

FACULDADE PATOS DE MINAS
FARMÁCIA

FÁBIO DE SOUZA ANDRADE

USO DE CITRATO DE SILDENAFILA EM ADULTOS
JOVENS

PATOS DE MINAS
2012

FÁBIO DE SOUZA ANDRADE

**USO DE CITRATO DE SILDENAFILA EM ADULTOS
JOVENS**

Artigo apresentado a Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Graduação em Farmácia.

Orientador: Prof.º Geraldo da Silva Xavier
Neto

**PATOS DE MINAS
2012**

616-008.6 ANDRADE, Fábio de Souza

A553u Uso de citrato de sildenafila em adultos jovens/

Fábio de Souza Andrade –

Orientador: Prof. Esp. Geraldo da Silva Xavier Neto. Patos de Minas: [s.n.], 2012

19p

Artigo de Graduação – Faculdade Patos de Minas - FPM

Curso de Bacharel em Farmácia

1.Disfunção Erétil 2.Sildenafil 3.Viagra I.Fábio de Souza Andrade II.Título

Fonte: Faculdade Patos de Minas - FPM. Biblioteca

Fábio de Souza Andrade

USO DE CITRATO DE SILDENAFILA EM ADULTOS JOVENS

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em _____ de _____ de 20_____,
pela comissão examinadora constituída pelos professores:

Orientador: _____
Prof. Geraldo da Silva Xavier Neto
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.
Faculdade Patos de Minas

Examinador: _____
Prof.
Faculdade Patos de Minas

USO DE CITRATO DE SILDENAFILA EM ADULTOS JOVENS

ANDRADE, Fábio de Souza¹
NETO, Geraldo da Silva Xavier²

RESUMO

O citrato de sildenafil, princípio ativo do medicamento Viagra®, é indicado para o tratamento de disfunção erétil, a qual se entende como sendo a incapacidade de atingir ou manter uma ereção suficiente para um desempenho sexual satisfatório. Como qualquer fármaco, deve ser indicado em situações em que haja evidência de eficácia e benefício clínico, e seu uso deve levar em conta a potencialidade de gerar efeitos adversos. Devido ao grande enfoque da mídia e o fácil acesso o medicamento se tornou largamente utilizado em adultos jovens, sem diagnóstico e necessidade de uso. Devido a este fato o presente trabalho visa avaliar o uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil em adultos jovens, caracterizando as possíveis conseqüências e reações do organismo, quanto ao uso indiscreto e inadequado, avaliando também a possibilidade do risco de dependência física e psicológica em indivíduos que fazem uso do medicamento sem prescrição médica e sem de fato necessitarem, contribuindo assim como um alerta do uso inadequado e também para o conhecimento das reações e complicações do uso.

Palavras-chaves: Disfunção erétil. Sildenafil. Viagra.

¹ Acadêmico do curso de Farmácia 8º periodo Faculdade Patos de Minas (FPM) – email: fabiogessinger@hotmail.com

² Docente do curso de Farmácia da Faculdade Patos de Minas, MG – email: gerra.rdd@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A disfunção erétil, também conhecida como impotência sexual masculina, é definida como a incapacidade persistente de obter ou manter uma ereção peniana firme o suficiente para permitir um desempenho sexual satisfatório. Para seu tratamento, deve ser realizada uma avaliação clínica para investigação das causas subjacentes da disfunção e, com isto, escolher qual o tratamento mais indicado para cada paciente (FREITAS, 2008).

A descoberta em 1989 do Citrato de Sildenafil, um inibidor seletivo da Fosfodiesterase 5, foi resultado de extensas pesquisas na procura por drogas que tivessem efeito vasodilatador coronariano. Os resultados iniciais não foram promissores no tratamento da angina, mas em contrapartida foi descrita uma melhora da ereção peniana e hoje é usado na população de adultos no tratamento da disfunção erétil (TESSLER, 2008).

