

O USO INDISCRIMINADO DOS INIBIDORES DA FOSFODIASTERASE-5

THE INDISCRIMINATED USE OF PHOSPHODIASTERASE-5 INHIBITORS

ALINE DOS SANTOS FERNANDES¹, JOSEFA TAÍS DA SILVA², LUBIA PRIMO
SILVA³, VITOR GABRIEL FERREIRA HAGDON⁴, DANIELLE SILVA ARAÚJO⁵

RESUMO

A disfunção erétil (DE) é definida como a incapacidade de alcançar ou manter uma ereção adequada para a satisfação sexual. A DE é observada em homens de todas as idades. Estima-se que milhares de homens sejam afetados no mundo, várias terapias têm sido empregadas para o tratamento da doença como a psicoterapia e o tratamento farmacológico, onde destacamos o uso dos inibidores de fosfodiesterases, que são o padrão-ouro no tratamento como monoterapia da disfunção erétil. Entretanto, o uso indiscriminado e a falta de adesão as terapias oferecidas podem julgar o sucesso do tratamento. O presente estudo trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, descritiva, e exploratória com análise sistematizada e qualitativa, baseado em literaturas estruturadas, obtidas de livros e artigos científicos, provenientes de bibliotecas convencionais e virtuais. O objetivo deste trabalho foi alertar a população sobre os riscos do uso indiscriminado dos inibidores da fosfodiesterase-5 e propor opções terapêuticas com o uso de plantas medicinais. Assim, concluiu-se que o uso indiscriminado dos inibidores é gerado pela facilidade de compra dos medicamentos mais utilizados e o desprovimento de conhecimento da população, além da falta do auxílio dos profissionais habilitados, em especial, os farmacêuticos.

Palavras-chave: Estimulantes. PED5. Disfunções sexuais. Indiscriminado. Fármaco. Ginseng.

ABSTRACT

Erectile dysfunction (ed) is defined as the inability to achieve or maintain an erection suitable for sexual satisfaction. (de) is seen in men of all ages. It is estimated that thousands of men are affected in the world, several therapies have been used for the treatment of the disease, such as psychotherapy and pharmacological treatment, where we highlight the use of phosphodiesterase inhibitors, which are the gold standard in the treatment as monotherapy of erectile dysfunction. However, the indiscriminate use and the lack of adherence to the therapies offered can judge the success of the treatment. The present study was a bibliographic, descriptive and, exploratory research, with systematic and qualitative analysis, based on structured literature, obtained from books and scientific articles, from conventional and virtual libraries. The objective of this work was to alert the population about the risks of indiscriminate use of phosphodiesterase-5 inhibitors and to propose new therapies with the use of medicinal plants. We conclude that the indiscriminate use of inhibitors is generated by the ease of purchasing the most used drugs and the lack of knowledge of the population, in addition to the lack of assistance from qualified professionals, especially pharmacists.

¹Aline dos Santos Fernandes-discente do curso de farmácia-E-mail:Celinee883@gmail.com

²Josefa Taís da Silva- discente do curso de farmácia-E-mail:jtais.silva25@gmail.com

³Lubia Primo Silva-discente do curso de farmácia-E-mail:lubia2015@hotmail.com

⁴Vitor Gabriel Ferreira Hagdon-discente do curso de farmácia-E-mail:vitorhagdon@hotmail.com

⁵ Danielle Silva Araújo- Docente do curso de farmácia-E-mail:danielle.araujo@facunicapms.edu.br

Keywords: *Stimulants. PED5. Sexual dysfunctions. Indiscriminate. Drug. Ginseng.*

1 INTRODUÇÃO

A qualidade de vida tornou-se uma condição almejada para toda população de um modo geral. Entre a vasta gama de condicionantes que desencadeiam a percepção subjetiva de bem-estar no aspecto físico, emocional, social e espiritual salienta a função sexual (MALVIYA et al., 2016). O estilo e hábitos de vida estão atrelados ao comportamento sexual. A soma de fatores como relações sociais estressantes, poluentes, exposição a substâncias sintéticas como medicamentos prescritos e não prescritos, alimentação inadequada, estado nutricional deficiente influenciam negativamente a vida sexual (KENNETH, 2001). Nesse sentido, o dinâmico e complexo processo de globalização coloca a nevrálgica dialética da ascensão da terapia sexual, no intuito de evocar estratégias que visem uma melhoria no desempenho sexual (SKRYABIN et al., 2020).

Os motivos que fomentam os efeitos induzidos por tais práticas farmacológicas incluem aumento da excitação, desempenho, aumento da confiança sexual, aumento do tempo da ereção, aumento da quantidade do volume da ejaculação e a garantia que terá o maior número de atos sexuais consecutivos (WEATHERBURN et al., 2016; BOURNE et al., 2017). Pode-se ressaltar que parte do público consumidor busca auxílio para disfunções sexuais como impotência, libido reduzido, ejaculação precoce e ou retardada, anejaculação e a disfunção orgástica (BRUNO et al., 2013).

O órgão sexual masculino é caracterizado por uma parte com tecido esponjoso e duas partes que originam os corpos cavernosos, envoltos pela túnica albugínea, contendo todos os nervos sensoriais e motores. O sistema parassimpático tem toda a responsabilidade pelo ato da ereção, em contrapartida, os nervos do sistema simpático ficam com a responsabilidade da emissão de sêmen. A elevação do órgão é gerada por um reflexo neurovascular, onde a estimulação faz com que se gere o óxido nítrico, ligado a via NO-GMPc, ocasionando o relaxamento dos vasos e o aumentando o volume sanguíneo dentro dos corpos cavernosos no pênis (ALVES; QUEIROZ; MEDEIROS, 2012).

O termo da disfuncionalidade erétil (DE) é definido pelo Instituto Nacional de saúde (National Institutes of Health - NIH), por ser a inépcia de chegar ou a manutenção de uma elevação satisfatória do membro para obter um desempenho sexual considerado de qualidade apropriada ao indivíduo (OLIVEIRA, 2013).

Quando se estuda a DE, deve-se saber das suas principais etiologias: psicogênicas, orgânicas (transtornos vasculares, endocrinológicos e neurológicos) e também as etiologias secundárias, como as ligadas ao uso de medicamentos (ansiolíticos e antidepressivos). Com tal conhecimento, será possível saber quais serão os prováveis tratamentos para melhorar a qualidade de vida da população masculina (LIMA et al, 2016).

A dispensação destes medicamentos na federação brasileira, dentro das farmácias e drogarias, que não têm a precisão de um receituário médico, contribui para a elevação do uso indiscriminado dos estimulantes sexuais. Outro fator que contribui para essa venda sem controle, é a comercialização de fármacos sem nenhum tipo de receituário em sites indevidos na internet, facilitando uma comercialização clandestina. Com todas essas facilidades, os estimulantes sexuais perderam sua característica inicial e passaram a ser símbolos de melhoria na autoestima masculina. Esses medicamentos vêm se tornando populares devido a ideia de que o homem (na maior parte dos casos), ao usar o fármaco, terá o desempenho sexual elevado de um jeito prático, fácil, rápido e sem burocracia (ARAÚJO, 2002; VILLEDA-SANDOVAL et al, 2012).

Em vários países do mundo, os Inibidores da fosfodiesterase, do tipo 5, são o início de uma farmacoterapia usada em homens com disfunção erétil. Mesmo que exista uma variedade de fármacos desse grupo, os mais comercializados são: sildenafil, tadalafil e vardenafil (CFF, 2013).

Ademais, nota-se que embora os quimioterápicos sexuais apresentem ações farmacológicas terapêuticas, de acordo com uso, dosagem, susceptibilidades do indivíduo, tal medicamento pode ainda manifestar os efeitos adversos, sendo os mais comuns dores de cabeça, calor facial, tontura, nariz entupido, distúrbio visual e mialgia. Geralmente, os efeitos adversos variam de leve a moderado, contudo, tem sido relatado efeitos mais intensos, como convulsões, enxaqueca e outras alterações neurológicas (CFF, 2013).

Devido a gestão da administração de medicamentos estar associada com alguns efeitos colaterais, busca-se por alternativas como o uso de plantas medicinais, com o objetivo de minimizar os efeitos colaterais adversos (MALVIYA et al., 2016).

Colocando em destaque os efeitos contrários da farmacoterapia, das classes medicamentosas de estimulantes sexuais e a cultura da população masculina sobre a procura deste grupo farmacológico, o presente estudo se trata de uma pesquisa de revisão bibliográfica, com o objetivo de alertar a população sobre os riscos do uso indiscriminado dos estimulantes sexuais e propor novas terapêuticas com o uso de plantas medicinais.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, descritiva, exploratória e retrospectiva, com análise sistematizada e qualitativa.

O estudo bibliográfico baseou - se em literaturas estruturadas, obtidas de livros e artigos científicos, provenientes de bibliotecas convencionais e virtuais.

