

OS EFEITOS DO USO DA FINASTERIDA NO TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA EM HOMENS

Eduardo Cristian da Silva*
Bruno Carnevale Miceli**

RESUMO

Atualmente a calvície é um problema que acomete homens de diversas idades e causa desconforto por alterar a aparência, levando estes a procurarem tratamento. Na maioria dos casos a calvície, é de origem genética e recebe a denominação de Alopecia Androgenética (AAG). A AAG se dá pela ação do hormônio diidrotestosterona (DHT), que favorece o afinamento e a queda do cabelo. A Finasterida impede a formação do DHT, sendo considerada primeira escolha para o tratamento da AAG. Contudo, o uso da Finasterida pode levar ao surgimento de alguns efeitos adversos relativos a relações sexuais como: impotência sexual, disfunção erétil e diminuição da libido. Assim, com objetivo de relatar quais efeitos adversos e a eficiência deste fármaco, foi aplicado um questionário com seis perguntas para usuários de Finasterida, em uma página específica de rede social Facebook®, e presencialmente em algumas farmácias. Ao fim da pesquisa, que contou com 57 participantes, constatou-se que a Finasterida foi eficiente em 81% dos casos pois cessa a queda de cabelo e aumenta o volume capilar. Porém, pode causar em alguns efeitos adversos (48%), o que pode levar ao abandono do tratamento (43%). Mediante os resultados apresentados concluiu-se que apesar de sua eficiência, a Finasterida pode causar efeitos em alguns usuários, o que pode leva-los à interrupção do tratamento. Assim, sugere-se novos estudos com pacientes em tratamento com Finasterida a longo prazo, para se confirmar a segurança do medicamento.

Palavras-chave: Alopecia. Finasterida. Tratamento. Problemas sexuais.

ABSTRACT

Currently, baldness is a problem that affects men of different ages and causes discomfort to change their appearance, causing them to seek treatment. In most cases, baldness is of genetic origin and is called Androgenetic Alopecia (AAG). AAG is caused by the action of the hormone dihydrotestosterone (DHT), which favors thinning and hair loss. Finasteride prevents the formation of DHT and is considered the first choice for the treatment of AAG. However, the use of Finasteride may lead to some adverse effects related to sexual intercourse such as: sexual impotence, erectile dysfunction and decreased libido. Thus, in order to report adverse effects and the efficacy of this drug, a questionnaire with six questions was applied to users of Finasterida, on a specific Facebook® social network page, and in some pharmacies in person. At the end of the research, which counted on 57 participants, it was found that Finasteride was efficient in 81% of cases, as hair loss ceases and capillary volume increases. However, it can cause some adverse effects (48%), which can lead to treatment withdrawal (43%). The results showed that, despite its efficiency, Finasteride may cause effects in some users, which can lead to discontinuation of treatment. Therefore, new studies with patients on long-term treatment with Finasteride are suggested to confirm the safety of the drug.

Keywords: Alopecia. Finasteride. Treatment. Sexual problems.

* Graduando em Farmácia pela Faculdade Ciências da Vida- Sete lagoas MG. E-mail: eduardosla@hotmail.com

** Bacharel em Farmácia (UFMG). Especialista em Gestão de Negócios (IBMEC-MG).

Professor do curso de bacharelado em Farmácia na Faculdade Ciências da Vida
E-mail: brunnocarnevale@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a calvície, vem se tornando na vida dos homens um problema de grande importância, visto que a aparência e a estética são aspectos importantes para se manter a autoestima e ser bem visto perante a sociedade. A Alopecia Androgénica (AAG) é o tipo de calvície mais comum em homens, sendo que esta não é uma patologia transmissível, e sim de origem genética. Sendo assim, não há como realizar um diagnóstico precoce, pois o paciente só é diagnosticado com AAG, quando os primeiros sintomas da patologia aparecem, ou seja, há o início da queda de cabelo (SAMPAIO, 2008).

