

# O uso indiscriminado do citrato de sildenafila por jovens: Uma revisão sistemática da literatura

The indiscriminate use of sildenafil citrate by young people: A systematic literature review

El uso indiscriminado del citrato de sildenafil por jóvenes: Una revisión sistemática de la literatura

Recebido: 14/07/2023 | Revisado: 25/07/2023 | Aceitado: 27/09/2023 | Publicado: 29/09/2023

**Geraldo Cannes Pillmann**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9406-3074>

Centro Universitário Ritter dos Reis, Brasil

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

**Leo Rodrigo de Sousa Silva Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2305-1228>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: [leoagro\\_@hotmail.com](mailto:leoagro_@hotmail.com)

## Resumo

O objetivo deste estudo é realizar uma Revisão Sistemática da literatura sobre o uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil na população jovem. Para isso, utiliza-se os dados do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com recorte temporal de cinco anos (2018-2022) nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola. Assim, busca-se analisar como a literatura tem abordado o alto consumo do Citrato de Sildenafil por jovens de 15 (quinze) a 29 (vinte e nove) anos de idade, sobretudo por se tratar de um medicamento que não necessita de retenção de prescrição médica e por ter atravessado a quebra de patente. Com isso, conclui-se que o uso indiscriminado de Citrato de Sildenafil por jovens pode ter graves consequências, como problemas cardiovasculares, dores de cabeça, alterações visuais, náuseas e até mesmo priapismo (ereção prolongada e dolorosa), além de trazer um impacto social e cultural para a sociedade.

**Palavras-chave:** Citrato de Sildenafil; Jovens; Consumo de fármacos.

## Abstract

The objective of this study is to conduct a systematic review of the literature on the indiscriminate use of the drug Sildenafil Citrate in young people. To this end, data from the do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) is used, covering a time frame of five years (2018-2022) in Portuguese, English or Spanish languages. Thus, we aim to analyze how the literature has addressed the high consumption of Sildenafil Citrate by young people aged 15 to 29 years, especially because it is a drug that does not require medical prescription retention and has gone through patent infringement. With this, we conclude that the indiscriminate use of Sildenafil Citrate by young people can have serious consequences, such as cardiovascular problems, headaches, visual changes, nausea and even priapism (prolonged and painful erection), in addition to bringing a social and cultural impact to society.

**Keywords:** Sildenafil Citrate; Young people; Drug use.

## Resumen

El objetivo de este estudio es realizar una Revisión Sistemática de la literatura sobre el uso indiscriminado del Citrato de Sildenafil en la población joven. Para ello, se utilizan los datos del Portal de Revistas de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES), con recorte temporal de cinco años (2018-2022) en las lenguas portuguesa, inglesa o española. Así, se busca analizar cómo la literatura ha abordado el alto consumo del Citrato de Sildenafil por jóvenes de 15 (quince) a 29 (veintinueve) años de edad, sobre todo por tratarse de un medicamento que no requiere retención de prescripción médica y por haber atravesado la quiebra de patente. Con esto, se concluye que el uso indiscriminado de Citrato de Sildenafil por jóvenes puede tener graves consecuencias, como problemas cardiovasculares, dolores de cabeza, alteraciones visuales, náuseas e incluso priapismo (erección prolongada y dolorosa) además de tener un impacto social y cultural en la sociedad.

**Palabras clave:** Citrato de Sildenafil; Jóvenes; Consumo de fármacos.

## 1. Introdução

O fator sexual varia de pessoa para pessoa por se tratar de algo muito abrangente. Em alguns indivíduos, esse aspecto fisiológico pode estar prejudicado e acometer a chamada Disfunção Erétil (DE), que consiste na dificuldade de homens em ter ou manter uma ereção peniana (Sarris, 2016). Considerando que “ereção é dependente de vários fatores como o relaxamento do músculo liso do corpo cavernoso, o aumento do fluxo arterial e a restrição do fluxo venoso de saída” (Sarris, 2016, p. 18), destacam-se alguns motivos que podem propiciar essa situação. Entre eles estão a depressão, diabetes, hipertensão, colesterol alto, obesidade, doença coronária, doença de Parkinson, consumo de esteróides anabolizantes, toxicod dependência, alcoolismo, stress e ansiedade (Romão et al., 2022; Rezende & Coimbra, 2021).