Esse medicamento é disponível para uso via oral, tendo boa absorção no trato gastrointestinal e início de ação 15 minutos após administração. Apresenta meia vida de 4 horas, e a eliminação é hepática. Os efeitos colaterais mais comuns incluem cefaléia, rubor, tontura, dispepsia, congestão nasal e alterações visuais (BENTLIN et al, 2005).

O presente trabalho objetivou tecer uma breve revisão acerca do uso indiscriminado do citrato de sildenafil e suas inúmeras facetas, as quais envolvem o adulto jovem e pode repercutir em sua qualidade de vida, bem como em suas abordagens terapêuticas.

METODOLOGIA

Este trabalho pretende através de conhecimentos técnico-científicos, literaturas especializadas avaliar o uso indiscriminado do Citrato de Sildenafil em

Adultos jovens, com idades entre 18 e 30 anos. Caracterizando as possíveis conseqüências e reações do organismo quanto ao uso indiscreto e inadequado do medicamento, avaliando também a possibilidade do risco de dependência física e psicológica em indivíduos que fazem uso do medicamento sem prescrição médica e sem de fato necessitarem do medicamento.

1 REVISÃO DA LITERATURA

1.1 Disfunção erétil

A disfunção erétil é definida como a incapacidade de obter ou manter uma ereção suficiente para completar uma relação sexual satisfatoriamente. De modo geral, estima-se que mais de 160 milhões de homens no mundo apresentem problemas relacionados à função erétil e que este número deverá duplicar nos próximos 25 anos (MINUZZI, 2008).

Dentre os principais fatores de risco pode-se destacar que o distúrbio está diretamente relacionado aos hábitos de vida. Desta forma, para se ter uma boa saúde sexual deve-se que cuidar da saúde como um todo, alimentar-se bem, praticar exercícios, não fumar, cuidar do peso e evitar o consumo excessivo de álcool, o que é fundamental para evitar os distúrbios sexuais. Existem também as condições médicas que contribuem para a perda da capacidade de ereção tais como diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares, colesterol, triglicerídeos. Quanto mais controle destas patologias menores serão os efeitos em longo prazo na vida sexual. Porém, o descontrole de tais situações inevitavelmente levará a disfunção erétil precocemente (MINUZZI, 2008).

Tem sido constatado que a disfunção erétil se correlaciona com as três doenças mais freqüentemente tratadas por cardiologistas: a aterosclerose, a hipertensão arterial e o diabete mellitus. O fator orgânico mais importante envolvido nesta disfunção é a diminuição do fluxo sanguíneo do pênis, comprometimento comum em pacientes com aterosclerose, hipertensão e diabete. A doença aterosclerótica está associada com aproximadamente 40% dos casos de disfunção erétil em homens com mais de 50 anos, nos diabéticos independente do tipo, mas dependendo da prevalência no grupo etário e da gravidade da doença, estima-se que 50% dos pacientes tenham disfunção erétil (LUNA, 2000).

Pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos em órgãos como bexiga, próstata e reto apresentam risco de desenvolver disfunção erétil. Aproximadamente 25% das disfunções erétil são devidas a medicamentos. Os agentes anti-hipertensivos, como bloqueadores beta-adrenérgicos e os diuréticos causam problemas sexuais, desde diminuição da libido até disfunção erétil, em percentagens que variam de 5 até 80% dos casos. Também os agentes psicotrópicos (antipsicóticos, tranquilizantes maiores e menores e os antidepressivos) causam distúrbios relacionados à libido, função erétil e ejaculação (MINUZZI, 2008).

1.2 Citrato de sildenafil, descoberta, classificação e mecanismo de ação

O laboratório Farmacêutico Pfizer foi o responsável pela patente do medicamento Citrato de Sildenafil (Viagra®) o qual foi sintetizado inicialmente para o tratamento de angina e hipertensão, durante a fase de testes do medicamento foi observado como efeito colateral à ereção peniana, sendo assim o medicamento foi lançado ao mercado para o tratamento da disfunção erétil,

causando grande repercussão mundial, já que não havia outro fármaco com ação semelhante.

