. Discente do curso de Farmácia. *E-mail:* regnacoeelho@gmail.com.

³ Talyta Santos de Araujo. Discente do curso de Farmácia. *E-mail:* talyta.tsa@hotmail.com.

⁴ Danielle Silva Araujo. Dra. em Patologia Molecular. *E-mail:* danielle.araujo@facunicamps.edu.br.

1. INTRODUÇÃO

Os relaxantes musculares de ação central formam um grupo heterogêneo de medicamentos, com um amplo espectro de indicações terapêuticas, sendo uma classe de medicamentos voltada para espasmos musculares. Tais medicamentos são, normalmente, prescritos para dores agudas, também, ajudam no alívio de dores musculares crônicas, o que pode acarretar, ou induzir, a automedicação (PEREIRA & L'ABBATE, 2009).

A automedicação é o uso de medicamentos sem prescrição de um profissional da saúde, ou seja, o paciente utiliza o remédio com base em receitas anteriores, além de indicações de terceiros. No entanto, é necessário que qualquer medicamento seja indicado por um profissional, seja este médico ou farmacêutico, para que não se tenha reações adversas, mesmo os isentos de prescrições (ARRAIS *et al.*, 2016; URBANO *et al.*, 2010).

O Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ), em 2018, realizou uma pesquisa sobre os medicamentos mais utilizados na prática de automedicação no Brasil, e os resultados indicaram que os relaxantes musculares estão em terceiro lugar, com 26% (ICTQ, 2018). Nesse sentido, os relaxantes musculares carisoprodol, orfenadrina e ciclobenzaprina são os fármacos destaques na automedicação (BVS, 2009).

Vale ressaltar que a terapia medicamentosa melhora a qualidade de vida da população, por promover a cura e a atenuação das doenças. No entanto, o uso desses fármacos, em maioria, não vem acompanhado de uma orientação especializada, podendo, assim, desencadear complicações em razão dos efeitos adversos; cabendo, principalmente, aos farmacêuticos, alertar os clientes sobre os riscos de se automedicar, especialmente por relaxantes musculares (SOUSA & NETO, 2008).

Dentre os relaxantes musculares de ação central, destaca-se o carisoprodol, a orfenadrina e a ciclobenzaprina, já as marcas comerciais mais usadas desses medicamentos são tandrilax, dorflex, torsilax, benzilax, dentre outros. Nesse contexto, os efeitos adversos comuns à classe dos relaxantes musculares são sonolência, tontura, boca seca, náuseas e vômitos (BARBOSA *et al.*, 2014; BVS, 2009).

Diante de todo o exposto, pretende-se, com este artigo, realizar uma revisão bibliográfica sobre o uso indiscriminado dos relaxantes musculares de ação central, como o carisoprodol, a orfenadrina e a ciclobenzaprina, e quais os efeitos adversos tais medicamentos causam. Assim, objetiva-se analisar os mecanismos de ação e os principais efeitos adversos relacionados ao uso desses medicamentos, bem como discorrer sobre as orientações para uso correto de tais medicamentos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Relaxantes musculares e automedicação

Existem dois tipos de relaxantes musculares, os relaxantes musculares de ação central, que atuam no sistema nervoso central, e os bloqueadores neuromusculares, que atuam diretamente na musculatura. Este trabalho tratará dos relaxantes de ação central, pois são encontrados e vendidos em farmácias sem prescrição médica (MÜLLER, *online*, 2022).

Os relaxantes musculares de ação central atuam de forma seletiva no sistema nervoso central, para diminuir e/ou atenuar os espasmos ou rigidez musculares que ocorrem em distúrbios musculoesqueléticos. Tais medicamentos podem trazer riscos à saúde se usado de forma contínua, bem como reações alérgicas e, ainda, influenciam na busca por automedicação (JÚNIOR & REIS, 2017).