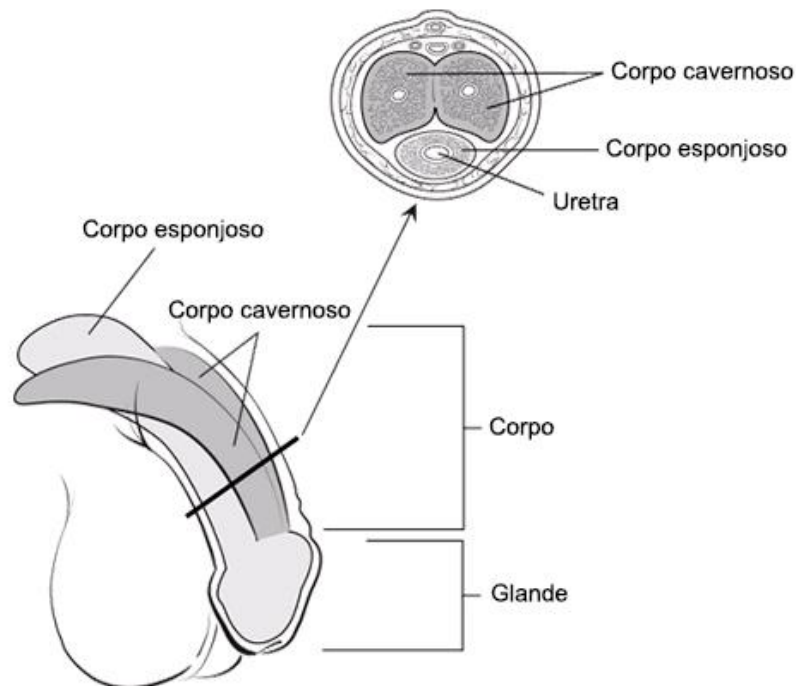
Após a definição do tema, foi feita uma busca de dados virtuais em ciências farmacêuticas e patológicas, especificamente nas bases de dados BIREME, BVS, MEDLINE, no *Scientific Electronic Library* online (SciELO) e no Google Acadêmico. Foram utilizados os descritores: disfunção sexual, pênis, medicamentos, indiscriminado. Logo em seguida, foi feito uma leitura exploratória das publicações encontradas no período de 2001 a junho de 2021, caracterizando, assim, o estudo retrospectivo.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Estrutura Do Órgão Reprodutor Masculino

O pênis é o órgão masculino da cópula e a saída para urina e sêmen. O pênis constitui-se de raiz, corpo e glândula (Imagem 2). Os órgãos genitais masculinos internos incluem testículos, epidídimos, ductos deferentes, glândulas seminais, ductos ejaculatórios, próstata e glândulas bulbouretrais (MOORE; DALLEY; AGUR, 2019).

Imagem 2: O pênis.



Fonte: American Cancer Society, 2018.

O órgão sexual masculino é organizado em três compartimentos, onde duas dessas três estruturas originam os corpos cavernosos e uma origina o corpo esponjoso (esse contém a uretra e a formação da glândula peniana), na posição anatômica, o pênis está ereto; quando o pênis está flácido, seu dorso está direcionado anteriormente. A parte mais próxima do eixo central do corpo que o pênis tem é denominada de crura, sendo essa dividida em parte esponjosa e parte cavernosa, onde a parte esponjosa irá formar o bulbo peniano. A crura e o bulbo estão ligados ao eixo central corporal por músculos estriados. O bulbo pode estar encapado pelos músculos chamados de cavernosos ou esponjosos, onde a crura peniana está envolta pelo músculo isquiocavernoso. A glândula peniana se parece com uma esponja, porque tem um complexo de vasos sanguíneos que acabam se unindo dando esse aspecto a ela (FARDILHA; SILVA; CONDE, 2015).

Os corpos cavernosos estão envoltos com um tecido rico em fibras e de forma compactada à túnica albugínea, que se constitui primordialmente por fibras de colágeno e elastina, gerando assim alta austeridade, maleabilidade e veemência ao tecido do órgão do pênis (AWAD et al, 2011).

Os corpos cavernosos têm um tecido que é estruturado em vários espaçamentos, que são interligados e encapados por células endoteliais e são também adicionados aos filamentos cruzados, que estruturam em espaços sinusoides, gerando tecidos grossos de músculo liso e de

uma junção que agrega os fibroblastos, colágeno e elastina (MOORE; DALLEY; AGUR, 2019).

3.2 Disfunção Erétil

O acontecimento de problemas, em quaisquer das fases da resposta sexual, pode ser caracterizado como disfunção sexual. Kaplan (1999), discorre que são desordens psicossomáticas que tornam impossíveis para o indivíduo ter coito e/ou gozar de prazer durante o ato. Essas disfunções são vistas como síndromes comportamentais, que são agrupadas em diferenciações fisiológicas e fatores físicos do indivíduo e do ambiente. Os dois sexos percebem os aspectos fisiológicos das disfunções sexuais, mas o sexo feminino tem mais problemas com a geração de terapêuticas desenvolvidas, já o sexo masculino tem mais adequações de terapêuticas, apesar de pouco trabalhadas, por conta dos quesitos sociais das disfunções sexuais associadas ao sexo em questão (MARQUES; CHEDID; EIZERIK, 2008).

As disfunções sexuais são enfermidades não categorizadas que atingem cerca de 31% dos homens e que geram problemas nos relacionamentos pessoais e na qualidade de vida dos indivíduos, mas que são, na maior parte das vezes, deixadas de lado por conta dos aspectos pessoais masculinizados, onde o homem que tem disfunções sexuais é marginalizado. Como se trata de uma patologia não caracterizada por uma única causa, mas sim por múltiplas causas, o que pode gerar um sintoma complexo, torna-se a etiologia das disfunções sexuais multifatoriais, como os fatores psicossociais e fisiológicos relacionados a:

a) Causas orgânicas: doenças crônicas, câncer, idade, drogas e medicamentos, alterações endocrinológicas, doenças psiquiátricas subclínicas, outros fatores médicos, cirúrgicos ou traumáticos;

b) Causas psicológicas: fatores individuais (personalidade, baixa autoestima, educação, história de vida, abuso sexual, dificuldades psicossociais, depressão, ansiedade, medo, frustração, culpa, conflitos intrapsíquicos, crenças religiosas), fatores interpessoais (comunicação pobre, relação conflituosa, pouca confiança, traições, medo de intimidade) e fatores psicosexuais (aprendizado e atitudes negativos sobre a sexualidade, ansiedade de desempenho, traumas sexuais, desconhecimento da resposta sexual, expectativas de resposta surreais) (BEZERRA; COSTA, 2016).

As disfuncionalidades sexuais podem ser divididas em:

1) Disfunções de desejo (desejo sexual hipoativo, desejo sexual hiperativo e aversão sexual).

- 2) Disfunções de excitação (no homem a ereção);
- 3) Fase de orgasmo (no homem: ejaculação precoce, retardada, retrógrada e ausência de ejaculado).
- 4) Disfunções sexuais relacionadas à dor (no homem: prostatites, uretrites, fimose, doença de Peyronie etc.) (GOLÇALVES et al, 2019).

Existem as disfunções primárias (quando ocorrem desde o início do ato sexual) ou secundárias (aparecem depois de um tempo de funcionamento do ato sexual normal), essas podem ser transitórias (acontecem as vezes) ou permanentes (acontecem em todo ato sexual), e também as situacionais (que dependem de alguma situação específica para acontecer) ou as gerais (quando ocorrem em qualquer situação) (BEZERRA; COSTA, 2016).

Para ter um diagnóstico complacente de disfunção sexual, o transtorno deve estar presente dentro do prazo corrido de no mínimo 6 meses, ter uma persistência ou recorrência (ocasional ou não) e estar relacionada a algum tipo de sofrimento inter ou intrapessoal. Para o diagnóstico, deve-se observar se há um estímulo errôneo e/ou insuficiente, ou se realmente trata-se de uma disfunção sexual. Ver se os fatores da disfunção sexual são psicológicos ou orgânicos, através de históricos médicos e sexuais da patologia como exames físicos, laboratoriais e complementares é de caráter excepcional, pois se trata de uma patologia que contém uma sistemática diversa e multifatorial, tendo que ser analisada de forma íntegra e sistematizada para uma escolha de tratamento apropriada, sendo farmacológico ou não (SARRIS et al, 2016).

Os homens são mais suscetíveis que as mulheres para as disfunções sexuais devido o pouco conhecimento sobre o assunto, inibições pessoais, expectativas baseadas em processos sexuais inexistentes e ansiedade do desempenho sexual ativo, a falta de comunicação com profissionais da saúde para uma busca de tratamento e até a própria insegurança, perante uma nova possível falha durante o tratamento, o que pode levar a uma descontinuação do tratamento acompanhado.

Os tipos de disfunções da ejaculação são distribuídos em quatro grupos: ejaculação precoce, ejaculação retardada, ejaculação retrógrada e falta da ejaculação (anorgasmia masculina) (BRASIL, 2018).

A ejaculação precoce é definida como uma característica persistente ou recorrente, onde o indivíduo não tem o controle das sensações proprioceptivas que causam o reflexo ejaculatório, ocasionando um constrangimento pessoal (AFIF-ABDO; ABDO, 2013).

Ejaculação retardada é definida pelo problema de ejacular, apesar de um adequado estímulo, a vontade e da ereção (BRASIL, 2018).