Desde sua introdução em 1998, o Citrato de Sildenafil adquiriu a reputação de ser um fármaco capaz de mudar estilos de vida. Isso condicionou uma venda incontrolável, envolvendo somas astronômicas e gerando inúmeros mitos que, compreensivelmente, cercam um terreno delicado e cheio de tabus, qual seja o do desempenho sexual. Como sempre, a mídia leiga tratou de intensificar os apelos mercadológicos, incentivando o uso recreativo e estendendo seus efeitos para a esfera sexual feminina (WANNMACHER, 2006).

O citrato de sildenafil é quimicamente designado como citrato de 1-[[3-(6,7-diidro-1-metil-7-oxo-3-propil-1H-pirazol-[4,3-d]pirimidin-5-il)-4-etóxilfenil]sulfonil]-4 metilpiperazina (Figura 1). É o princípio ativo do Viagra®, primeiro medicamento oral lançado no mercado para tratamento da disfunção erétil. É um inibidor seletivo da enzima fosfodiesterase tipo 5 (PDE5), o qual age restaurando a função erétil resultando em uma resposta natural à estimulação sexual. (WEINERT, et. al. 2008)

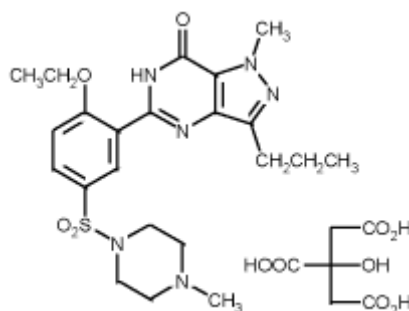


Figura 1. Estrutura química do citrato de Sildenafil (Viagra®)

Fonte: WEINERT, et. al. 2008

O sildenafil pertence à classe dos agentes chamados inibidores das fosfodiesterases, enzimas que desempenham um papel crítico na modulação das

vias que são influenciadas pelo segundo mensageiro. O GMPcíclico é este segundo mensageiro do óxido nítrico e o principal mediador da vasodilatação do músculo liso das artérias cavernosas, helicíneas e espaços sinusoidais dos corpos cavernosos. O óxido nítrico é liberado pelas terminações dos nervos cavernosos (não-adrenérgicos e não-colinérgicos) em resposta a um estímulo sexual (LUNA, 2000).

O mecanismo do sildenafil está relacionado ao relaxamento do músculo liso do corpo cavernoso pelo monofosfato de guanina, cíclico, o qual é modulado pelo complexo óxido nítrico-guanilciclase. O óxido nítrico liberado pelos neurônios não-adrenérgicos e não-colinérgicos do corpo cavernoso estimula a guanilciclase a formar a GMPcíclico, que relaxa o músculo liso das artérias, aumentando o fluxo sanguíneo para o corpo cavernoso, o qual, repleto, produz ereção. O monofosfato de guanina cíclico é metabolizado pela fosfodiesterase tipo 5 (PDE5), a isoenzima predominante no corpo cavernoso; o sildenafil é um inibidor seletivo da fosfodiesterase tipo 5, que, não metabolizando o monofosfato de guanina cíclico, faz com que a ereção não cesse enquanto a fosfodiesterase tipo 5 não for inibida (LUNA, 2000).

1.3 O surgimento no Brasil

A chegada do Viagra ao mercado brasileiro foi precedida e acompanhada por ostensiva promoção por parte dos meios de comunicação de massa do país, que independentemente das intenções ou jogos de interesses da indústria farmacêutica, contribuiu decisivamente na elaboração de significados sociais em torno do novo medicamento. Observando as matérias jornalísticas sobre a pílula azul, como começou a ser conhecida, identifica-se rapidamente uma intensa produção discursiva e de imagens sobre corpo e subjetividade moderna. Uma análise sobre esse fato justifica-se pela incitação ao consumo do medicamento propagada pelos jornais e pela normatização do exercício sexual e

seu caráter catalisador de problemas e situações sociais contingentes ou não à esfera da sexualidade e da saúde (BRIGEIRO, 2008).