A automedicação pode ser definida como a escolha e o uso de medicamentos pelo paciente para tratar sintomas, sem a prescrição de um profissional habilitado, cabendo, assim, à pessoa decidir qual medicamento utilizar (VITOR *et al.*, 2008). Portanto, a automedicação é compreendida pela falta de orientação adequada, sendo que, na maioria das vezes, o paciente é influenciado por propagandas e pessoas conhecidas (TREBIEN, 2011).

Nesse viés, o uso de medicamentos de venda livre aumenta o risco de interações medicamentosas, devendo ser levado em consideração os riscos que os relaxantes musculares podem ocasionar. Dessa forma, são necessárias condutas que conscientizem os pacientes sobre os riscos da automedicação (OLIVEIRA *et al.*, 2018; SOARES, 2022; ABDALLA & CASTILHO, 2017).

Dentre os relaxantes musculares mais utilizados, estão o carisoprodol, a ciclobenzaprina, e a orfenadrina, como já mencionado, e, quando esses medicamentos entram no organismo, proporcionam a produção de compostos relaxantes que agem como tranquilizantes, de acordo com seus princípios ativos (PAI, 2022).

2.2. Relaxantes musculares de ação central

Os relaxantes musculares de ação central têm a capacidade de reduzir a atividade neural no cérebro, promovendo o relaxamento dos musculoesqueléticos. Dentre os relaxantes musculares de ação central, destaca-se o carisoprodol, a orfenadrina e a ciclobenzaprina que serão detalhados a seguir (NARDI *et al.*, 2014).

A orfenadrina é usada para o tratamento de espasmos musculares associados a condições musculoesqueléticas agudas, aliviando a dor por meio de efeitos centrais, além de possuir algumas propriedades analgésicas; tal medicamento é encontrado em formato de comprimidos de liberação prolongada de 100 mg, e seus efeitos podem durar até seis horas. É recomendado para uso a curto prazo e deve ser diminuído lentamente se o uso se tornar crônico (WITENKO *et al.*, 2014).

Alguns efeitos adversos da orfenadrina são: palpitações, taquicardia, constipação, retenção urinária e confusão mental. Portanto, pacientes com problemas de insuficiência cardíaca não podem usar esse medicamento devido às reações que podem ocorrer; com isso, o uso dessa droga em idosos só é recomendado com base no seu histórico (DAILYMED, 2022).

A ciclobenzaprina tem a estrutura semelhante ao dos antidepressivos tricíclicos, apesar de seu mecanismo de ação não ser totalmente conhecido ainda, especula-se que este medicamento atue na área supraespinal (HAUEISEN, 2022). A Food and Drug Administration (FDA) indica a ciclobenzaprina para o alívio de espasmos associados a condições musculoesqueléticas agudas não relacionadas à doença do sistema nervoso central (CARETTE *et al.*, 1994). Os pacientes podem sentir alívio da dor musculoesquelética aguda e aumento da mobilidade, sendo recomendada para pacientes com fibromialgia, apesar de não ter eficácia comprovada em tratamento por pelo menos um mês (KOBAYASHI *et al.*, 1996).

Os efeitos colaterais mais comuns que a ciclobenzaprina pode causar são: tontura, sonolência, boca seca, visão turva, constipação, retenção urinária e arritmias cardíacas; por isso, não deve ser utilizada por pacientes com doenças cardíacas (DRUG, 2010; MALANGA *et al.*, 2009).

O carisoprodol é um relaxante muscular esquelético oral de ação central indicado para o tratamento de dor musculoesquelética, sendo o meprobamato seu principal metabólito ativo (DAILYMED, 2022). Apesar do mecanismo de ação ainda ser desconhecido, está ligado à difusão neuronal alterada no sistema reticular e na medula espinhal, ocasionando baixa do sistema nervoso central, reduzindo, assim, a dor. Contudo, existem evidências que discorrem que seu mecanismo de ação é a sedação, o

que não afeta o musculoesquelético (REEVES *et al.*, 2012; GONZALEZ *et al.*, 2006). Está disponível em comprimidos de 250 mg e 350 mg; a administração é recomendada três vezes ao dia; o início de ação é de, aproximadamente, 30 minutos; e seus efeitos podem durar de quatro a seis horas (HOISETH *et al.*, 2012).