A ejaculação retrógrada é quando ao invés do sêmen sair do pênis pelo canal da uretra, ele volta pelo canal, sendo direcionado para a bexiga. Esse tipo de ejaculação está ligado a deformidades da estrutura do colo da bexiga (como as funcionalidades alteradas da próstata e do colo vesical), lesões na uretra geradas por fratura pélvica e a ação de medicamentos (BRASIL, 2018).

A anejaculação ou ausência de ejaculação acontece quando se tem as sensações orgásticas normais, porém, não ocorre a expulsão do sêmen (que pode estar ligado a situações em que o sêmen não é gerado ou quando os canais que levam o fluido seminal do testículo ao pênis estão obstruídos) (BRASIL, 2018).

3.3 Tratamentos Farmacológicos E Não Farmacológicos Na Disfunção Erétil

De acordo com o UNASUS (Universidade Aberta do SUS), perante a consulta inicial, inicia-se o teste de medicação oral, de forma domiciliar, com inibidores da enzima fosfodiesterase tipo 5 (PDE5) (exemplos como sildenafil, tadalafila, vardenafila e iodenafila), sempre fazendo, anteriormente, uma avaliação das características do paciente, das características da disfunção erétil e avaliando também o desejo do paciente com o tratamento. Explica-se a terapia farmacológica a ser utilizada ao paciente, como também se esclarece a forma de administração, os mecanismos de ação e os possíveis efeitos colaterais e adversos dos inibidores de PDE5 (NARDOZZA; ZERATI FILHO; REIS, 2010; ABDO et al, 2007).

A recomendação de dose de sildenafil, por exemplo, são de 50 mg, não ultrapassando a carga de uma vez ao dia e, tentando minimamente, quatro tentativas. Esse tipo de indicação de uso poderá ser elevado até 100 mg, no máximo, mas somente em casos de respostas negativas. Efeitos adversos considerados significativos (como cefaleia, tontura, visão embaçada, distúrbios visuais, cianopsia, ondas de calor, rubor, congestão nasal, náusea e dispepsia) indicam interrupção dos testes orais, independentemente do fármaco utilizado (NARDOZZA; ZERATI FILHO; REIS, 2010).

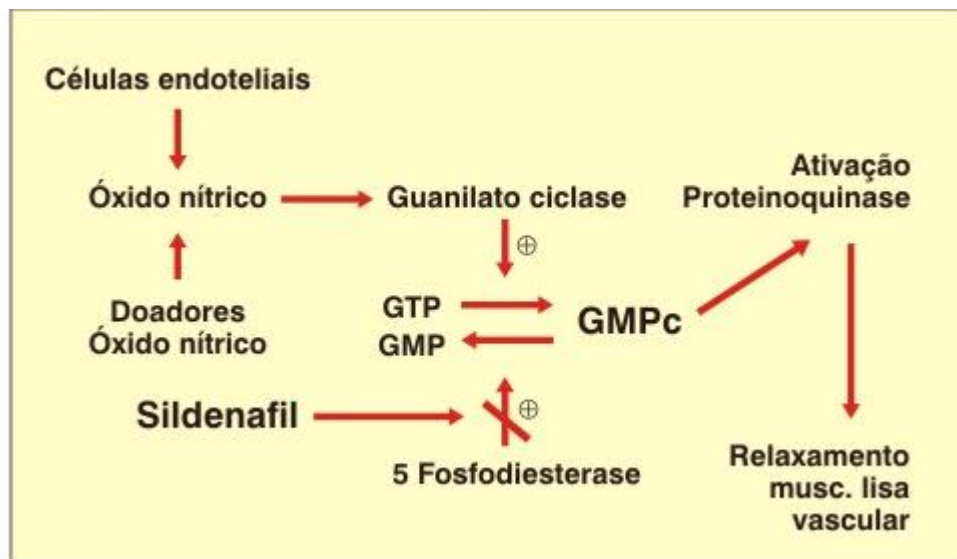
O sucesso do tratamento através dos PDE-5 na disfunção erétil é de cerca de 65%. Esse primeiro tratamento é feito na maior parte dos indivíduos com DE, só não é utilizado quando se tem uma contraindicação para o determinado paciente, relacionado ao uso de inibidores da PDE-5 (por exemplo, os pacientes que usam medicamentos à base de nitrato) (SHAMLOUL; GHANEM, 2013; BHASIN et al, 2010).

No caso de alguns indivíduos portadores de DE e dos pacientes portadores de Distúrbio Androgênico do Envelhecimento Masculino (DAEM) usa-se também, junto com o uso dos inibidores da enzima PDE-5, a reposição hormonal com testosterona. Esse tipo de tratamento viabiliza para o paciente, de acordo com os parâmetros sexuais, a qualificação da libido, da função erétil, do orgasmo e até na resposta erétil relacionada ao uso dos inibidores da PDE-5 (SARRIS et al, 2016; ROHDEN, 2011).

Quando se fala no tratamento da disfunção erétil, temos três frentes de tratamentos primordiais, sendo o tratamento de primeira linha os inibidores da PDE5 (sendo um tratamento oral) e/ou psicoterapia, o tratamento de segunda linha que é a autoinjeção intracavernosa e por último e menos utilizado o tratamento de terceira linha no que se refere o implante de prótese peniana (ALVES, VELLOSO, 2005; VILLELA et al, 2016).

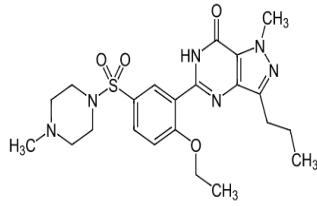
Tratamento oral inibidores da PDE5: são os vasodilatadores que atuam no cancelamento da enzima fosfodiesterase tipo 5, que está contida no corpo cavernoso, para que não haja a transformação do GMP cíclico em GMP, fazendo com que o estado de ereção permaneça; conforme mostrado na figura 1

Figura 1: Mecanismo de ação dos Inibidores da PDE5.

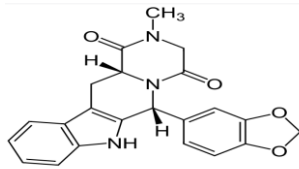


Fonte: J PEDIATR (RIO J). 2005.

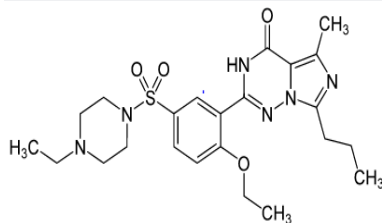
Os pacientes masculinos, que estão sujeitos a esse uso terapêutico pela via oral, são os portadores da DE que contenham causa orgânica, psicogênica e mista. Pacientes que fazem uso de qualquer terapia que contenha nitratos é contraindicada a associação (SARRIS et al, 2017). Os medicamentos mais utilizados, suas ações e recomendações farmacológicas são:

1- Sildenafil:

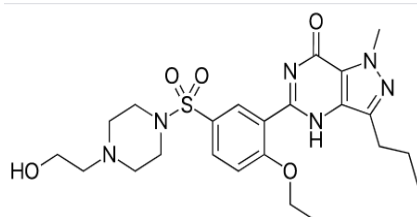
Quando houver a administração deste fármaco evitar bebidas alcoólicas e a ingestão de alimentos, pois interferem na absorção deste medicamento. Sua meia-vida plasmática é de, aproximadamente, 3 a 5 horas e seu efeito clínico pode se estender por até 5 horas;

2- Tadalafila:

Seu efeito farmacológico pode continuar no organismo até 36 horas após a ingestão do medicamento e o seu tempo de meia vida é de 16 horas. Alimentos e bebidas não fazem a interferência na farmacocinética e nem na farmacodinâmica desta medicação;

3- Vardenafila:

O tempo de meia vida no plasma pode chegar, em média, de 4 a 5 horas e seu efeito farmacológico pode chegar até 10 horas após a ingestão medicamentosa, porém, o vardenafila tem interferência quando administrado com alimentos e bebidas (principalmente bebidas alcoólicas);

4- Iodenafila:

Tem sua ação farmacológica rápida (de 17 minutos a 20 minutos após sua ingestão), e a duração do seu efeito no organismo pode ocorrer até 18 horas após a ingestão do fármaco. Um benefício desse fármaco é que durante sua ingestão ele não sofre alterações por bebidas alcoólicas e nem de alimentos (VILLELA et al, 2016).

Autoinjeção intracavernosa de drogas vasoativas: Nesse tratamento é utilizado a Prostaglandina E1, mostrando eficácia em até 79% dos casos, não dependendo da etiologia, como o primeiro tratamento. Devido a agilidade na metabolização dentro do corpo cavernoso do pênis, se evita o acometimento de priapismo (uma ereção persistente e dolorosa do pênis sem associação com desejo e estimulação sexual), sendo para esse caso inferior a 1% e, também, não é muito comum aparecer fibrose nos corpos cavernosos causada pela prostaglandina E1 (MESSINA, 2002).