O Citrato de Sildenafil surgiu no mercado brasileiro em 1998 para o tratamento da disfunção erétil, que devido ao grande enfoque da mídia obteve enorme repercussão nacional (MINUZZI, 2008). A maioria de seus usuários são homens de meia idade que sofrem de disfunção erétil, querem melhorar o desempenho sexual ou até mesmo pela simples curiosidade, mais existe uma percentagem em constante aumento de adultos considerados jovens que também fazem uso exponencial ou esporádico do medicamento em questão.

O Viagra foi lançado no final da década de noventa e rapidamente se popularizou pelo fato de ser uma medicação com boa resposta para disfunção erétil. Na época poucos medicamentos existiam e suas respostas normalmente eram insatisfatórias. O medicamento age através de uma vasodilatação peniana, aumentando o fluxo sanguíneo para o pênis. Devido a sua boa resposta na qualidade da ereção o seu uso passou a ser feito não somente pelos pacientes que realmente necessitavam, mas também por homens que queriam melhorar seu desempenho sexual (MINUZZI, 2008).

1.4 Reações adversas e consequências do uso indiscreto do medicamentos

De acordo com a bulário online do medicamento de referência: Viagra®, patenteado pelo laboratório Pfizer, as reações adversas mais comuns incluem: dor de cabeça, rubor (vermelhidão), tontura, dispepsia (má digestão), congestão nasal, palpitação e visão anormal (leves e transitórios; predominantemente visão com traços coloridos, mas também sensibilidade aumentada à luz ou visão turva). Foram relatados eventos cardiovasculares graves pós-comercialização. Não é possível determinar se esses eventos estão relacionados diretamente ao uso de

Viagra®, à atividade sexual, a pacientes com doença cardiovascular de base, à combinação desses fatores ou outros fatores. Caso seja notado diminuição ou perda repentina da audição ou visão interrompa imediatamente o uso de Viagra® e consulte seu médico (ANVISA, 2012).

O medicamento de acordo com o fabricante está formalmente contraindicado a pacientes em tratamento com medicamentos para angina de peito que contenham nitratos, tais como: Sustrate® (proprilnitrato) - Bristol-Myers Squibb; Monocordil® (isossorbida) - Laboratórios Baldacci; Isordil® (isossorbida) - Sigma Pharma; Nitradisc® (nitroglicerina) - Laboratórios Pfizer; Nitroderm TTS® (nitroglicerina) - Novartis Biociências; Nitronal® (nitroglicerina) - Biobrás; Isocord® (dinitrato de isosorbitol) - Laboratório Sinterápico Industrial Fcto; Cincordil® (isossorbida) - Sigma Pharma; Isossorbida - Cazi Química; Angil (isossorbida) - Sanval; Tridil® (nitroglicerina) - Cristália Prods. Quim. Farmacêuticos; entre outros.

Ainda de acordo com o fabricante para que o medicamento seja eficaz, é necessário estímulo sexual, sendo o mesmo não é indicado para o uso em mulheres e crianças.

Como qualquer fármaco, o Sildenafil deve ser indicado em situações em que haja evidência de eficácia e benefício clínico, e seu uso deve levar conta a potencialidade de gerar efeitos adversos que devem ser extremamente considerados em alguns casos (WANNMACHER, 2006).

O que tem sido relatado por especialistas é que as reações indesejáveis são, geralmente, de natureza leve e transitória como uma cefaléia leve e passageira, rubor, dispepsia, congestão nasal e alteração de visão, mais comuns no primeiro mês de tratamento, tendendo a diminuir com a continuidade do mesmo (LUNA, 2000).

2 DISCUSSÃO

2.1 Utilização do medicamento por adultos jovens

A princípio, o produto Viagra® seria um medicamento indicado apenas para os homens com disfunção erétil comprovada e, segundo depoimentos de especialistas, com indicações e contra-indicações bem delimitadas. O medicamento seria indicado para homens acima de 40 anos, vetado a pacientes hipertensos, diabéticos ou com problemas cardíacos. (BRIGEIRO, 2008). Mas o que temos observado atualmente é que o uso do medicamento simplesmente mudou o seu foco e também indicação, o que era um produto criado para suprir necessidades de adultos com disfunções comprovadas, e jovens com diagnósticos e necessidades de uso, passou a ser usado de forma errônea, indiscreta e ineficaz. E as conseqüências desse uso inadequado estão sendo avaliadas.