Os pacientes com problemas renais ou hepáticas devem ter cautela ao usar o carisoprodol, visto que não há dosagem específica para tais pacientes com comprovação científica (J AM GERIATR SOC., 2012). Os efeitos adversos mais comuns do carisoprodol são tontura, sonolência e dor de cabeça, que podem aumentar com o uso prolongado e excessivo (REEVES *et al.*, 2012).

Os mencionados relaxantes musculares também são usados no tratamento da nevralgia do trigêmeo, do trismo pós-operatório de cirurgias odontológicas e em disfunções temporomandibulares. Os principais efeitos adversos são: sonolência, tontura, vômitos, náuseas, boca seca, retenção urinária, arritmias, dentre outros; diante disso, são contraindicados em pacientes com problemas cardíacos e renais e para grávidas (NARDI *et al.*, 2014; TAVARES *et al.*, 2020).

2.3. A importância do farmacêutico na orientação do uso de relaxantes musculares

O papel do farmacêutico é fundamental na dispensação dos medicamentos, uma vez que ele orienta a população sobre qual medicamento correto para o tratamento, o que previne reações adversas nos pacientes. Portanto, esse profissional tem como função ser agente de saúde, oferecendo ao consumidor informações sobre o medicamento, como formas de administração e modo de armazenamento (VERNIZI & SILVA, 2016). De acordo com Soterio & Santos (2016), o farmacêutico é o profissional capacitado para garantir o bem-estar dos pacientes, promovendo educação e consciência do medicamento que o cliente usará, informando ao consumidor sobre os riscos relacionados ao uso de medicamento sem prescrição (FONSECA, 2019).

Diante disso, os relaxantes musculares de ação central, por serem medicamentos isentos de prescrição, levam ao consumo indiscriminado, característico da automedicação. O farmacêutico é a peça fundamental para orientar os usuários sobre o uso correto e evitar a política de abuso na ingestão destes fármacos. Sendo assim, é necessário que o profissional faça uma anamnese detalhada do paciente, com a intenção de extrair

informações, o que auxiliará na tomada de decisão, além de sanar todas as dúvidas sobre a utilização ao paciente e possíveis efeitos colaterais (BRASIL, 2009).

3. METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, de forma descritiva. A pesquisa foi realizada no mês de agosto e de setembro de 2022, cujos artigos científicos selecionados, publicados entre os anos de 2014 e 2022, são relacionados à automedicação e aos relaxantes musculares de ação central, os quais estão disponíveis na íntegra. As bases de dados eletrônicas utilizadas foram: Google Acadêmico e Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Foram usados os seguintes descritores para a pesquisa: atenção farmacêutica, automedicação e relaxantes musculares. Os artigos selecionados foram analisados, inicialmente, pela leitura do título e resumo que abordava o tema; logo após seleção criteriosa, foram lidos na íntegra para que todos tivessem relação com o respectivo conteúdo tratado.

Foram identificados, na pesquisa, 1.670 artigos aproximadamente, discorrendo sobre o tema pesquisado; destes, 1.130 foram selecionados por terem sido publicados nos últimos 8 anos; em seguida, foi aplicado mais um filtro, apresentando apenas artigos de revisão, tendo como resultado 74 artigos. Após a leitura dos títulos e resumos, vários artigos foram excluídos, por não preencherem os critérios como quais os relaxantes musculares mais utilizados e a automedicação, e sobre a ciclobenzaprina, o carisoprodo e a orfenadrina ou, até mesmo, por serem artigos duplicados; com isso, foram selecionados 20 artigos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os medicamentos mais vendidos estão em primeiro lugar os antidepressivos, em segundo lugar os analgésicos, e em terceiro lugar estão os relaxantes musculares de ação central, também conhecidos como antiespasmódicos. Esses medicamentos têm como objetivo aliviar as dores musculares que ocorrem no sistema

neuromuscular, sendo os idosos acometidos com maior frequência (INOVAFARMA, 2022; ICTQ, 2018; JUNIOR & REIS, 2017).