Um dos efeitos adversos mais comuns do tratamento com Prostaglandina E1 é a forte dor no local da aplicação, que acometem até 40% dos pacientes. Por ser uma dor duradoura (dura até três horas após a aplicação), gera um abandono do tratamento farmacológico. Assim, buscando um sucesso maior e redução de custos com esse tratamento foram sendo criadas várias associações com diferentes medicamentos (MELNIK, 2011)

A mais amplamente utilizada é o Trimix, onde se tem a junção de PGE1 com fentilamina e papaverina. A união de fármacos vasodilatadores e relaxantes da musculatura lisa cavernosa do pênis, deu o espaço para usufruir de doses menores de cada composto, assim, obtendo um sucesso maior que 95% dos casos de disfunção erétil de qualquer etiologia e permitiu também a diminuição dos efeitos colaterais. O priapismo com essa associação medicamentosa também foi reduzindo pela metade (chegando a valores inferiores a 0,5%) e não existindo relatos de fibrose. O melhor dessa associação é que não tem dor no local da aplicação (ROS; FACIO JÚNIOR; FARIA, 2013).

Implante de prótese peniana: No início, as próteses penianas eram fabricadas de acrílico rígido e acopladas no tecido subcutâneo do pênis, porém, esse método tinha várias complicações graves. A partir disso, houve a modificação para as próteses fabricadas com silicone e acopladas dentro dos corpos cavernosos, que geravam as ereções rígidas e persistentes, mas não apresentavam conforto ao paciente. Em 1973, introduziu-se ao segmento as próteses maleáveis, que são utilizadas até hoje e que são feitas com um fio de prata revestido por silicone. Esse tipo de prótese é mais confortável ao paciente, gera menos riscos de efeitos colaterais, desenvolvendo assim uma ereção plena com bom resultado estético (CASTRO et al, 2006; BERTEIRO, 2016).

Na mesma época, das próteses maleáveis de fio de prata, foram criadas as próteses penianas infláveis, que atribuíam um aspecto estético muito mais bem feito que as de fio de prata. Essas próteses infláveis são feitas por mecanismos hidráulicos de silicone. Os cilindros hidráulicos se expandem em diâmetro e agregam uma ereção perfeita. Encontra-se no mercado as próteses infláveis de dois ou três volumes, sendo a de dois volumes compostas dois cilindros e de um reservatório, que irá trabalhar como bomba para carregar os cilindros, e as de três volumes, onde o reservatório e bomba ficam em lugares diferentes (BERTEIRO, 2016).

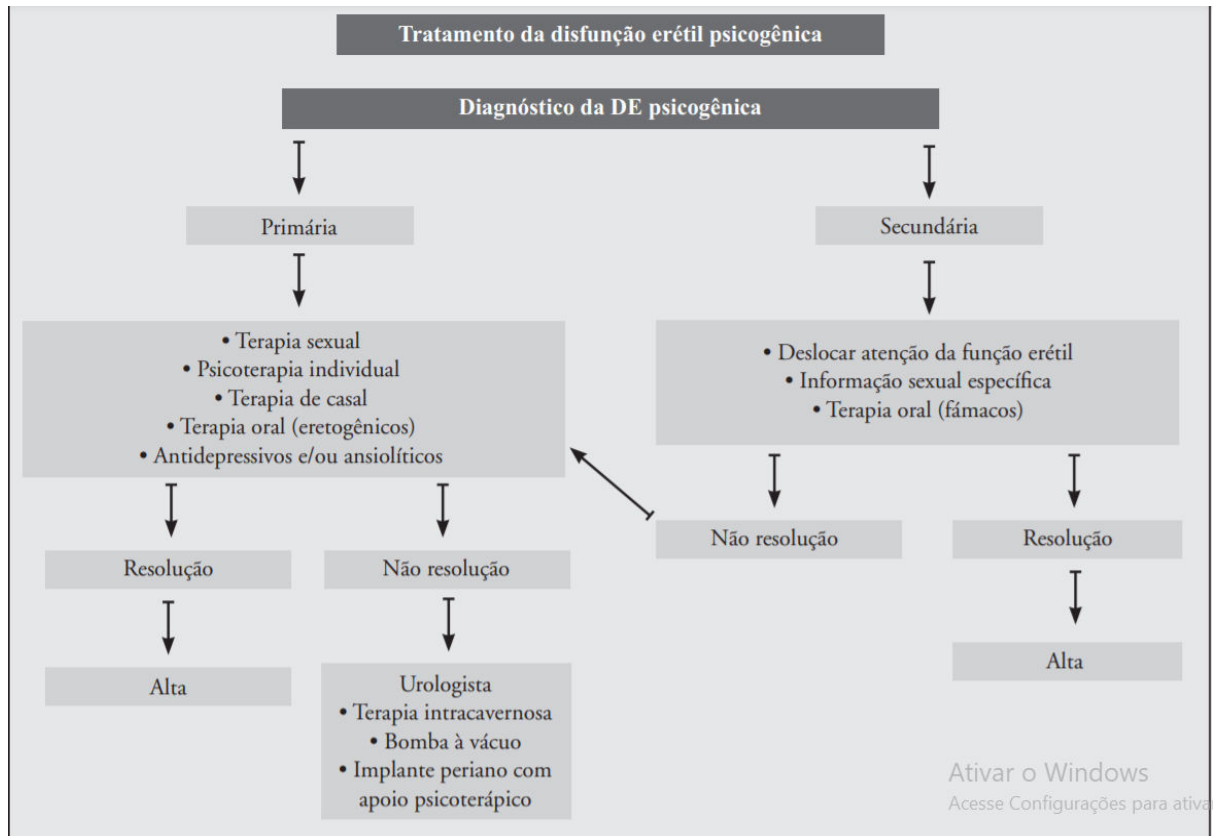
Para decidir qual prótese o paciente deverá usar, tem que haver uma pesquisa com embasamento de acordo com a disfunção erétil do paciente, no tipo de trabalho ligado ao cirurgião, nos hábitos de vida do paciente e no nível socioeconômico do paciente. O sucesso do implante peniano é elevado, chegando em 90% com as próteses maleáveis e 85% com as infláveis. Os maiores efeitos colaterais são as possíveis infecções e extrusão das próteses. Ainda tem o problema dos custos, onde o custo da prótese inflável é mais elevado do que a prótese maleável, assim, pode gerar a inviabilidade dessa opção de tratamento. Como ainda não foi aprovado pela ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar), a maior parte dos convênios negam a possibilidade dessa prótese. A Sociedade Brasileira de Urologia vem somando esforços para que este implante usado na disfunção sexual seja incluído na lista da ANS (BERTEIRO, 2016).

Psicoterapia: A psicoterapia para disfunção erétil pode tratar desde o tipo psicogênico ou misto (origem física, que acaba desencadeando o fator psíquico), que a cada dia que passa vem sendo melhorada a fim de atender os pacientes com disfunção erétil e trabalhar, concomitantemente, a depressão que desencadeia pela dificuldade de ereção. O trabalho bem feito dessa terapia depende de várias reações psicológicas, como focar no prazer, diminuir a ansiedade, reduzir a ênfase no ato sexual e alimentar a consciência das sensações sexuais (antes, durante e depois do ato) (ABDO, 2016; NARDOZZA JÚNIOR, 2010).

A psicoterapia sexual deverá ser realizada a fim de trazer conforto sexual e prazer. Existem casos que a psicoterapia deverá vir antes de um tratamento medicamentoso ou qualquer outra fase de tratamento, como nos casos de jovens, que estão entrando na atividade sexual, pacientes deprimidos ou com alguma disfunção psicológica, disfunção erétil causada por abuso de substâncias ou relacionamento muito deteriorado. Mesmo assim, a terapia medicamentosa se une a psicoterapia, buscando fortalecer a confiança para o retorno à atividade sexual, recuperando assim a ereção e, por consequência, estabilizar os problemas psicológicos que as falhas na ereção trouxeram (ABDO, 2016).

A figura 2, a seguir, apresenta um esquema de tratamento da disfunção erétil psicogênica:

Figura 2: Tratamento da disfunção erétil psicogênica.



Fonte: NARDOZZA JÚNIOR, 2010.