Analisando o artigo do médico urologista Dr. Rodrigo da Silva Minuzzi, destacamos que vários jovens, contrariando as indicações do medicamento, passaram a usar como estimulante achando que o Viagra® produziria uma “super ereção”. O pênis não vai ficar maior, nem gerar um prazer incomparável, ele terá apenas uma ereção completa e parecida com a que é produzida naturalmente pelo corpo. Os jovens estão usando Viagra® porque querem o pênis ereto por mais tempo ou para vencer as ansiedades de quem começa a vida sexual. É verdade que o pênis poderia se recuperar para um "segundo turno" de forma mais rápida e também que eventuais medos de falhar não atrapalhariam tanto a ereção. Mas existe o risco de o jovem achar que só "funciona" com o remédio e que vai conseguir ter quantas relações sexuais quiser, o que não é verdade. Este uso indevido pode criar uma dependência emocional ao uso do medicamento. Pois quando ele tiver uma relação sem ter usado o Viagra® ou qualquer outro estimulante, se sentirá tão inseguro e ansioso que pode não conseguir ter uma ereção. Sendo assim, jovens que apresentem disfunções sexuais devem ser avaliados primeiramente do ponto de vista psicológico (MINUZZI, 2008).

O Sildenafil tem sido considerado como capaz de afetar qualidade, satisfação e desejo no intercurso sexual de homens jovens assintomáticos.. Para avaliar tal possibilidade, Lenita Wannmacher professora de Farmacologia Clínica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, realizou um estudo com 10

homens saudáveis, entre 22 e 34 anos, com parceira fixa por 6 meses ao menos e com no mínimo dois intercursos por semana foram selecionados para receber 4 cápsulas de 50 mg de sildenafil para usar em casa num período de 2 semanas, 1 hora antes da atividade sexual. Num segundo período de 2 semanas, receberam 4 idênticas cápsulas de placebo. Os efeitos encontrados foram muito pequenos, não atingindo significância estatística, sendo assim concluiu-se que em indivíduos jovens e saudáveis, o sildenafil não muda significativamente o desempenho sexual, não sendo portanto indicado o uso, visando à dependência psicológica que usuários possam vir a apresentar com o uso excessivo e desnecessário do produto.

Analisando os diferentes autores e literaturas verificamos que o medicamento não apresenta efeito, sem que haja estimulação sexual, ele apenas prolonga o efeito da ereção, avaliamos também a dependência psicológica que o medicamento pode oferecer devido ao uso desnecessário, sendo assim o medicamento torna-se indispensável para adultos jovens saudáveis que não tenham diagnóstico de disfunção erétil.

2.2 Reações adversas consideráveis

2.2.1 Efeitos visuais

Dentre as reações adversas visuais avaliamos que a isoenzima relacionada à fosfodiesterase (PDE6) está presente em altas concentrações em tecidos oculares que exercem um papel na fototransdução. Cerca de 3% pacientes tratados com sildenafil referiram eventos visuais transitórios, tais como visão azul, fotossensibilidade e visão borrada. (Wannmacher, 2006). Não se

encontraram efeitos visuais clinicamente relevantes, as alterações retinianas foram transitórias.

2.2.2 Congestão Nasal

O fluxo de ar está intimamente ligado ao olfato. Por isso a olfação foi avaliada em 20 voluntários jovens e saudáveis depois da administração de 50 e 100 mg de sildenafil ou placebo em ensaio cruzado e duplo-cego. A redução de olfação só ocorreu com a dose de 100 mg. (Wannmacher, 2006). Sendo assim foi verificado que a diminuição no olfato só é ocorrida em doses de 100mg ou acima disso, o que caracteriza a dosagem de 100mg como uma dose que já pode ser considerada tóxica., as outras dosagens são consideradas seguras.