A disfunção erétil é, assim, resultado de um conjunto de fatores que atingem o homem, afetando diretamente no seu desempenho sexual, físico e emocional. Com isso, torna-se mais complexo o diagnóstico quando acontece algo inesperado, tendo em vista que alguns descobrem mais cedo e outros de maneira mais tardia, o problema (Rezende & Coimbra, 2021).

Até o final do século XX, os tratamentos para essas situações eram invasivos e incômodos, e restringiam-se a injeções intracavernosas e pílulas intrauretrais (Mattioli, 2018). Esse cenário mudou significativamente a partir da década de 90 com o surgimento de inibidores orais da fosfodiesterase tipo 5 (PDE5) (Mattioli, 2018).

De acordo com os estudos de Gabriela Mattioli (2018), “[...] em 1993 o laboratório farmacêutico Bothell, Washington-Based Pharmacologic Research Company ICOS Corporation, em parceria com a Glaxo Wellcome, iniciou testes cardiovasculares para o composto IC351, que é um inibidor da PDE5” (Mattioli, 2018, p. 16). Neste ano, a ICOS descobriu que o composto IC351 poderia ter utilidade no tratamento para Disfunção Erétil (Mattioli, 2018). Assim, após testes, a ICOS recebeu a patente para o composto e os estudos clínicos de fase I iniciaram no ano seguinte (Mattioli, 2018). Em 1997, os estudos clínicos de fase II foram iniciados em pacientes com Disfunção Erétil. Essa fase durou aproximadamente dois anos seguidos dos estudos de fase III. No ano 2000, houve um pedido de registro para o IC351 com a FDA, sob o nome genérico tadalafila. Em 21 de novembro de 2003, a agência reguladora deu sua aprovação para que a tadalafila fosse comercializada, sendo conhecida pelo nome comercial Cialis® (Mattioli, 2018).

Entretanto, ainda em 1994, durante testes de eficácia do Citrato de Sildenafil (também inibidor da PDE5) para o tratamento de hipertensão e angina pectoris, o laboratório farmacêutico Pfizer descobriu que o fármaco causava uma melhora na disfunção erétil como efeito colateral (Mattioli, 2018). Após os primeiros estudos, percebeu-se que os efeitos da droga experimental não haviam tido os resultados esperados, que foram relativamente baixos sobre a angina. Por outro lado, durante alguns testes com a droga, observou-se o enrijecimento do pênis como efeito colateral; mostrando que agiam como vasodilatadores, fazendo com que se tivesse esperança de se manter uma ereção peniana (Abreu, 2010; Portão & Chamorro, 2021).

O laboratório concluiu assim, que o fármaco age inibindo as enzimas fosfodiesterase tipo 5 (PDE5) que degradam diretamente o monofosfato de guanosina cíclico (c-GMP), que atua sobre o relaxamento e vasodilatação do músculo liso estimulado pelo óxido nítrico (Rodriguez et al., 2021). Anos depois, em 27 de março de 1998, a Food and Drug Administration (FDA) aprovou a comercialização do citrato de sildenafil (Viagra®) (Mattioli, 2018). Por suas vantagens no tratamento da referida enfermidade, o medicamento está incluído na lista de Assistência Farmacêutica do SUS na forma de apresentação comprimido de 20mg, 25mg e 50mg, e é disponibilizado por meio do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) (Brasil, 2015; 2019).

Contudo, após seu aparecimento no comércio farmacêutico, estudos têm observado um uso demasiado do Citrato de Sildenafil, principalmente pela população jovem. Por exemplo, era comum o fármaco aparecer em casas noturnas britânicas, onde jovens utilizavam o medicamento que, por muitas vezes, era associado a drogas ilícitas causando um grande impacto social e cultural (Portão & Chamorro, 2021). No entanto, o uso indiscriminado de Citrato de Sildenafil por jovens pode ter

graves consequências, como problemas cardiovasculares, dores de cabeça, alterações visuais, náuseas e até mesmo priapismo (ereção prolongada e dolorosa) (Portão & Chamorro, 2021).