Dentre os relaxantes musculares mais comuns, estão a ciclobenzaprina, o carisoprodol e a orfenadrina, que são facilmente encontrados nas farmácias, podendo acarretar na automedicação, o que traz riscos à vida de quem faz uso, pois pode provocar reações alérgicas, efeitos adversos e até dependência química (TAVARES *et al.*, 2020; MÜLLER, *on-line*, 2022).

A prática de utilizar e reutilizar medicamentos sem prescrição médica, ou sem acompanhamento de algum profissional da saúde, é conhecida como automedicação, como já citado, e, de acordo com as pesquisas feitas para a construção deste artigo, os medicamentos mais consumidos para tratar de dores musculares são a ciclobenzaprina, o carisoprodol e a orfenadrina (Quadro 1) (LOCQUET *et al.*, 2017; PAI, 2022).

Quadro 1 – Medicamentos e seus efeitos colaterais

Medicamentos	Para que serve	Efeitos colaterais
Ciclobenzaprina	Tratar dores musculoesqueléticas	Tontura, dor de cabeça e sonolência
Carisoprodol	Bloquear dores ou lesões	Urticária, tontura e sonolência
Orfenadrina	Tratar enxaqueca e espasmos musculares	Náusea, tontura e boca seca

Fonte: NARDI *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2018.

A ciclobenzaprina é um relaxante muscular usado para tratar dores ou lesões musculoesqueléticas, atuando nas dores que são remetidas ao cérebro. Tal medicamento é contraindicado para pacientes com hipertireoidismo e insuficiência cardíaca, tendo ainda como efeitos colaterais, sonolência, cansaço, tontura, dor de cabeça e boca seca, como vantagens para o uso desse medicamento é a ausência de risco de dependência, bem como a possibilidade de associá-lo a outros medicamentos usados de forma contínua. Alguns medicamentos quando usados junto com a ciclobenzaprina podem causar interações medicamentosas, são eles antidepressivos, opioide, antiarrítmico, anti-histamínicos, anticolinérgicos, barbitúricos (DURBIN, 2022; ALMEIDA, 2021).

O carisoprodol é usado para bloquear dores ou lesões nos nervos ou nos músculos, devendo ser usado por curto tempo. Esse medicamento pode causar efeitos colaterais como: urticária, dificuldade na respiração, inchaço no rosto, na língua e nos lábios, tontura e sonolência; além disso, o carisoprodol é contraindicado para pessoas com distúrbio

enzimático genético, ou seja, porfiria. Tal medicamento possui potencial elevado para causar dependência física e psicológica. (SINHA, 2022; CHOU; PETERSON; HELFAND, 2004).

A orfenadrina é um relaxante musculoesquelético usado para tratar enxaqueca e espasmos musculares; seus efeitos colaterais leves são tontura, náusea, sonolência e boca seca, enquanto os mais graves são confusão mental, taquicardia e desmaio. Esse medicamento não deve ser usado por crianças, mulheres grávidas, pessoas que tenham glaucoma nem úlcera no estômago (COSTA, 2022).

Para evitar a automedicação, um dos papéis do farmacêutico é orientar os pacientes acerca da dosagem dos medicamentos, uma vez que são vistos pelos pacientes como referência para explicar e assegurar o uso adequado dos fármacos (MOREIRA & BORJA, 2018).

5. CONCLUSÃO

A partir dos artigos selecionados, observou-se uma necessidade de estudos voltados para o uso de relaxantes musculares de ação central, bem como seus efeitos, contraindicações e, até mesmo, uso.