Mediante as três fases do ciclo de desenvolvimento capilar, anágena, catágena e telógena, e com o mecanismo de ação da patologia atuando neste ciclo devido a uma produção excessiva de hormônios andrógenos, podemos entender como a AAG ocorre no organismo. Com um elevado número de casos de AAG, a Finasterida surge como medicamento eficiente ao combate da patologia, atuando no organismo basicamente impedindo a produção de hormônios andrógenos, cessando assim queda de cabelo (LAIGNIER *et al.*, 2017).

Contudo, além dos benefícios da terapêutica, há um problema que impede diversos homens de aderirem ao tratamento, que são alguns possíveis efeitos adversos que podem surgir no decorrer da terapêutica. Disfunção erétil e impotência sexual são os efeitos adversos de maior relevância que podem aparecer durante o tratamento. Mesmo com estudos científicos comprovando que as chances de se apresentar tais efeitos são mínimas, ainda existe uma restrição quanto ao uso da Finasterida (WEIDE, 2009).

A presente pesquisa se justifica pelo fato de que embora a Alopecia Androgénica (AAG) não seja uma doença fisiopatológica considerada grave por grande parte dos dermatologistas e farmacêuticos, a mesma se tornou nos últimos anos um grande problema para os homens, visto que a importância da estética relacionada ao cabelo se tornou um potente componente de beleza e identidade própria.

Usaremos a seguinte questão norteadora como pilar para construção do artigo: Quais as consequências do uso da Finasterida em homens sexualmente ativos? Onde, uma das possíveis hipóteses é que devido ao preconceito da sociedade, alguns homens preferem a calvície por receio de pôr em risco sua vida sexual. Outra hipótese considerada é que homens que sofrem de AAG, não aderem ao tratamento, devido ao possível prejuízo, na sua vida sexual.

Sendo assim, esta pesquisa teve como primordial objetivo avaliar as reações adversas da Finasterida em homens durante tratamento contra Alopecia Androgenética, e buscou atingir os objetivos específicos que foram: descrever o mecanismo de ação da Finasterida no organismo; relacionar através de relatos de usuários de Finasterida, o aparecimento dos efeitos adversos ao longo do tratamento e por fim, analisar a eficiência da Finasterida no decorrer do tratamento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os fios de cabelo são estruturas filiformes que são constituídas por células queratinizadas produzidas pelos folículos pilosos. A composição do fio se dispõe de três partes, uma livre, a haste e a raiz (REBELO, 2015). O folículo piloso é formado na gestação, ou seja, durante o desenvolvimento fetal, dando início na nona semana de gestação, e envolvendo diversas mudanças morfológicas celulares epiteliais (CAVALCANTI, 2015). Ligadas ao folículo piloso encontram-se na parte superior a glândula sebácea, na parte inferior o músculo eretor do fio, e em algumas regiões corpóreas acima da glândula sebácea, o ducto excretor de uma glândula apócrina (REBELO, 2015).

O ciclo capilar pode ser compreendido em três fases. Fase Anágena: fase de desenvolvimento do crescimento do fio. Em indivíduos não calvos, 85% dos fios de cabelo estão nessa fase de desenvolvimento. Fase Catágena: também conhecida como fase transitória, é uma fase curta que tem duração de no máximo duas semanas. Nesta fase o cabelo para de crescer, não havendo mais irrigação sanguínea (morte capilar). Em indivíduos não calvos, 1% dos fios de cabelo estão nesta fase. Fase Telógena; fase da queda do cabelo, onde o mesmo é empurrado por um novo folículo que está nascendo no mesmo local (REBELO, 2015).