Quanto ao contexto brasileiro, um estudo feito em instituições privadas de ensino em São Paulo conversou com 360 alunos, com idades entre 18 e 30 anos. Entre os alunos, 53 deles dizem ter utilizado algum IPDE5 sem prescrição médica, mesmo não mostrando qualquer amostragem de disfunção erétil (Rezende & Coimbra, 2021).

Considerando o panorama supracitado, o objetivo principal desta pesquisa é realizar uma Revisão Sistemática da literatura sobre o uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil na população jovem. Além disso, responder problemáticas secundárias tais como: em que medida o fato de se tratar de um fármaco que se adquire sem prescrição médica necessariamente, e ser de fácil acesso após a quebra de patente, pode provocar um crescimento exponencial de consumo do medicamento pela população jovem; e quais dados se referem ao uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil em específico, visto que a literatura sobre o tema tem focado medicamentos similares com a mesma finalidade terapêutica, e não como objeto de estudo único, como aqui se propõe.

Assim, no seu desenvolvimento, acredita-se que seja possível responder às questões levantadas, como o entendimento sobre a juventude que faz uso do Citrato de Sildenafil e a relação com o aumento do consumo, tendo em vista o fácil acesso ao fármaco.

## 2. Metodologia

Neste trabalho aplica-se uma revisão sistemática da literatura e uma abordagem do tipo qualitativa, que tem como objetivo principal realizar um estudo sobre o uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil entre a população jovem, qual seja, pessoas de 15 (quinze) a 29 (vinte e nove) anos de idade. A determinação da idade está em conformidade com o que dispõe a Lei Nº 12.852, de 5 de agosto de 2013, que institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude (SINAJUVE) (Brasil, 2013). A revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo que usa a revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre uma determinada temática. Esse tipo de investigação disponibiliza compilado das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, por meio da aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada (Sampaio & Mancini, 2007).

Portanto, a revisão sistemática da literatura, foi guiada pelas etapas elencadas pelos autores Sampaio e Mancini (2007): elaboração da pergunta de investigação, definição do método de busca, determinação dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos e análise da relevância da literatura encontrada. Como pergunta base para a investigação, adotou-se: Os porquês do aumento exponencial, de acordo com a literatura, do uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil na população jovem?

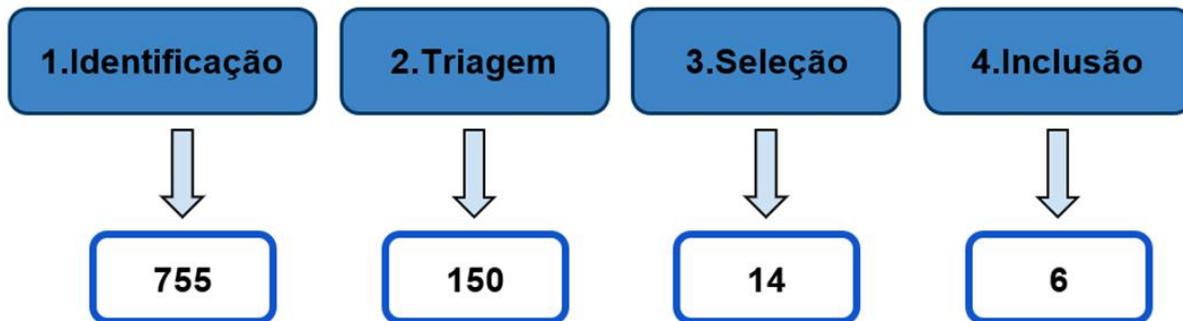
Posto isso, elaborou-se uma análise crítica que teve como base de dados o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que é uma biblioteca científica virtual de origem brasileira “[...] que reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente e outros assinados com editoras internacionais a instituições de ensino e pesquisa no Brasil” (Capes, 2021 online).