2.2.3 Apnéia do sono

A disfunção erétil é uma condição altamente prevalente em apnéia obstrutiva do sono. No entanto, não é diagnosticada em 80% dos pacientes mesmo quando há claros sinais e sintomas daquela condição. Sildenafil, largamente usado em disfunção erétil, prolonga a ação de monofosfato cíclico de guanosina e ácido nítrico por inibir a GMP-fosfodiesterase específica. O óxido nítrico promove congestão de via aérea superior, relaxamento muscular e vasodilatação pulmonar. (WANNMACHER, 2006). Sildenafil deve ser usado com cautela em indivíduos com disfunção erétil e distúrbios respiratórios

relacionados ao sono, pois apenas uma dose pode piorar os eventos respiratórios de pacientes que apresentem apnéia do sono. Sendo extremamente necessário a indicação médica do uso e acompanhamento, já que o medicamento pode caracterizar a morte do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o uso medicamento citrato de sildenafil em adultos jovens que não tenham diagnóstico de disfunção erétil é extremamente desnecessário, pois o mesmo pode acarretar problemas psicológicos de dependência com o uso contínuo, avaliando os efeitos adversos consideramos que dor de cabeça, rubor, tontura, dispepsia, congestão nasal como reações adversas comuns, que desaparecem com a suspensão do uso do medicamento. Pacientes que apresentem problemas cardíacos o medicamento é contra-indicado.

ABSTRACT

USE OF SILDENAFIL CITRATE IN YOUNG ADULTS

The sildenafil citrate, the active ingredient in Viagra ®, is indicated for the treatment of erectile dysfunction, which is understood as the inability to achieve maintain an erection sufficient for satisfactory sexual performance. Like any dr it should be indicated in cases where there is evidence of efficacy and clinical benefit, and its use should take into account the potential to generate adverse effects. Due to the large media focus and easy access the drug became widely used in young adults, undiagnosed and need to use. Due to this fact the present study aims to evaluate the indiscriminate use of Sildenafil Citrate in young adults, characterizing the possible consequences and reactions of the organism, as the indiscreet and inappropriate, also evaluating the possibility of the risk of physical and psychological dependence on individuals make use of the drug without a prescription and without actually need, thus contributing to an alert from inappropriate use and also to the knowledge of reactions and complications from use.

Key Words: Erectile Dysfunction. Sildenafil. Viagra.

REFERÊNCIAS

BENTLIN, Maria Regina. et al. **Sildenafil na hipertensão pulmonar**. Jornal de Pediatria. Vol. 81. n. 2. 2005.

BRASIL. **ANVISA**: Bulário eletrônico. Disponível em:
:<<http://www4.anvisa.gov.br/BularioEletronico>. Acesso em 20 de out. 2012.

BRIGEIRO, Mauro; MAKSUD, Ivia. **Aparição do Viagra na cena pública brasileira: discursos sobre corpo, gênero e sexualidade na mídia**. Revista Estudos Feministas. vol. 17. n. 1, abril. 2009. p. 71-88.

FREITAS, Vanessa Mello. et al. **Frequência do uso de Inibidores de Fosfodiesterase- 5 por estudantes universitários**. Rev. Saúde Pública 2008. n. 42. p. 965-7.

LUNA, Rafael Leite. **O correto cuidado com o Sildenafil sob o ponto de vista cardiovascular**. Rev SOCERJ. Vol XIII, n. 3, set. 2000.

MINUZZI, Rodrigo da Silva. **Disfunção erétil e o uso de viagra**. Rev. Saúde Pública 2008.

TESSLER, Rogério Blasbalg. **Sildenafil reverte o fenômeno da vasoconstrição pulmonar hipóxica em porcos recém-nascidos**. Porto Alegre: PUCRS; 2008.

WANNMACHER, Lenita. **Sildenafil: mais potencial do que potência?** ISSN. Vol. 3. n. 6. Brasília. Maio. 2006.

WEINERT, Patrícia Los. et al. **Determinação espectrofotométrica de sildenafil em formulações farmacêuticas.** Quim. Nova, Vol. 31, No. 5, 1112-1116, 2008.