Diante das pesquisas realizadas, é possível concluir que os relaxantes musculares são fármacos consumidos para aliviar as dores musculoesqueléticas, sendo um dos medicamentos mais vendidos, com destaque para o carisoprodol, a orfenadrina e a ciclobenzaprina. Esses últimos são conhecidos por seus nomes comerciais como tandrilax, dorflex, torsilax, benzilax, dentre outros.

Nesse prisma, observando os dados sobre automedicação, a atuação farmacêutica é vista como fundamental, uma vez que garante, aos pacientes, o uso correto dos medicamentos. A população é, portanto, a principal beneficiada da prática farmacêutica, tendo em vista que a automedicação é a prática de tomar remédios por conta própria, sem prescrição e, até mesmo, sem orientação médica.

Portanto, para uso desses relaxantes musculares devem ser levados em consideração os efeitos e reações adversas, o perfil do paciente, bem como seu histórico de saúde e quais os medicamentos que faz uso. No entanto, com as pesquisas feitas para a construção desse artigo, não se pode afirmar que o uso desses medicamentos, isolado ou em conjunto com outro, não é favorável para a inclusão no sistema de saúde nacional.

Assim, diante do exposto, o farmacêutico é de suma importância, visto que os medicamentos para o tratamento de dores musculoesqueléticas podem ser vendidos sem a prescrição médica, porém é necessária orientação desse profissional para evitar os efeitos colaterais graves ou, até mesmo, as reações alérgicas.

6. REFERÊNCIAS

ABDALLA, M. C. E.; CASTILHO, S. R. Análise da propaganda de medicamentos dirigida a profissionais de saúde. **Revista de Direito Sanitário**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 101-120, 2017. DOI: 10.11606/issn.2316 9044.v18i1p101-120.

ALMEIDA, C. Ciclobenzaprina é relaxante muscular que tem como efeito a sonolência. **VivaBemUol**. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/05/25/ciclobenzaprina-e-relaxante-muscular-que-tem-como-efeito-a-sonolencia.htm>. Acesso em: 09 de dez. de 2022.

ARRAIS, P. S. D. *et al.* D. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. **Rev Saúde Pública**, 2016.

BARBOSA, B. R. *et al.* Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados à incapacidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 3317-3325, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.06322013>.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. [Internet]. **Bulário Eletrônico da ANVISA**. 2009. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/bularioeletronico/>. Acesso em: 28 de set. de 2022.

BRASIL. SUL, Núcleo de Telessaúde Rio Grande do (org.). Quais as complicações do uso indiscriminado de analgésicos e relaxantes musculares?. 2009. BVS – **Atenção Primária em Saúde**. Disponível em: <https://aps.bvs.br/aps/quais-as-complicacoes-do-uso-indiscriminado-de-analgescicos-e-relaxantes-musculares/>. Acesso em: 28 de set. de 2022.

CARETTE, S. *et al.* Comparison of amitriptyline, cyclobenzaprine, and placebo in the treatment of fibromyalgia. **Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology**, v. 37, n. 1, p. 32-40, 1994.

Chou R, Peterson K, Helfand M. Comparative efficacy and safety of skeletal muscle relaxants for spasticity and musculoskeletal conditions: a systematic review. **J Pain Symptom Manage**, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2004.05.002>.

COSTA, F. Orfenadrina: o que é, para que serve e como usar. **Tua Saúde**, 2022. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/orfenadrina/>. Acesso em: 05 de out. de 2022.

DAILYMED. Human Prescription Drug Label. **Eon Labs**, Inc., 2022. Disponível em: <https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=239018ff-cec6-46de-ae9d-26c9ec034a32>. Acesso em: 05 de out. de 2022.

DRUG. Drug Enforcement Administration. **Schedules of Controlled Substances: Placement of Carisoprodol into Schedule IV**. In: Federal Register, D.O. Justice, D.O. (ed) Drug Enforcement Administration: Springfield, Virginia, 2010.