Para a seleção dos artigos, foram adotados quatro critérios de inclusão: contemplar o uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil na população jovem como temática central no título ou resumo; artigos que discutem a dispensação sem prescrição médica; terem sido publicados na língua portuguesa, inglesa ou espanhola, e corresponder ao recorte temporal de cinco anos (2018-2022). Foram aplicados como critérios de exclusão: estudos que não abordavam o uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil na população jovem como temática central.

A metodologia de escolha para tratativa dos resultados foi criteriosa e buscou selecionar e reunir os artigos existentes

na base de dados do Portal de Periódicos da CAPES que possuíam títulos e resumos que abordavam o tema. Os artigos submetidos à análise estão descritos a seguir na Figura 1.

**Figura 1** - Fluxo de seleção dos artigos.



Fonte: Autores (2023).

Durante a fase de identificação, a pesquisa com os descritores "sildenafil" AND "young" resultou em 755 artigos encontrados. Após a triagem, onde foram analisados os títulos e resumos, 605 artigos foram excluídos. Na etapa subsequente de seleção, baseada em critérios de inclusão e exclusão, 14 trabalhos foram escolhidos para leitura completa. Desses, seis atenderam aos critérios estabelecidos e foram considerados relevantes para a análise.

A Revisão Sistemática da Literatura utilizada considerou a qualidade dos artigos (Figura 1) e os dados oriundos da leitura e da categorização dos elementos extraídos do estudo das publicações. Assim, para discussão dos resultados foi utilizado a Síntese Textual Narrativa. A partir dessa perspectiva metodológica que consiste na organização de estudos em grupos mais homogêneos e que possuem (ou são passíveis de) aproximações, temos uma forma de valorizar complementaridades e divergências próprias dos dados em análise.

A Síntese Textual Narrativa auxilia assim, na descrição do foco da pesquisa e na mensuração das leituras específicas que visam a construção de dados tabulados. Outrossim, ainda que apresente certas limitações na identificação de semelhanças, esta abordagem permite a elaboração de relatos sobre as características do estudo, do contexto, da qualidade e dos resultados entre os estudos selecionados (Vanuchi & Raupp, 2022).

### 3. Resultados e Discussão

Nesta revisão, a coleta de dados e a análise dos resultados usando a Síntese Textual Narrativa foram baseadas em estudos que preencheram os critérios de inclusão e foram avaliados quanto à qualidade pelo autor deste trabalho. Os artigos examinados são apresentados no Quadro 1 a seguir.

**Quadro 1** - Artigos selecionados na busca e submetidos à análise.

Nº	TÍTULO	ANO	REVISTA	AUTORES
1	Randomized Placebo Controlled Trial of Sildenafil Citrate, Cognitive Behavior Sex Therapy and Integrated Treatment in Men Diagnosed With Non Organic Erectile Dysfunction	2022	Sexual Medicine	Ahmad Bilal, Najam ul Hasan Abbasi
2	Use of Sildenafil in young adults: a growing health problem	2023	The Pan African Medical Journal	Mayur Wanjari, Sampada Late
3	Rare fatal effect of combined use of sildenafil and alcohol leading to Cerebrovascular Accident	2023	PubMed	Jay Narayan Pandit, Ruchi Kumari, Manju Kumari, Abdul Raoof Mp, Abhishek Yadav, Sudheer Arava
4	Sildenafil citrate use in Addis Ababa: characteristics of users and pharmacists' dispensing practices	2018	International Journal of Clinical Pharmacy	Dawit Teshome Gebregeorgise, Yajeb Melesse Belay, Sofia Kälvmemark Sporrng
5	Digital Real-world Data Suggest Patient Preference for Tadalafil over Sildenafil in Patients with Erectile Dysfunction	2021	PubMed	Moritz von Büren, Severin Rodler, Isabell Wiesenhütter, Florian Schröder, Alexander Buchner, Christian Stief, Christian Gratzke, Christian Wülfig, Johannes von Büren
6	Sildenafil: Prevalencia y factores asociados a su consumo en estudiantes universitarios	2021	Revista Urología Colombiana	Ledmar Jovanny Vargas Rodríguez, Carlos Alberto Niño Avendaño, Pedro Felipe Tristancho

Fonte: Autores (2023).