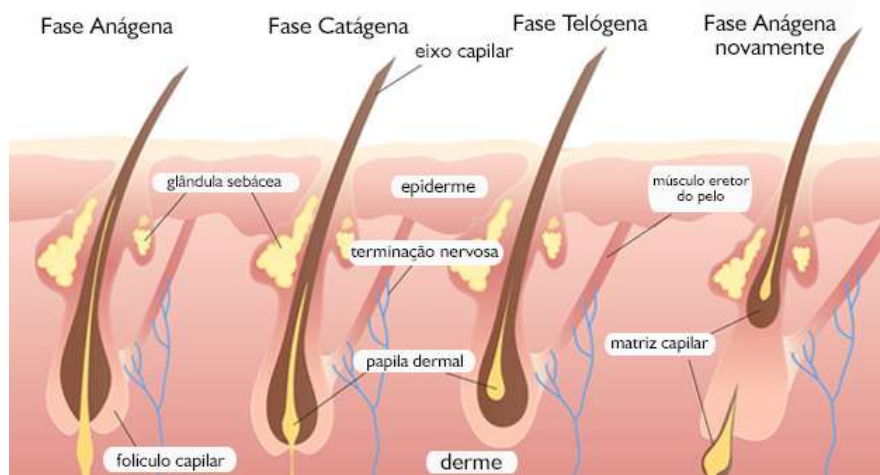


Figura 01: Ciclo de vida do cabelo.

Fonte: www.superdicasartvitta.com.br.

Como o crescimento capilar é um ciclo de desenvolvimento, logo após o término da fase telógena, inicia-se novamente a fase anágena, dando continuidade ao ciclo capilar. Em média um ser humano sem alopecia, tem de 100.000 a 150.000 fios de cabelo, sendo que a perda média está entre 50 e 100 fios de cabelo por dia em indivíduos adultos, e com um crescimento médio de 0,35mm do fio por dia. Vale ressaltar que em mulheres o crescimento capilar é maior que em homens (CAVALCANTI, 2015).

A Alopecia Androgenética (AAG) é o tipo de calvície mais comum em homens, porém também pode afetar mulheres, sendo que nestes casos o diagnóstico é mais difícil (AMORIM *et al.*, 2012). Em pessoas com predisposição genética, a AAG é caracterizada pelo estreitamento do cabelo nas áreas do vértice e do fronto-temporal do couro cabeludo. Sendo assim, observa-se a diminuição da fase anágena, e um aumento da fase telógena, onde o fio de cabelo se separa da papila dérmica, antecipando a queda antes do reinício do ciclo na fase anágena (LAIGNIER *et al.*, 2017).

O termo Alopecia Androgenética é utilizado por haver um aumento de hormônios andrógenos no organismo acarretando assim na patologia. Também existe um fator hereditário para a ocorrência de AAG que modifica a resposta dos folículos pilosos a presença dos andrógenos circulantes. Sendo assim, indivíduos com uma maior predisposição genética, tendem a desenvolver esta patologia mesmo jovens (SINCLAIR, 2005).

Os mecanismos fisiopatológicos que são responsáveis pelo desenvolvimento da AAG ainda não estão completamente esclarecidos, porém foi observado no couro cabeludo de pessoas calvas altíssimos níveis da enzima 5 α -redutase, enzima esta responsável por

metabolizar a testosterona em diidrotestosterona (DHT), hormônio que também foi encontrado em níveis excessivos no couro cabeludo calvo, assim como receptores de androgênio. Mesmo com os níveis de DHT e da 5α -redutase apresentando-se altos, os níveis de testosterona permaneceram normais (COUTO *et al.*, 2017).

Figura 02: Impacto do hormônio DHT no folículo.



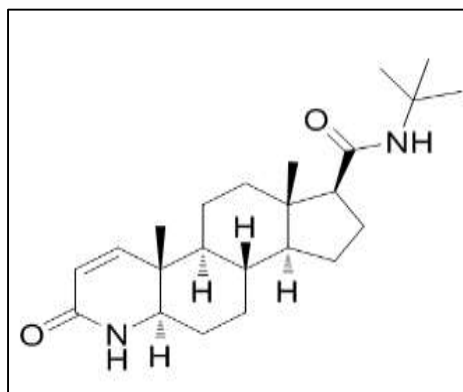
Fonte: www.segredocapilar.com.

Em concordância com os autores acima, Patricio e Silva (2012) ainda afirmam que homens eunucos que não produzem androgênios não desenvolvem Alopecia Androgênica, e que o mecanismo exato por meio do qual o androgênio atua, está ligado a expressão dos genes que controlam os ciclos foliculares. Sendo assim, para que um paciente seja diagnosticado com AAG, é necessária uma análise criteriosa do couro cabeludo e uma investigação laboratorial minuciosa. Os primeiros sintomas da Alopecia Androgênica podem surgir em qualquer idade, não havendo uma margem de idade específica onde se inicia a queda do cabelo (LUBI, 2017).