DURBIN, K. Ciclobenzaprina. **Drug Information Database**, 2022. Disponível em: <https://www.drugs.com/cyclobenzaprine.html>. Acesso em: 05 de out. de 2022.

FONSECA, M. M. **Tempo de uso de droga antitireoidiana e resposta ao iodo radioativo na doença de graves**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/35136/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Ma%C3%ADra%20Melo%20da%20Fonseca.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2020.

GONZALEZ, L. A. *et al.* Carisoprodol-mediated modulation of GABAA receptors: in vitro and in vivo studies. **Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics**, v. 329, n. 2, p. 827-837, 2006.

HAUEISEN, A. L. M. *et al.* Guia prático para o manejo da dor. In: **Guia prático para o manejo da dor**. 2019. p. 271-271. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1118186/n1583441718342_completo.pdf. Acesso em: 10 de nov. de 2022.

HOISETH, G. *et al.* CYP2C19 genetics in fatal carisoprodol intoxications. **European journal of clinical pharmacology**, v. 68, n. 11, p. 1561-1565, 2012.

ICTQ. PESQUISA: Automedicação no Brasil. **ICTQ**, 2018. Disponível em: <https://www.ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/871-pesquisa-automedicacao-no-brasil-2018>. Acesso em: 10 de nov. de 2022.

INOVAFARMA. Lista Completa: 100 medicamentos mais vendidos em farmácia. **INOVAFARMA**. Disponível em: Lista Completa: 100 medicamentos mais vendidos em farmácia. Acesso em: 09 de dez. de 2022.

J AM GERIATR SOC. Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, 2012.

JÚNIOR, N. M. C.; REIS, A. M. M. Análise dos medicamentos relaxantes musculares de ação central comercializados no Brasil na perspectiva do Cuidado ao Idoso. Espaço Para A Saúde. **Revista De Saúde Pública Do Paraná**, 2017. DOI 10.5433/15177130-2017v18n1p108.

KOBAYASHI, H. *et al.* Cyclobenzaprine, a centrally acting muscle relaxant, acts on descending serotonergic systems. **Eur J Pharmacol**, 1996.

LOCQUET, M. *et al.* Self-Administration of Medicines and Dietary Supplements Among Female Amateur Runners: A Cross-Sectional Analysis. **Advances in therapy**, v. 33, n. 12, p. 2257-2268, 2017. DOI: 10.1007/s12325-016-0426-2.

MALANGA, G. A. *et al.* Cyclobenzaprine ER for muscle spasm associated with low back and neck pain: two randomized, double-blind, placebo-controlled studies of identical design. **Current medical research and opinion**, v. 25, n. 5, p. 1179-1196, 2009.

MOREIRA, P.; BORJA, A. Benzodiazepínicos: uso e abuso em pacientes idosos. **Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão Oswaldo Cruz**, 2018.

MÜLLER, T. K. **Riscos do Relaxante Muscular**. Reumatologia. *Terapia Biológica, online*, 2022.

NARDI, A. *et al.* Relaxantes Musculares de Ação Central. **V Jornada Acadêmica de Odontologia**, 2014.

OLIVEIRA, S. B.V. *et al.* Perfil de medicamentos utilizados por automedicação por idosos atendidos em centro de referência. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, 2018.

PAI, M. Y. B. Relaxantes Musculares: medicamentos para o controle da dor. **Clínica Dr. Hong Jin Pai & Associados**, 2022. Disponível em: <https://www.hong.com.br/medicamentos-para-o-controle-da-dor-relaxantes-musculares/>. Acesso em: 20 de out. de 2022.

PEREIRA, L. C. M.; L'ABBATE, G. L. **Miorrelaxantes no tratamento da dor**. *In*: Alves Neto O, Costa CMC, Siqueira JTT, Teixeira MJ, orgs. *Dor: Princípios e Prática*. Porto Alegre: Artmed; 2009.