Através da seleção e da avaliação da qualidade dos manuscritos, bem como dos dados dos estudos primários realizados, foram identificadas as contribuições mais relevantes de cada pesquisa para esta revisão sistemática. Com o objetivo de tornar a leitura desses dados mais fácil, utilizou-se o método de Síntese Narrativa Textual, que busca estabelecer relações com produções científicas de um período específico que geraram possibilidades para a concepção teórica desta pesquisa.

No intuito de localizar dentro da literatura os elementos mais pertinentes ao objeto de estudo em questão e direcionar as discussões, estruturamos essa leitura em três temáticas principais, quais sejam: (1) o uso do Citrato de Sildenafil sem a necessidade de supervisão médica para a Disfunção Erétil, apesar da sua utilização aprovada de forma limitada, e o consequente acesso de jovens ao medicamento; (2) os fatores associados ao consumo do fármaco por jovens; e (3) os principais efeitos adversos causados pelo uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil entre jovens, sobretudo àqueles que não possuem Disfunção Erétil.

Em se tratando do primeiro aspecto, as proposições dos indianos Wanjari e Late (2023) são bastante exemplares. Ao se referirem sobre um caso de um “homem de 26 anos que recorreu ao serviço de urgência na Índia com dores de cabeça, rubor cutâneo, indigestão e perturbações visuais durante 1 hora” (Wanjari & Late, 2023, p. 2) e havia ingerido dois comprimidos de Citrato de Sildenafil, os autores chamam a atenção para os riscos “imediatos” que o consumo do fármaco, sem supervisão médica, pode causar, sobretudo quando associado à ingestão de outros medicamentos, “como a nitroglicerina, levando a uma queda perigosa da pressão arterial” (Wanjari & Late, 2023, p. 2).

Além disso, a longo prazo, o consumo do Sildenafil pode provocar também problemas de saúde como perda da visão e de audição, como demonstram alguns estudos (Wanjari & Late, 2023), ou mesmo, causar o priapismo, que se trata de uma condição dolorosa nos homens pela extensão das horas de ereção peniana.

Em se tratando do uso “recreativo” entre os “jovens adultos”, como denominam os referidos autores, os alertas são ainda mais sérios. Para eles, os jovens que utilizam o medicamento de forma indiscriminada podem vir a depender dos seus

efeitos para conseguirem ter ereção, o que também pode levar a mais problemas de saúde, e prejudicar as relações com seus parceiros.

Segundo Wanjari e Late (2023), a falta de regulamentação em torno da venda do medicamento aos “jovens adultos” facilita o acesso ao mesmo e coloca-os em risco de problemas de saúde mais graves. A propósito, a falta de regulamentação e/ou supervisão sobre a compra do Citrato de Sildenafil também é um dos temas do estudo de Rodriguez et al. (2021), quando tratam dos fatores associados ao consumo do referido medicamento entre jovens universitários na cidade de Tunja, na Colômbia.

De acordo com esses estudiosos, 80% dos mais de 19,25% de jovens colombianos que afirmaram fazer uso frequente de Citrato de Sildenafil, apresentaram efeitos adversos (Rodriguez et al., 2021). Para além desses efeitos, o estudo observacional realizado com alunos da Faculdade de Ciências da Saúde das Instituições de Ensino Superior do município, identificou que alguns dos fatores que levavam os jovens à ingestão do fármaco são: ter parceiro estável, atividade sexual atual, início de relações sexuais antes dos 14 anos e presença de disfunção erétil (Rodriguez et al., 2021).

Por outro lado, a probabilidade de uso diminuiu em jovens de grupos mais pobres economicamente, alguns por não terem ouvido falar do medicamento, ou mesmo por receberem aconselhamento do pessoal de saúde, ou não conhecerem as indicações, contra-indicações, eficácia e reações adversas do medicamento.