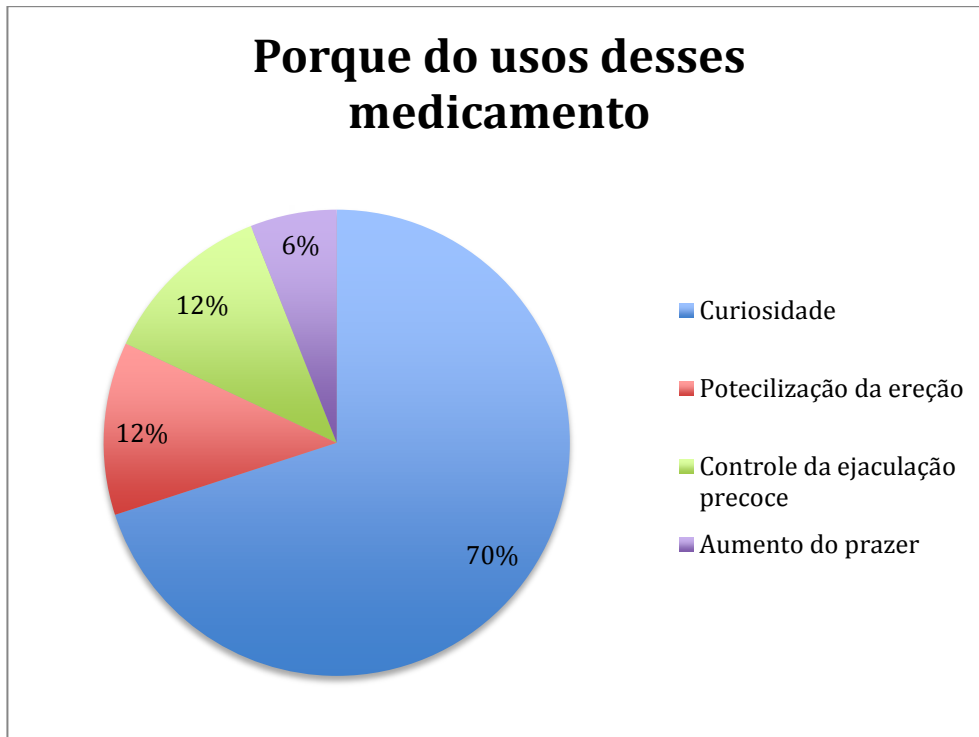
3.4 Riscos Da Utilização Farmacológica Para Disfunção Erétil

Desde o lançamento dos inibidores da PED-5, os cientistas vêm alertando a população sobre o uso indiscriminado dessa classe e os possíveis problemas que tal uso poderia trazer. Em 1998, após a apresentação comercial do Sildenafil, obteve-se relatos do uso desse medicamento em festas noturnas britânicas, com jovens do sexo masculino, juntamente com o uso de drogas ilícitas. Hoje em dia, no Brasil, essa classe de medicamentos é vendida em qualquer drogaria e farmácia, sem a necessidade de uma prescrição médica (MARANHÃO FILHO et al, 2015; LEAL; TERRA JÚNIOR, 2017).

De acordo com a pesquisa feita pelo Instituto de Pesquisa GlaxoSmithKline, homens na idade média de 22 a 30 anos, que utilizaram inibidores de PED-5, 20% deles passaram a

utilizá-los em todo ato sexual. Uma outra pesquisa, feita com jovens universitários da capital de São Paulo, mostrou as razões para o uso desses medicamentos, são elas: curiosidade 70%, potencialização da ereção 12%, controle da ejaculação precoce 12% e aumento do prazer 6%. Como demonstra na imagem 1. (BRITO; GARVCEZ; SOUZA, 2012; LEAL; TERRA JÚNIOR, 2017).

Imagem 1.Gráfico redondo razões para uso



Em relação aos efeitos colaterais, relacionados aos inibidores da PED-5, na maioria dos pacientes apareceram os efeitos adversos transitórios, como dor de cabeça, congestão nasal, dispepsia e visão anormal de cores. Os efeitos colaterais mais atenuantes e interações farmacológicas podem acometer indivíduos que apresentem diferenciações cardíacas e vasculares e/ou usar juntamente nitratos, antirretrovirais e drogas de abuso. Em uma parcela menor, verificou-se a possibilidade de surdez súbita em pacientes que utilizavam inibidores da PDE-5, destacando que a sua utilização deve ser encarada de que há o risco de surdez súbita, mas esse fato tem que ser avaliado, pois não há estudos suficientes sobre esse assunto específico para caracterizar uma ototoxicidade (BARRETO; BAHMAD JÚNIOR, 2013).

Na hora de buscar efeitos terapêuticos nas plantas da medicina popular, a população não se atenta ou não conhece os riscos toxicológicos da planta utilizada, podendo gerar uma intoxicação e vários efeitos adversos. Existem muitos estudos quando se fala de efeitos farmacológicos das plantas medicinais, mas temos poucos que discorrem sobre a toxicidade das plantas medicinais (KUNTZE et al, 2012).

3.5 Terapias Com Fitoterápicos Na Disfunção Erétil: Foco Na *Panax Ginseng*

Os afrodisíacos são caracterizados como substâncias naturais que fazem com que a libido aumente e que melhore o desempenho sexual do indivíduo. Essa denominação vem do grego, mais especificamente da Deusa grega Afrodite (a Deusa da fertilidade). Quando se trata de algo que trabalhe o melhoramento do desempenho sexual ou que trate/cure a disfunção erétil, a humanidade se torna obsessiva, observamos isso no decorrer da história, onde os primeiros relatos dessa busca está descrito em poemas da civilização hindu por volta de 3.000 a 4.000 anos a. C. (SHAMLOUL, 2010).

Depois do surgimento dos inibidores da PDE-5, teve-se a ideia de que a busca por afrodisíacos iria acabar, mas ocorreu o contrário, fez com que aumentasse a procura desses tipos de produtos. Pacientes masculinos que vão em busca dos afrodisíacos têm, na maior parte das vezes, a diminuição da libido que os medicamentos não alteram (LE MOS JÚNIOR; LEMOS A.; LEMOS L., 2011).

Tabela 1. Exemplos de fitoterápicos:

Nome Popular	Nome Científico	Propriedades Medicinais
Catuaba	<i>Trichilia catigua</i> Adr. Juss.	Impotência sexual, tônico para tratamento de estresse, fadiga, déficit de memória.
Marapuama	<i>Ptychopetalum olacoides</i> Benth	Impotência sexual masculina e feminina, Tem ação tônica, afrodisíaca, excitante do sistema nervoso central.
Guaraná	<i>Paullinia cupana</i> Kunth	Afrodisíaco e antidepressivo. Aumento da secreção de ácido gástrico e relaxamento da musculatura lisa brônquica.
Ginseng brasileiro	<i>Pfáffia paniculata</i>	Estimulante sexual, auxiliar na regularização das funções hormonais e sexuais e como bioenergético

Panax ginseng C. A. Meyer possui raízes que são utilizadas na medicina tradicional chinesa por muito tempo e também por ter uma variedade de qualidades terapêuticas, em foco as qualidades terapêuticas denominadas de adaptogênicas, que são as ações anti-inflamatória e antioxidante. Este fitoterápico também é largamente utilizado para melhorar o desempenho físico e aumentar a vitalidade, função imunológica, função sexual e fertilidade (LEE; KIM, 2014; LÓPEZ; CUADRADO, 2012; KUNTZE et al, 2012).

A nomenclatura que a população utiliza é ginseng coreano, por conta da sua origem, porém, pode ser cultivado em outros lugares devido sua facilidade de adaptação. Já a nomenclatura científica vem de origem grega, onde as partes “pan” significa todo e “akos”

significa cura, fazendo com que a palavra signifique “cura tudo”, podendo trazer benefícios para todo o corpo. O termo “ginseng” se origina de um termo chinês "Jen Sheng" que significa “raiz humana”, porque a raiz do ginseng se parece com o corpo humano (ANDRADE, 2009).

Os princípios ativos do *P. ginseng* giram em torno de dezoito ginsenosídeos, sendo um grupo bem mesclado de saponinas esteroidais, que atuam em diversas partes do organismo humano e assim geram várias respostas farmacológicas. Existem outros componentes, mas menos eficientes no *P. ginseng* que são os polissacarídeos, flavonóides, aminoácidos e vitaminas (SANINA, 2018).

O *P. ginseng* vem sendo estudado como tratamento alternativo à disfunção erétil, pois a parte farmacologicamente ativa dos ginsenosídeos tiveram alta efetividade na liberação de óxido nítrico pelas células endoteliais ou neurais, causando o relaxamento dos corpos cavernosos (ANDRADE et al., 2007).

Na parte relacionada ou processo reprodutivo, foi avaliado que o extrato de *P. ginseng* administrado em ratos machos estimulou a formação dos gametas e os ginsenosídeos geraram uma ação estimulatória sobre os espermatozoides, gerando maior motilidade e maior capacitação (ANDRADE et al., 2007).