Aprovada em 1997 pela FDA (Food and Drug Administration), e em 1998 pela ANVISA na dosagem de 1mg para tratamento de Alopecia Androgênica (AAG), a Finasterida é um fármaco da classe dos andrógenos, de forma farmacêutica sólida (comprimido). Está presente no mercado farmacêutico em duas concentrações distintas, 1 mg e 5 mg. Os comprimidos de 5 mg são usados para tratamento de hiperplasia prostática, já os comprimidos de 1mg como foi dito, são indicados para tratamento de AAG. Tanto a FDA quanto a ANVISA aprovaram o uso da Finasterida, para homens, existindo diversas contraindicações para mulheres, principalmente para mulheres grávidas devido a possibilidade de o princípio ativo estar presente no leite materno e pela possibilidade de feminização do feto caso este seja do sexo masculino (RASCADO, 2015).

Com estrutura química elucidada e representada na Figura 3, a Finasterida possui fórmula molecular $C_{23}H_{36}N_2O_2$ e seu nome químico é *N*-(1,1-dimetiletil)-3-oxo-(5 α ,17 β)-4-azaandrost-1eno-17-carboxamida. Sua aparência é de pó branco cristalino e é facilmente solúvel em álcool. A Finasterida não possui interação com alimentos e sua administração é feita por via oral, possuindo biodisponibilidade de 63% e tempo de meia vida de 6 a 8 horas. A Finasterida em sua maioria é excretada nas fezes (57%), porém uma fração é excretada na urina (39%) (WEIDE, 2009).

Figura 03: Estrutura química da Finasterida.



Fonte: www.tratamentoscapilar.com.br.

Uma vez que os mecanismos para queda de cabelo pela AAG foram elucidados, o mecanismo de ação da Finasterida constitui na inibição da ação da enzima 5 α -redutase, responsável por metabolizar a testosterona em DHT, reduzindo assim os níveis de DHT no organismo e conseqüentemente diminuindo a queda de cabelo. Sendo assim, a Finasterida ajuda a reverter o processo da calvície recorrente da AAG, levando ao aumento do crescimento capilar e a prevenção de perdas adicionais de cabelo (FREITAS *et al.*, 2017).

Embora o tratamento contra AAG com Finasterida seja um tratamento eficiente, alguns possíveis efeitos adversos podem surgir no organismo da pessoa durante o tratamento. (FREITAS *et al.*, 2017). Um dos possíveis efeitos adversos e de maior relevância para aqueles que fazem uso do medicamento é a disfunção erétil, que ainda não está completamente elucidado. Contudo, alguns estudos realizados demonstram que os andrógenos são os responsáveis por manter a estrutura peniana, sendo assim, devido a ação da Finasterida no organismo, ocorre a inibição da enzima 5 α -redutase e em conseqüência da inibição desta enzima, ocorre uma deficiência nos níveis de androgênio no organismo, podendo assim contribuir para uma disfunção erétil. (LIGNIER *et al.*, 2017).

Em um estudo realizado no início de 2017, pelo dermatologista americano Steven M. Belknap, foram analisados 34 testes clínicos com homens que fazem uso de Finasterida e concluiu-se que os resultados e informações obtidas não foram confiáveis e que nenhum dos testes clínicos foi considerado adequado pela equipe que o auxiliou no estudo. Belknap ainda afirma que os efeitos adversos podem aparecer no início ou no decorrer do tratamento. Contudo, todos os estudos já realizados, inclusive o estudo realizado pela indústria farmacêutica Merck descobridora do princípio ativo, foram realizados com duração de no máximo 5 anos, portanto Belknap vê a necessidade de novos estudos a longo prazo para descobrir quais são realmente os riscos da Finasterida em uso contínuo, uma vez que homens que sofrem de AAG, necessitam administrar o medicamento por toda a vida, pois, uma vez interrompido a terapêutica o cabelo volta a cair.