Nas palavras dos pesquisadores “o consumo frequente desta droga merece um estudo mais aprofundado nesta população universitária, uma vez que é pouco comum ocorrer disfunção erétil nesta idade” (Rodriguez, Avendaño & Tristancho, 2021, p. 64). Como se observa, o uso do Citrato de Sildenafil entre jovens não está, diretamente, ligado ao tratamento para a Disfunção Erétil tendo em vista os baixos índices da doença em homens dessa faixa etária.

No que se refere a esse tema, os estudos de Bilal e Abbasi (2022) com homens saudáveis paquistaneses entre 18 a 39 anos, ou seja, sem problemas de disfunção erétil orgânica, são basilares. Os pesquisadores dividiram esses indivíduos em 4 grupos: O grupo 1 recebeu 50 mg de Sildenafil isolada, no grupo 2 os pacientes receberam a Terapia Sexual Cognitiva Comportamental (Cognitive Behavior Sex Therapy - CBST), o grupo 3 recebeu tratamento integrado (Sildenafil + Terapia Sexual Cognitiva Comportamental - CBST) e por fim, o grupo 4 recebeu placebo (Bilal & Abbasi, 2022).

Após doze semanas em observação, Bilal e Abbasi (2022) concluíram que a Terapia Sexual Cognitiva Comportamental e o tratamento integrado, ou seja, a Terapia Sexual associada ao uso de Sildenafil, se apresentaram como as melhores escolhas para os homens sem disfunção erétil orgânica (Non Organic Erectile Dysfunction - NOED). Ainda que os homens que receberam 50 mg de Sildenafil isolada (grupo 1), tenha apresentado melhoras no quadro, os autores argumentam que os resultados daqueles que se submeteram a Terapia Sexual Cognitiva Comportamental e ao tratamento integrado (Terapia Sexual + Sildenafil) auxiliaram também nos sintomas de ansiedade e depressão dessas pessoas (Bilal & Abbasi, 2022).

Disto depreende-se que fatores como a ansiedade e a depressão podem levar homens a terem problemas de ereção peniana e a recorrerem ao uso do Citrato de Sildenafil mais do que propriamente problemas como a Disfunção Erétil (Bilal & Abbasi, 2022).

Essas são algumas das conclusões a que chegam pesquisadores indianos após a constatação de que o uso não supervisionado e não prescrito do sildenafil entre a população jovem indiana aumentou nos últimos anos. De acordo com Pandit, et al. (2023) o caso de um paciente de 41 anos que teve morte súbita devido a uma hemorragia cerebrovascular pode estar ligado à ingestão de dois comprimidos de Sildenafil, cada um com 50mg, juntamente com álcool (Pandit et al., 2023).

No artigo, os pesquisadores relatam que os achados mais importantes desse quadro são a autópsia que inclui cérebro edematoso com cerca de 300g de sangue coagulado nos gânglios basais direitos, estendendo-se aos ventrículos bilaterais e à região da ponte. Outros elementos significativos no exame microscópico foram a parede ventricular hipertrófica do coração, alterações gordurosas no fígado e necrose tubular aguda e alterações hipertensivas no rim (Pandit et al., 2023).

Assim, à luz dessa literatura, o consumo de Sildenafil combinado com álcool implica em chances ainda maiores de ocorrência de acidentes cerebrovasculares, posto que apenas com o uso do primeiro, pacientes apresentam problemas como cefaleia, rubor, congestão nasal, dispepsia e ligeira diminuição da pressão arterial sistólica e diastólica, de acordo com dados médicos (Pandit et al., 2023).

Anteriormente a esse estudo, em 2018, Gebregeorgise, Belay e Sporrang (2018) já haviam elaborado um estudo sobre as principais características dos usuários de Citrato de Sildenafil e as práticas de dispensação do medicamento em farmácias comunitárias em Adis Abeba na Etiópia.

Através de um questionário autoadministrado e entrevistas semiestruturadas com farmacêuticos comunitários, os autores identificaram que 57,9%, dos 197 homens selecionados para a pesquisa, tinham menos de 40 anos, 53,8% nunca haviam se casado e 58,4% já haviam usado Citrato de Sildenafil antes. O principal motivo para 45,7% dos entrevistados comprarem o medicamento foi a experimentação. Apenas uma minoria (16,2%) foi, efetivamente, diagnosticada com disfunção erétil.