Figura 2: Planta *Panax Ginseng*



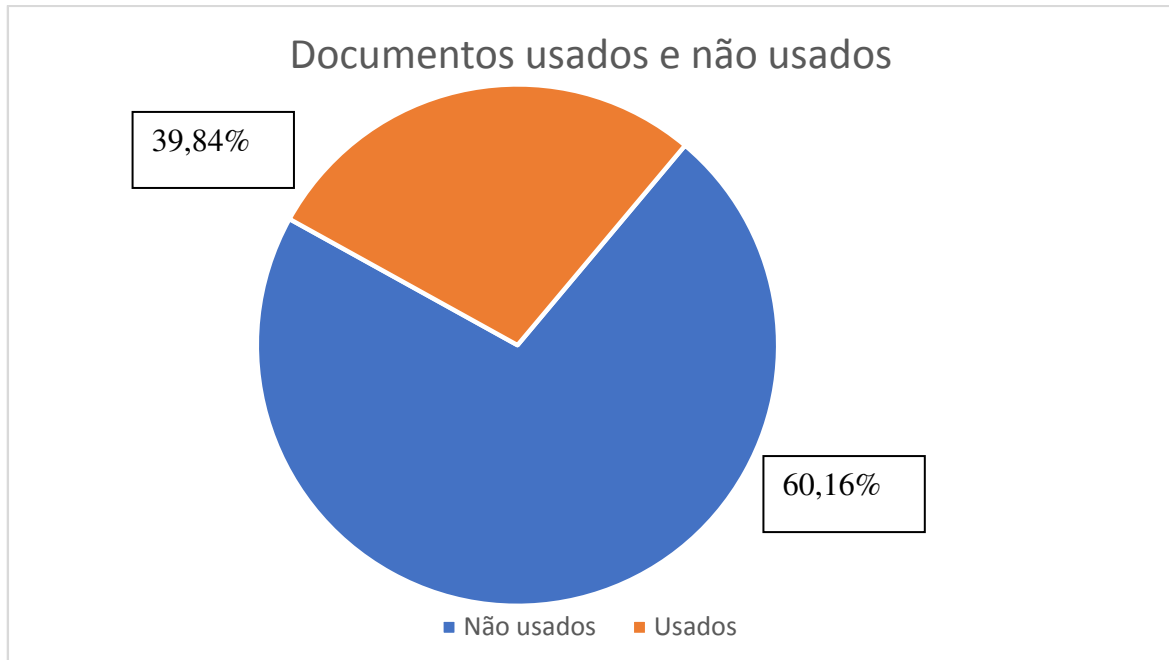
Fonte: http://www.drogariasao geraldo.com.br/vproduto.asp?id_produto=114.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a leitura e a partir das anotações da tomada de apontamentos, foram confeccionadas fichas estruturadas em um documento do Microsoft WORD, que objetivaram a identificação das obras consultadas, o registro do conteúdo das obras, o registro dos comentários acerca das obras e a ordenação dos registros. Os fichamentos propiciaram a construção lógica do trabalho, que consistiram na coordenação das ideias, acatando certamente os objetivos da pesquisa.

A seguir, os dados apresentados foram submetidos à análise de conteúdo e representados através de um gráfico redondo, mostrando os dados aproveitados e os dados não aproveitados (Imagem 1.1).

Imagem 1.1 Gráfico redondo dados aproveitados e não aproveitados.



Posteriormente, os resultados foram discutidos com o suporte de outros estudos, provenientes de revistas científicas e livros, para a construção do artigo final e publicação do trabalho no formato da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do manual de elaboração de trabalhos científicos da instituição de ensino.

Depois de toda estrutura física do trabalho, foi criada a Tabela 1 com a finalidade de demonstrar quais foram os periódicos que geraram influência científica e como foi baseado cientificamente, contendo os dados importantes e relevantes para a população acadêmica.

Tabela 1. Estudo incluso na revisão.

Autores	Objetivos	Bases de dados	Descritores utilizados (palavras-chaves)	Principais conclusões
(ALVES; QUEIROZ; MEDEIROS, 2012).	Várias terapias têm sido empregadas para o tratamento da doença como a psicoterapia e o tratamento farmacológico, onde destacamos o uso dos inibidores de fosfodiesterases, que são o padrão-	Revistas médicas e sites acadêmicos.	Ereção Peniana. Óxido Nítrico. Disfunção Erétil.	A ereção é um evento neurovascular reflexo causado por diferentes estímulos, a sexualidade contribui para a saúde e o bem-estar do ser humano. A DE é uma doença que afeta significativamente a autoestima do homem

	ouro no tratamento como monoterapia da disfunção erétil.			e a relação com seus parceiros, causando prejuízo na qualidade de vida sendo necessário o tratamento psicológico e farmacológico. As terapias disponíveis ainda não são eficazes em todos os pacientes.
LEAL; TERRA JÚNIOR, 2017	Importância de reconhecer que é um problema de saúde pública entre os mais jovens, uma vez que mesmo sem apresentar a patologia, fazem o seu consumo de forma indiscriminada.	Revistas médicas e sites acadêmicos.	Disfunção Erétil, Inibidores da PDE-5, Sildenafil.	torna-se importante reconhecer que é um problema de saúde pública entre os jovens, já que mesmo sem apresentar a patologia, utilizam o fármaco indiscriminadamente e além disso, ressalta-se a importância do farmacêutico ao evitar a automedicação e a utilização indiscriminada, levando em consideração o fato de muitos jovens adquirirem esse medicamento sem receita médica.
VILLELA et al, 2016	Descrever os inibidores de PDE5 para o tratamento da disfunção erétil e outras possibilidades de uso terapêutico.	Dissertações, teses e artigos disponíveis em diferentes bases de dados.	Fosfodiesterase 5; disfunção erétil; AMPc; GMPc; fígado.	Embora seja considerado um inibidor específico da PDE5, a sildenafil apresenta efeitos sobre o metabolismo hepático.
KUNTZE et al,	Avaliar a estrutura	Foram utilizados	Ginkgo biloba,	O extrato de P. ginseng

2012	<p>histológica gonadal de ratos machos e fêmeas da linhagem Wistar, submetidos ao tratamento com o extrato de Ginkgo biloba ou Panax ginseng, e analisar o desempenho reprodutivo e parâmetros fetais de ratas submetidas aos tratamentos.</p>	<p>ratos machos e fêmeas da linhagem Wistar, com peso médio de 288 e 200 g, respectivamente, e idade de 12 semanas no início do experimento. Os animais foram alojados em ambiente padrão com temperatura média de 22°C e luminosidade de 12 h de ciclo claro/escuro, os quais receberam água e ração comercial ad libitum. Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Letras de Assis - UNESP, sob Protocolo 007/2008 e Processo 750/2008.</p>	<p>Panax ginseng, ovários, testículos, reprodução.</p>	<p>ou G. biloba não causou toxicidade reprodutiva em ratos machos e fêmeas.</p>
<p>VILLEDA-SANDOVAL, 2012</p>	<p>Conhecer o frequência do uso recreativo dessas substâncias em uma amostra de mexicanos.</p>	<p>Estudo observacional, transversal e descritivo. A pesquisa "Saúde Urológica Masculino" e o</p>	<p>Masculino, disfunção erétil, disfunção sexual, inibidores da fosfodiesterase-5, uso recreativo,</p>	<p>A prevalência do uso de intensificadores sexo em nossa população é menor do que o descrito em a literatura.</p>

		“Índice Internacional de Função Erétil 5 itens” para voluntários do sexo masculino entre 18 e 50 anos de idade. Demográfico, clínico e comportamento, em potenciadores para melhorar função sexual.	México.	
HORNUNG; HALILA; BARBOSA, 2012	Verificar a prevalência de universitários que fazem uso de medicamentos para tratamento de disfunção erétil em uma instituição privada de ensino superior, na cidade de Ponta Grossa – PR, em 2010.	Participaram da pesquisa 429 acadêmicos do sexo masculino, com idade entre 18 e 30 anos, os quais responderam um questionário sobre o conhecimento dos medicamentos para disfunção erétil, diagnóstico da patologia, frequência e motivo do uso, o medicamento utilizado, onde foi adquirido, se teve prescrição médica e o relato de reações adversas.	Disfunção erétil; medicamentos; acadêmicos.	Dos acadêmicos que já fizeram uso, 62% não relataram nenhuma reação adversa e dos 38% que relataram reações, 37% disseram ter dor de cabeça e 22% rubor facial, sendo citados também ereção prolongada do pênis e suor excessivo, reações menos comuns. Os principais motivos que levaram ao uso destes medicamentos foram curiosidade (87%) e melhor desempenho (8%).

A presente revisão bibliográfica permitiu verificar que a atividade sexual masculina gera uma enorme responsabilidade na vida do paciente, pois além de envolver estruturas

físicas, mexe também com estruturas psicológicas, podendo agregar vários transtornos aos pacientes que têm certa dificuldade em manter a vida sexual ativa e com plenitude.

A disfunção erétil é um problema relacionado a qualquer falha durante a relação sexual, que pode ser tanto masculina quanto feminina. A disfunção sexual está presente em média de 1/3 da população masculina, podendo ser caracterizada por vários aspectos.

Quando analisamos um paciente com disfunção erétil, temos que buscar os motivos dessa disfunção, observando se as causas são orgânicas ou causas psicológicas e depois dividindo esses aspectos em disfunção ligada ao desejo, disfunção ligada a excitação, as fases do orgasmo e as disfunções ligadas a dor. As disfunções eréteis podem acontecer de forma primária, secundária e transitória. O diagnóstico é efetivado quando o paciente tem 6 meses de recorrências e persistências dos efeitos da disfunção erétil (ALVES; QUEIROZ; MEDEIROS, 2012).

Os tratamentos disponíveis para a disfunção erétil iniciam-se com os tratamentos orais com estimulantes sexuais da classe de PED5, que é uma classe antiga, mas amplamente utilizada até hoje, mostrando sua efetividade e qualidade. Juntamente ou logo após o início do tratamento, usa-se outras áreas de tratamento da disfuncionalidade sexual, como a psicoterapia e a autoinjeção intracavernosa de drogas vasoativas. Quando se trata do tratamento farmacológico, sempre se observa as características do paciente e os cuidados com os efeitos adversos, que são poucos nessa classe, mas em combinação com outras comorbidades podem ser letais. Caso essas não sejam efetivas, parte para o tratamento de prótese peniana que é um tratamento invasivo e cirúrgico (VILLELA et al, 2016).