3 METODOLOGIA

Diante da relevância do tema proposto, foi realizado um estudo do tipo explicativo, pois explica a razão dos fatos (GIL, 2002), e quantitativo, visando descrever os efeitos adversos que podem ocorrer durante o tratamento da AAG com uso de Finasterida. Para tanto, foi elaborado um questionário contendo seis perguntas sobre os efeitos e a eficácia da Finasterida para ser respondido por homens que realizam o tratamento contra AAG. Uma vez que a Alopecia pode surgir em qualquer época da vida, não foi solicitada a idade dos participantes nas respostas. Inicialmente, o questionário foi aplicado em duas drogarias da rede Entrefarma, ambas localizadas em Sete Lagoas-MG, uma vez que as mesmas se dispuseram a colaborar com a pesquisa. Contudo, o número de respostas obtidas pelas drogarias foi menor que o esperado, (total de apenas 6 questionários) e por este motivo, o questionário também foi aplicado em uma página na rede social Facebook®, exclusiva para usuários de Finasterida em tratamento contra AAG.

Assim, foram obtidos 6 questionários respondidos nas drogarias e 59 questionários respondidos pela página do Facebook®, totalizando 65 questionários. Entretanto, destes 65 questionários, 8 foram respondidos por mulheres e por isso foram descartados, já que o alvo do estudo foram homens. Desta forma, destes 65 questionários foram utilizados apenas 57 questionários (n=57). Vale ressaltar a diversidade de pessoas que responderam o questionário via página do Facebook®, já que participaram usuários de diversas regiões do país como São

Paulo, Paraíba, Rondônia, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e Santa Catarina. Para elaboração dos gráficos para análise dos resultados utilizou-se o software *Microsoft Office Excel versão 2013* ®.

Além dos questionários aplicados, foram consultadas as bases de dados do Google Acadêmico®, Scielo® e PubMed®, com referência a artigos publicados com assuntos similares ao tema proposto. Para filtrar a pesquisa, foram utilizadas as palavras chave: “calvície”, “queda de cabelo”, “Alopecia Androgenética”, “Finasterida”, “disfunção sexual”, “diminuição de libido” e “terapias contra queda de cabelo”.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos questionários obtidos, deu-se então a análise e discussão dos dados obtidos. Tal discussão teve como base o método dedutivo que tem o propósito de explicar o conteúdo da premissa (MARCONI; LAKATOS, 2003). Os resultados foram colocados em gráficos e discutidos conforme sequência a seguir:

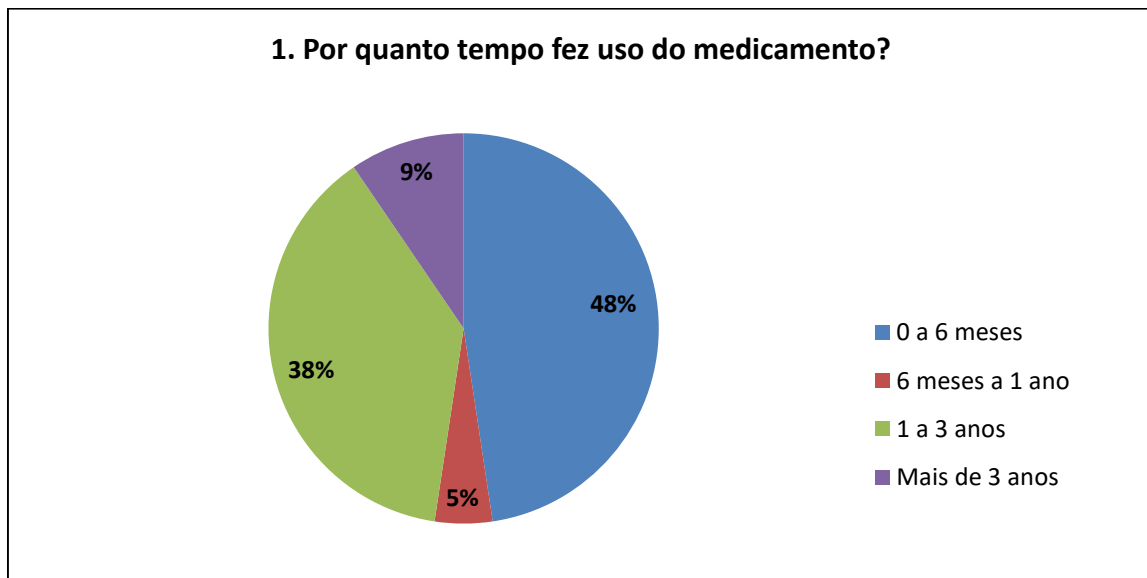


Gráfico 01. Tempo de uso da Finasterida.