Os farmacêuticos pesquisados relataram ainda, que o Citrato de Sildenafil era frequentemente vendido sem receita médica, sem informações ou aconselhamento adequados. E assim como Wanjari e Late (2023) sugerem ao final da sua pesquisa sobre o contexto indiano, o estudo com farmácias comunitárias de Gebregeorgise, Belay e Sporrang aponta ser fundamental fortalecer a atividade regulatória para proteger os clientes dos riscos à saúde. Além disso, argumentam que profissionais de farmácia devem receber apoio para trabalhar de acordo com os padrões profissionais e legais.

No que se refere a dados de pacientes, mas com um perfil de compra online em uma grande plataforma de prescrição (OPP), Von Büren et al. (2021) analisou especificamente a preferência pelo tadalafil em relação ao sildenafil. Segundo esses pesquisadores alemães as prescrições de tadalafil aumentaram significativamente de 30% (primeiro pedido) para 80% (último pedido) em pacientes com idade menor que 40 anos, e que possuíam ereções matinais sustentadas (Von Büren et al., 2022).

Muito embora não sejam apresentadas justificativas para a preferência pela compra do tadalafila, esta análise é significativa para a discussão sobre pacientes que têm escolhido outros fármacos para o tratamento da Disfunção Erétil, principalmente no seu estágio inicial Von Büren et al., (2022). O que, por sua vez, abre caminho para a reflexão do uso do Sildenafil de forma recreativa entre jovens de forma indiscriminada.

Após o estudo sistemático da literatura selecionada pode-se ressaltar a necessidade de criação de estratégias de intervenção que visem dar uma orientação responsável à sexualidade de jovens e a prevenir o uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil.

Para tanto, os pesquisadores chamam a atenção para uma maior supervisão médica e acompanhamento na ingestão do medicamento, assim como o cuidado com a conscientização de jovens através da educação para os riscos do uso demasiado do Citrato de Sildenafil, principalmente para aqueles que não possuem o diagnóstico de Disfunção Erétil.

Como informado pelos médicos e farmacêuticos que fizeram parte do corpo técnico e consultivo do Ministério da Saúde que elaboraram Nota Técnica N° 333/2014 – (atualizada em 26/11/2015), nos casos em que o medicamento for usado fora das indicações, configurar-se-á uso fora da bula, isto é, uso terapêutico do medicamento de maneiras que a ANVISA não reconhece como seguro e eficaz (Brasil, 2015).

Nesses termos, a falta de orientação adequada e o uso excessivo e desnecessário de medicamentos para Disfunção Erétil por muitos jovens podem acarretar problemas no futuro, incluindo dependência psicológica, e até mesmo servir como desencadeadores de outros distúrbios, como a depressão (Costa et al., 2021).

#### **4. Considerações Finais**

Como forma de responder às questões levantadas no presente estudo conclui-se que a literatura tem refletido sobre o

uso indiscriminado do Sildenafil entre homens de 15 e 29 anos, a partir de dois principais vieses. De um lado, as implicações presentes no fácil acesso ao medicamento sem a retenção das receitas médicas pelas farmácias. De outro, a necessidade de maior supervisão, controle e mesmo a padronização por parte do SUS no uso da substância para o tratamento da Disfunção Erétil.

Nesse sentido, o papel dos profissionais de saúde, sobretudo o dos farmacêuticos torna-se essencial. Para além da investigação da motivação de compra, se alterados e/ou revisados os regulamentos de aquisição e circulação do Sildenafil, esses profissionais poderão participar (ou mesmo criar) de processos mais rigorosos de verificação da idade e maior aplicação das orientações existentes. A pesquisa agrega evidências fundamentais para futuras pesquisas quanto ao uso racional do citrato de sildenafil na população jovem. Por fim, é necessário o desenvolvimento de pesquisas mais robustas, como estudos randomizados e controlados, a fim de permitir avaliação mais assertiva quanto à relação dos efeitos adversos.