Os estimulantes sexuais são utilizados desde os tempos remotos e possuem várias características na população que o procura, que vai desde a procura de produtos para aumentar a libido ou até mesmo aumentar e/ou acontecer a própria ereção. Os afrodisíacos naturais são muito procurados, mesmo depois do descobrimento dos PED5. Um dos fitoterápicos que contém bastantes estudos e comprovações científicas é o *Panax ginseng*, fitoterápico de pequeno porte e de fácil adaptação, em regiões diversas, onde utilizamos sua raiz para extrair suas propriedades farmacológicas, que são amplas e que podem atuar em todo organismo. Nos tratamentos sexuais, ele pode trabalhar tanto na parte da ereção como na melhora da fecundação (KUNTZE et al, 2012).

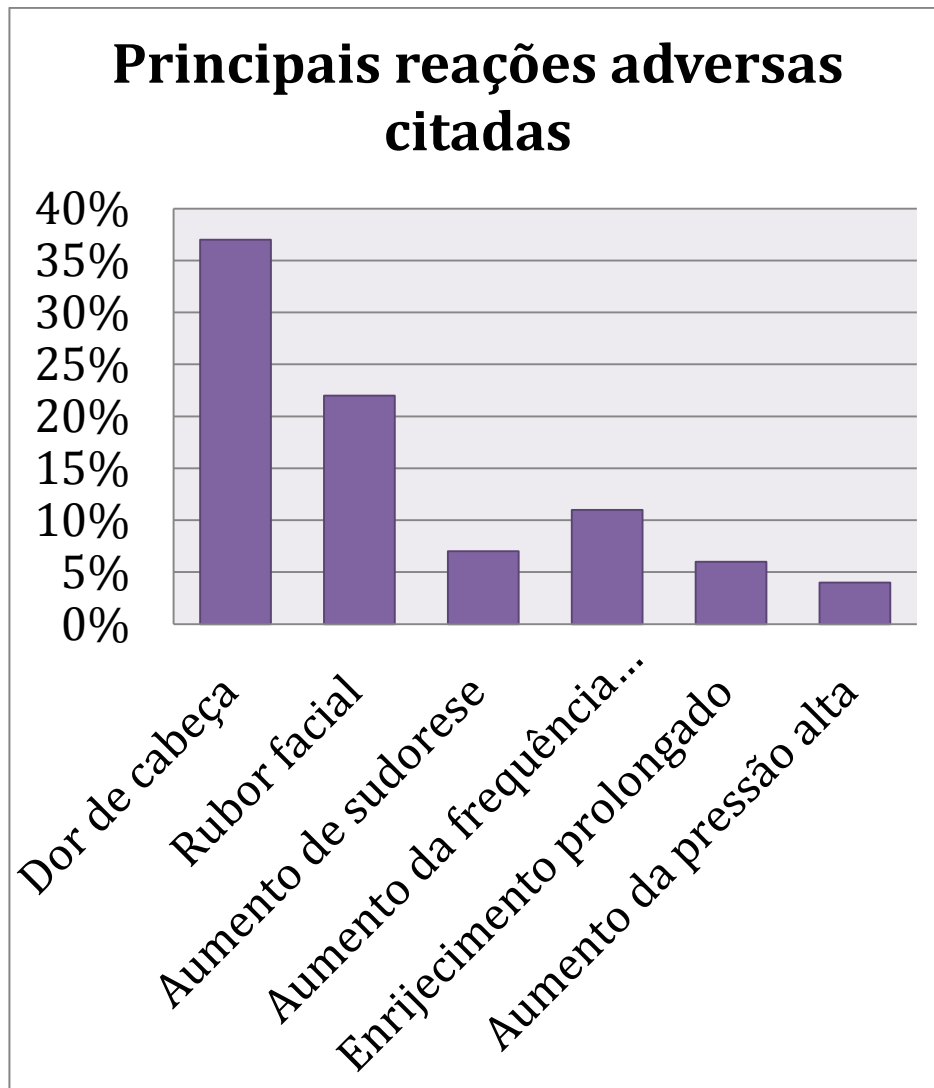
O uso indiscriminado de estimulantes sexuais está associado, principalmente, a venda indiscriminada que acontece na maior parte das farmácias e drogarias brasileiras, já que os PED5 não necessitam de receituário para poder efetivar sua compra e também devido à venda em sites clandestinos, que vendem sem se preocupar com a saúde do paciente. Sendo assim, é

importante ressaltar que se o paciente está anexo a um tratamento com uma equipe multiprofissional de saúde isso irá garantir, na maior parte dos casos, uma efetividade significativa perante o tratamento de disfunção sexual (VILLEDA-SANDOVAL, 2012).

Todavia, observou-se que alguns usuários desse tipo de medicamento utilizam os mesmos sem sequer uma necessidade aparente e que o fármaco necessariamente não venha a resolver (como exemplo o problema de libido, que não é resolvido com a classe dos PED5). Nesse caso, a ajuda profissional evitaria o uso desnecessário desse medicamento, evitaria também um possível efeito colateral, uma intoxicação medicamentosa e uma interação com outros medicamentos e alimentos.

Os efeitos colaterais desse tipo de fármaco são facilmente vistos em pacientes que fazem o uso dos PED5. De acordo com pesquisa realizada no estado do Paraná, mesmo com 62% não relatando nenhum tipo de reação adversa ao medicamento, 38% disseram ter apresentado reações, como demonstra na (imagem 1.2) (HORNUNG; HALILA; BARBOSA, 2012; LEAL; TERRA JÚNIOR, 2017).

Imagem 1.2 Gráfico de coluna Principais reações



A busca por algo mais “natural” como o *Panax ginseng*, tem sido proposta para minimizar ou reduzir os efeitos tóxicos que os medicamentos podem oferecer ao paciente (LEAL; TERRA JÚNIOR, 2017).

4 CONCLUSÃO

A disfunção erétil (DE) apresenta alta prevalência, pois está relacionada a faixas etárias mais avançadas e apresenta relação com outros eventos associados à saúde. É, portanto, expressão da condição da saúde masculina. A facilidade e a disponibilidades dos medicamentos PED5 ao consumidor gera o uso indiscriminado e desenfreado, podendo ser altamente prejudicial aos consumidores.

Dessa forma, para concluir este estudo, os pacientes que querem fazer o uso de estimulantes sexuais, sempre deverão buscar a orientação de um profissional habilitado, de

preferência com equipe multiprofissional na área da saúde, ou no mínimo um profissional que se habilite a fazer uma atenção farmacêutica com este paciente, sempre em busca de terapias adicionais ao tratamento, casando terapias farmacológicas com terapias não farmacológicas, a fim de obter sucesso no tratamento com este paciente.

REFERÊNCIAS

ABDO C. N. Disfunção Erétil: Tratamento Com Drogas Inibidoras Da Fosfodiesterase Fosfodiesterase Tipo 5. **Rev Assoc Med Bras.** V53(2): 95-107, 2007.

AFIF-ABDO J.; ABDO C. H. N. Abordagem e tratamento da ejaculação precoce. **Rev. Online Urologia Essencial.** V. 3. N.1. JAN-JUN, 2013. Disponível em: <<https://academiasexologia.org/wp-content/uploads/2016/07/1Artigo-Abdo-C-Afif-Abdo-J.-Abordagem-e-Tratamento-da-ejaculacao-precoce.pdf>>. Acessado em: 23 abr.2021.

ALVES L.S.; VELLOSO A. P. S. Tratamento Da Disfunção Erétil. **Rev Med Minas Gerais.**; V.15. N. 2. p. 110-113, 2005.

ALVES M. A. S. G.; QUEIROZ T. M. de; MEDEIROS I. A. de. Fisiologia peniana e disfunção erétil: uma revisão de literatura. **Rev Bras. De Ciências da Saúde.** V. 16. N. 3. p. 439-444, 2012.

American Society of Clinical Oncology. **Penile Cancer: Introduction.** Disponível em: <www.cancer.net/cancer-types/penile-cancer/introduction>. Acessado em 15 abr.2021.

ANDRADE, A. S. B. C. **Ensaio farmacológico clínico com extrato das raízes do Panax ginseng C. A. Meyer no tratamento da fibromialgia.** Dissertação para obtenção do grau de doutor em produtos naturais e sintéticos bioativos, farmacologia. Universidade Federal da Paraíba, Brasil, 2009.

ANDRADE, E. et al. Study of the efficacy of Korean Red Ginseng in the treatment of erectile dysfunction. **Asian Journal of Andrology,** V. 9. N.2. p. 241-244, 2007.

ARAÚJO E.S. **A solução Viagra: Concepções de masculinidade e impotência no discurso biomédico.** Universidade Estácio de Sá, 2002. Disponível em: <<http://www.rizoma.ufsc.br/pdfs/520-of8ast3.pdf>>. Acesso em: 29 mar.2021.

AWAD, A. et al. **Evolution in the concept of erection anatomy.** *Surg Radiol Anat* 33, 301–312 (2011). Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00276-010-0707-4>>. Acesso em: 15 abr.2021.

BARREIRA P. M. N. **Uso recreativo dos inibidores da fosfodiesterase-5.** [dissertação]. Porto (Portugal): Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar; 2014. Disponível em: <http://bibliobase.sermais.pt:8008/BiblioNET/Upload/PDF9/006971_disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 30 abr.2021.