Fonte: Dados do questionário, 2018.

Diante dos resultados apresentados no gráfico 1, observou-se que a porcentagem de pacientes que utilizam Finasterida há mais de 3 anos é pequena (9%). Este fato poderia ser explicado por um possível aumento dos efeitos adversos, sobretudo, prejuízo na vida sexual,

ou até mesmo devido ao surgimento de outros efeitos não informados na bula do medicamento conforme afirma Steven Belknap (2017). Entretanto, este mesmo autor, questiona a documentação destes efeitos adversos a longo prazo, uma vez que os estudos realizados tiveram duração de no máximo cinco anos. Em contrapartida, Weide (2009), afirma que os efeitos adversos não são permanentes e que, uma vez cessado o tratamento, os efeitos desaparecem.

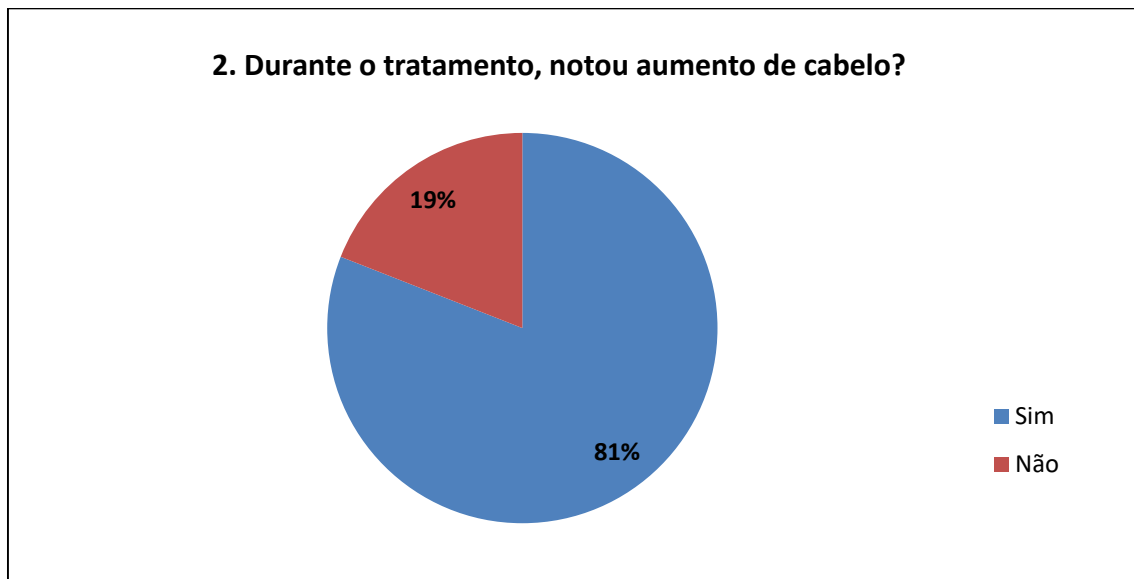


Gráfico 02. Eficiência do tratamento.

Fonte: Dados do questionário, 2018.

De acordo com os dados obtidos no gráfico 2, observou-se um elevado percentual de entrevistados que relataram aumento do volume capilar após o uso de Finasterida (81%). Segundo os autores Freitas *et al.*, (2017) a Finasterida em ralação ao placebo, minimiza a perda e aumenta a quantidade de fios e o comprimento dos mesmos. Ainda no mesmo artigo, os autores afirmam que pacientes em tratamento com Finasterida mostram satisfação com o resultado e aparência ao longo do tratamento, confirmando assim os resultados obtidos no estudo.