REEVES, R. R. *et al.* Samet. Carisoprodol: update on abuse potential and legal status. **Southern medical journal**, v. 105, n. 11, p. 619, 2012.

SINHA, S. Carisoprodol. **Drug Information Database**, 2022. Disponível em: <https://www.drugs.com/carisoprodol.html>. Acesso em: 20 de out. de 2022.

SOARES, M. C. O. L. **A importância do farmacêutico na orientação do uso de medicamentos isentos de prescrição**. Trabalho de Conclusão de Curso Bacharel em Farmácia – Faculdade Anhanguera, Brasília, 2022.

SOTERIO, K. A.; DOS SANTOS, M. A. A automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão. **Revista da Graduação**, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/12308>. Acesso em: 20 de out. de 2022.

SOUSA, H. W. O.; NETO, M. S. A Importância Do Profissional Farmacêutico No Combate À Automedicação No Brasil. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 5(1), 67-72, 2008.

TAVARES, B. L. C. *et al.* **Uso indiscriminado de medicamentos e automedicação no Brasil.** Universidade Federal da Paraíba – UFPB, 2020.

TREBIEN, H. A. *et al.* Medicamentos-Benefícios e Riscos com Ênfase na Automedicação. **Curitiba. Color**, v. 20, p. 3-3, 2011.

URBANO, A. Z. R.; ALMEIDA, A. C.; HENRIQUE, M. P. Automedicação infantil: O uso indiscriminado de medicamentos nas cidades de Santos e São Vicente. **Revista Ceciliana**, v. 2, n. 2, p. 6-8, 2010.

VERNIZI, M. D.; DA SILVA, L. L. The habit of self-medication in adults and elderly: a literature review. **Rev. Saúde Desenvolvimento**, v. 10, n. 5, p. 53-72, 2016.

VITOR R. S. *et al.* Padrão de consumo de medicamentos sem prescrição médica na cidade de Porto Alegre, RS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 737-743, 2008.

WITENKO, C. *et al.* Considerations for the appropriate use of skeletal muscle relaxants for the management of acute low back pain. **Pharmacy and therapeutics**, v. 39, n. 6, p. 427, 2014.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu Luana Coelho do Carmo RA 29151
Declaro, com o aval de todos os componentes do grupo a:

AUTORIZAÇÃO

NÃO AUTORIZAÇÃO

Da submissão e eventual publicação na íntegra e/ou em partes no Repositório Institucional da Faculdade Unida de Campinas – FAC UNICAMP e da Revista Científica da FacUnicamps, do artigo intitulado:

Uso Indiscriminado de
Morantem Muscularis.

De autoria única e exclusivamente dos participantes do grupo constado em Ata com supervisão e orientação do (a) Prof. (a):

Danielle Silva Araujo

O presente artigo apresenta dados validos e exclui-se de plágio.

Curso: Farmacia . Modalidade afim Bacharel

Luana Coelho do Carmo
Assinatura do representante do grupo

Danielle A

Assinatura do Orientador (a):

Obs: O aval do orientador poderá ser representado pelo envio desta declaração pelo email institucional do mesmo.




Goiânia 23 de Junho de 2023

Página de assinaturas



Danielle Araujo
018.255.541-02
Signatário

HISTÓRICO

- 24 jan 2023**
10:47:59  **Danielle Silva Araujo** criou este documento. (E-mail: daniellebiomedaraujo@gmail.com, CPF: 018.255.541-02)
- 24 jan 2023**
10:48:02  **Danielle Silva Araujo** (E-mail: daniellebiomedaraujo@gmail.com, CPF: 018.255.541-02) visualizou este documento por meio do IP 179.35.10.107 localizado em Goiânia - Goiás - Brazil.
- 24 jan 2023**
10:48:07  **Danielle Silva Araujo** (E-mail: daniellebiomedaraujo@gmail.com, CPF: 018.255.541-02) assinou este documento por meio do IP 179.35.10.107 localizado em Goiânia - Goiás - Brazil.