BARRETO M. A. S. C.; BAHMAD JÚNIOR F. Inibidores da fosfodiesterase do tipo 5 e perda auditiva neurossensorial súbita. **Braz. J. Otorhinolaryngol.** 2013; 79 (6): 727-33.

BERTEIRO E. B. **Como funciona o implante peniano?** Disponível em: <<https://portaldaurologia.org.br/publico/faq/como-funciona-o-implante-peniano/>>. Acesso em: 30 abr.2021. Publicado em: 23 de maio de 2016.

BEZERRA F. G.; COSTA R. L. C. da. **Disfunções sexuais e disforia de gêneros**. Liga Acadêmica de Psiquiatria e Saúde Mental: Concepções e Marcos Conceituais na Produção do Conhecimento. 1º Edição. Fortaleza-CE. ED. ABEU. p. 217-236, 2016.

BHASIN S; et al. Testosterone therapy in men with androgen deficiency syndromes: an Endocrine Society clinical practice guideline. **J. Clin. Endocrinol. Metab**; V. 95, N. 6, p. 2536-2559, 2010.

BOURNE, A.; WEATHERBURN, P. **Substance use among men who have sex with men: Patterns, motivations, impacts and intervention development need**. Sexually Transmitted Infections, v. 93, n. 5, p. 342–346, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde Sexual e Saúde Reprodutiva: os homens como sujeitos de cuidado**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRITO A. F.; GARVCEZ E. A. M.; SOUZA K. S. **Classes terapêuticas mais consumidas no Município de Ceres –GO no ano de 2012**. JIC –Jornada de Pesquisa e Iniciação Científica 2012. V. 3. N. 3. P. 1-11. Disponível em: <<http://ceres.facer.edu.br/anais/index.php/jic/article/view/12>>. Acesso em: 30 abr.2021.

BRUNO, A. et al. Drugs and Sexual Behavior. **Journal of Psychoactive Drugs**, v. 44, n. 5, p. 359–364, 2012.

CASTRO P.R. et al. Implante De Prótese Peniana Maleável: Análise De 87 Pacientes Consecutivos. **Rev Med Minas Gerais**. V. 16. N. 3. p. 137-139, 2006.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **NTCebrim/CFF N° 02/2013: Uso recreacional dos inibidores da fosfodiesterase-5 (sildenafil, tadalafila e vardenafila): um novo problema para a saúde pública?** Data de publicação: 18 de outubro de 2013.

FARDILHA M.; SILVA J. V.; CONDE M. **Reprodução humana masculina: princípio fundamental**. Ed. ARC Publishing. 1º Edição, 2015.

GOLAN D. E., TASHJIAN JR A. H., ARMSTRONG E. J., ARMSTRONG A. W. **Princípios de Farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia**. 14. ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara, 2014.

GONÇALVES W. S. et al. Função e disfunção sexual na depressão: uma revisão sistemática. **J Bras Psiquiatr.**; V. 68, N. 2. P.110-120. 2019.

HORNUNG M.; HALILA G. C.; BARBOSA V. Prevalência de universitários que fazem uso de medicamentos para tratamento de disfunção erétil. **Revista Visão Acadêmica**; V. 13. N. 2. p. 27-32, 2012.

KAPLAN, H. **Transtornos do Desejo Sexual – regulação disfuncional da motivação sexual**. Porto Alegre: ArtMed, 1999.

KATZUNG B. G., MARTERS S.B., TREVOR A.J. **Farmacologia básica e clínica**. 12. ed. Porto Alegre (RS): AMGH, 2014.

KUNTZE, L. B et al. Estudo comparativo dos efeitos do extrato de Ginkgo biloba L. e Panax ginseng C.A. Meyer na reprodução de ratos machos e fêmeas Wistar. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, V.14, N.1, P.34-42, 2012.

- LEE J. S. et al. Immunomodulatory activity of red ginseng against Influenza A virus infection. **Rev. Nutrients**, V. 6. p. 517-529, 2014.
- LEMOS JÚNIOR H. P.; LEMOS A. L. A.; LEMOS L. M. D. Tribulus terrestris. **Diagn Tratamento**. V.16. N. 4. p. 170-173, 2011.
- LIMA P. M. et al. Disfunção erétil no homem idoso. **Rev Med Saúde Brasília**. V. 5, N. 1, p. 128-134, 2016.
- LÓPEZ M. V. N., CUADRADO M.P.G.S. A systematic review: antioxidante activity of Panax ginseng C.A. Meyer and its major componentes, ginsenosides. **Int J Biomed Pharmaceut Sci.**, V.6. N.1. p. 1-10, 2012.
- MALVIYA, N. et al. A review of the potential of medicinal plants in the management and treatment of male sexual dysfunction. **Andrologia**, v. 48, n. 8, p. 880–893, 2016.
- MARANHÃO FILHO P; et al. Neurite óptica isquêmica devida à dose inédita de sildenafil. **Rev. Bras. Neurologia**. 2015; V. 51. N. 2. p. 48-52. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/rbn/article/view/3097>>. Acesso em: 30 abr.2021.
- MARQUES F. Z. C.; CHEDID S. B.; EIZERIK G. C. Resposta sexual humana. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, 17(3-6): 175-183, maio/dez., 2008.
- MELNIK T. Disfunção erétil. **Diagn Tratamento**. V.16. N. 2. p. 91-92, 2011.
- MOORE K.L., DALLEY A. F., AGUR A. M. R. Livro: **Anatomia: orientada para clínica**. Editora Guanabara Koogan. 8º Ed. 446p, 2019.
- MOULT, P. J. A. Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism. **Postgraduate Medical Journal**, v. 67, n. 785, p. 317–317, 1991.
- NARDOZZA JÚNIOR A. **Urologia fundamental- Disfunções sexuais**. ED. Planmark. Cap. 09. São Paulo, 2010.
- NARDOZZA, A.; ZERATI FILHO, M.; REIS, R. B. **Urologia Fundamental**. São Paulo: Planmark, 2010.
- OLIVEIRA, P. M. Dos S. **Terapêutica Farmacológica Da Disfunção Erétil**. Tese (Mestre No Âmbito Do Ciclo De Estudos De Mestrado Integrado Em Medicina). Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra. p. 49, 2013.
- PROCTOR J. T. A. Morphological and ginsenoside differences among North American Ginseng leaves. **J Ginseng Res**. V. 35. N. 2. p. 155-161, 2011.
- ROHDEN F. “O Homem É Mesmo A Sua Testosterona”: Promoção Da Andropausa E Representações Sobre Sexualidade E Envelhecimento No Cenário Brasileiro. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ANO 17, N. 35, P. 161-196, Jan./Jun., 2011.
- ROS C. T.; FACIO JÚNIOR F. N.; FARIA G. E. **Sexualidade Humana**. Sociedade Brasileira ded urologia- Recomendações. 2013.
- SANINA T. **Panax ginseng na Gripe e Constipação**. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas. Algarve, Portugal. 44 f. 2018.
- SARRIS A. B. et al. Fisiologia Da Ereção Peniana: Uma Breve Revisão. **Visão Acadêmica**, Curitiba, V.18 N.3, Jul. - Set./2017.
-

SARRIS A. B. et al. Fisiopatologia, avaliação e tratamento da disfunção erétil: artigo de revisão. **Rev Med.** São Paulo. jan.-mar.; V. 95. N. 1. p.18-29, 2016.

SCHMEDA-HIRSCHMANN, G. et al. Male sexual enhancers from the Peruvian Amazon. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 229, p. 167–179, 2019.

SHAMLOUL R. Natural aphrodisiacs. **J Sex Med.** jan; V.7(1 Pt 1). p.39-49, 2010.

SHAMLOUL R.; GHANEM H. Erectile dysfunction. **Lancet.** V.381, N. 9861, p.153-65, 2013.

VILELA V. R. et al. Inibidores De Fosfodiesterase Tipo 5: Conceitos E Uso Terapêutico. **Rev. Saúde e Biol.**, V.11, N.3, p. 45-51, set./dez., 2016.

VILLEDASANDOVAL CI, et al. Frecuencia del uso recreacional de inhibidores de fosfodiesterasa-5 y otros potenciadores para mejorar La función sexual. **Revista Mexicana de Urologia.** México D.F. México, 2012.

WEATHERBURN, P. et al. Motivations and values associated with combining sex and illicit drugs (chemsex) among gay men in South London: Findings from a qualitative study. **Sexually Transmitted Infections**, v. 93, n. 3, p. 203–206, 2017.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Eu Aline dos Santos Fernandes RA 28740

Declaro, com o aval de todos os componentes do grupo a:

AUTORIZAÇÃO (X)

NÃO AUTORIZAÇÃO ()

Da submissão e eventual publicação na íntegra e/ou em partes no Repositório Institucional da Faculdade Unida de Campinas – FACUNICAMPS e da Revista Científica da FacUnicamps, do artigo intitulado: O uso indiscriminado dos inibidores da fosfodiesterase-5.

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

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

Curso: Farmácia . Modalidade afim Graduação

Aline dos Santos Fernandes
Assinatura do representante do grupo

Danielle Silva Araújo
Assinatura do Orientador (a):

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

Goiânia, 02 de agosto de 2021