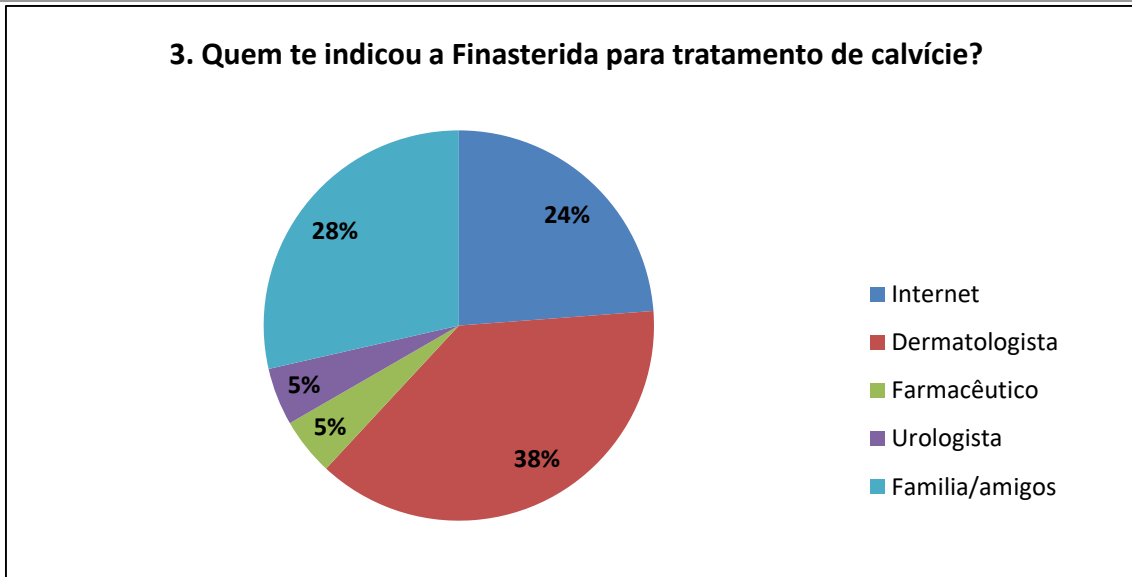


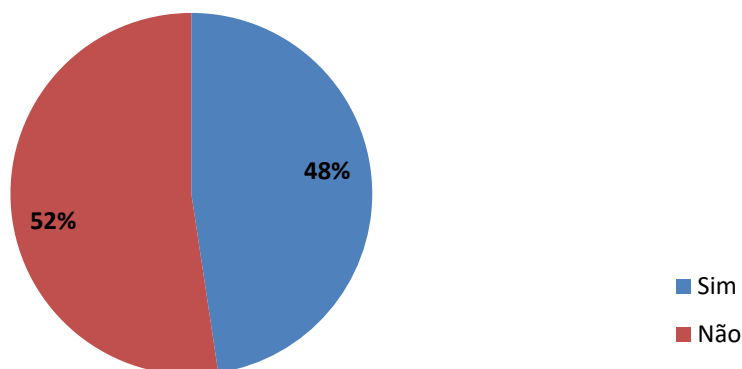
Gráfico 03. Indicação do medicamento.

Fonte: Dados do questionário, 2018.

Conforme é mostrado no gráfico 3, o percentual de indicação da Finasterida por dermatologistas é predominante (38%), o que entra em concordância com os autores Laignier *et al* (2017), que afirmam que a Alopecia é uma condição predominantemente dermatológica e crônica. Assim, é de se esperar um baixo percentual de indicação de Finasterida por parte de Urologistas (5%) ou farmacêuticos (5%).

Por outro lado, percebe-se que o outro grande gerador de demanda no consumo da Finasterida são Família/amigos (28%), muito por causa da indicação dos próprios usuários para amigos e familiares ao perceberem resultados positivos, aumentando o consumo do medicamento.