## Referências

- Abreu, D. (2010). Genérico do Viagra em uma semana. *Correio Braziliense*. <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/46012/noticia.htm?sequence=1>
- Brasil. (2015). *Nota Técnica N° 333/2014 – (atualizada em 26/11/2015)*. Consultoria Jurídica/Advocacia Geral da União. <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/conjur/demandas-judiciais/notas-tecnicas/notas-tecnicas-medicamentos/notas-tecnicas/s/sildenafil.pdf>
- Bilal, A. & Abbasi, N. H. (2022). Randomized Placebo Controlled Trial of Sildenafil Citrate, Cognitive Behavior Sex Therapy and Integrated Treatment in Men Diagnosed With Non Organic Erectile Dysfunction. *Sexual Medicine*, 10(1). <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2021.100464>
- Brasil. (2013). *Lei N° 12.852, de 5 de agosto de 2013*. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/112852.htm#:~:text=%C2%A7%201%C2%BA%20Para%20os%20efeitos,e%20nove%20anos%20de%20idade](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112852.htm#:~:text=%C2%A7%201%C2%BA%20Para%20os%20efeitos,e%20nove%20anos%20de%20idade)
- Brasil. (2019). *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Rename 2020*. Brasília, Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/renome/renome-2020.pdf>
- Capes. (2023). Quem somos. <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/index.php/sobre/quem-somos.html>
- Costa, E. S., Costa, L. S. & Paiva, M. J. M. de. (2021). Reflections on the use of medications for erectile dysfunction by the young population. *Research, Society and Development*, 10(15). <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22829>
- Gebregeorgise, D. T., Belay, Y. M. & Sporrang, S. (2018). Kälveemark. Sildenafil citrate use in Addis Ababa: characteristics of users and pharmacists' dispensing practices. *Int J Clin Pharm*, 40, 67–73. <https://doi.org/10.1007/s11096-017-0558-8>
- Mattioli, G. (2018). *Avaliação da eficácia e segurança da tadalafila*. [Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de São Paulo].
- Pandit, J. N., Kumari, R. & Kumari M. et al. (2023). Rare fatal effect of combined use of sildenafil and alcohol leading to Cerebrovascular Accident. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 95.
- Portão, E. G. H. & Chamorro, I. L. de O. (2021). Uso indiscriminado de Citrato de Sildenafil: um evento frequente na população jovem. *Anima Educação*. <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/20217>
- Rezende, P. M. & Coimbra, M. V. S. (2021). Indicação do uso indiscriminado de sildenafil e tadalafila por jovens. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 4(9).
- Rodríguez, L. J. V., Avendaño, C. A. N. & Tristáncho, P. F. (2021). Sildenafil: Prevalencia y factores asociados a su consumo en estudiantes universitarios. *Revista Urología Colombiana*, 30(01), 059-065.
- Romão, M. de S., Carmo, O. F. & Almeida, P. de et al. (2022). As consequências do uso indiscriminado de Citrato de Sildenafil em uma população masculina jovem de 18 a 29 anos. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento*, 11(11), e52211132845.
- Sampaio, R., & Mancini, M. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 11(1), 83–89. <https://doi.org/10.1590/S1413-35552007000100013>
- Sarris, A. B. et al. (2016). Fisiopatologia, avaliação e tratamento da disfunção erétil: artigo de revisão. *Revista de Medicina*, 95(1), 18-29.
- Vanuchi, V. C. F. & Raupp, D. T. (2022). Revisão Sistemática de Literatura acerca da abordagem da temática indígena no Ensino de Ciências. *Amazônia. Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, 18(40). <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/12719>
- Von Büren M., Rodler, S. & Wiesenhütter, I. et al. (2022). Digital Real-world Data Suggest Patient Preference for Tadalafil over Sildenafil in Patients with Erectile Dysfunction. *Eur Urol Focus*, 8(3), 794-802.
- Wanjari, M. & Late, S. (2023). Use of Sildenafil in young adults: a growing health problem. *Pan African Medical Journal*, 44(113).