Ainda nestas indicações que não dependem de médico e levando em consideração que a Finasterida não é um medicamento de venda controlada, a internet aparece em terceira colocação (24%). Tal fato poderia ser explicado pelo fato da internet ser um dos maiores meios de comunicação do mundo, o que leva a diversas propagandas, promessas do fim da calvície e até mesmo relatos e documentários de pacientes satisfeitos com o medicamento, estimulando a automedicação.

4. Durante o tratamento, observou algum efeito adverso como, disfunção erétil, impotência sexual, ou diminuição da libido?**Gráfico 04. Aparecimento de efeitos adversos referentes à relação sexual.**

Fonte: Dados do questionário, 2018.

Conforme os resultados apresentados no gráfico 4, houve um equilíbrio no percentual de indivíduos que apresentaram efeitos referentes à relação sexual (48%) e aqueles que não apresentaram (52%). Segundo a autora Fávero (2013), o assunto sexo e sexualidade ainda é um tabu para nossa sociedade, em que adultos e jovens têm dificuldades de se expressar e debater sobre o tema. Sendo assim uma possível hipótese para justificar tal equilíbrio pode ser a omissão nas respostas de alguns entrevistados, outra hipótese é que cada organismo reagiria de uma maneira diferente mediante a ação do fármaco, podendo aparecer ou não os efeitos adversos. Contudo, Rascado (2015), afirma que o uso da Finasterida pode sim causar problemas sexuais como disfunção erétil e diminuição da libido, porém, questionamentos como, quanto tempo dura e se os efeitos se encerram após a terapia, continuam sem respostas.

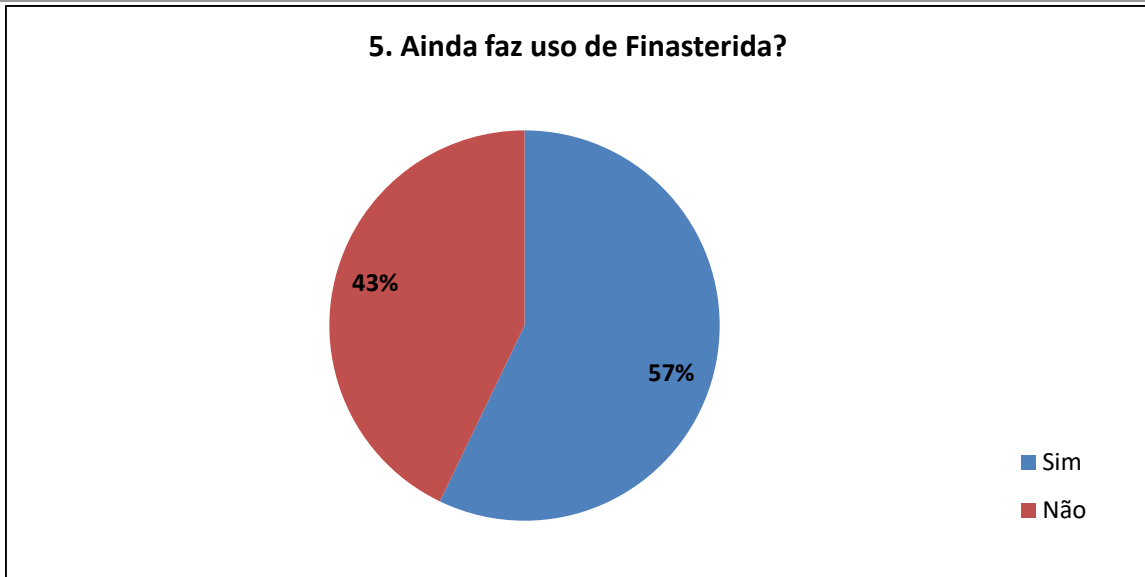


Gráfico 5. Continuidade com o tratamento.

Fonte: Dados do questionário, 2018.

Por ser um fármaco de eficiência comprovada, baixo custo e de venda sem retenção de receita médica, entende-se que a princípio não haveria barreiras que impeçam a continuidade do tratamento contra a AAG. Contudo, conforme resultados apresentados no gráfico 5, notou-se que o percentual de pessoas que abandonaram o tratamento (43%) é alto em relação ao número total de pessoas que iniciaram o tratamento.

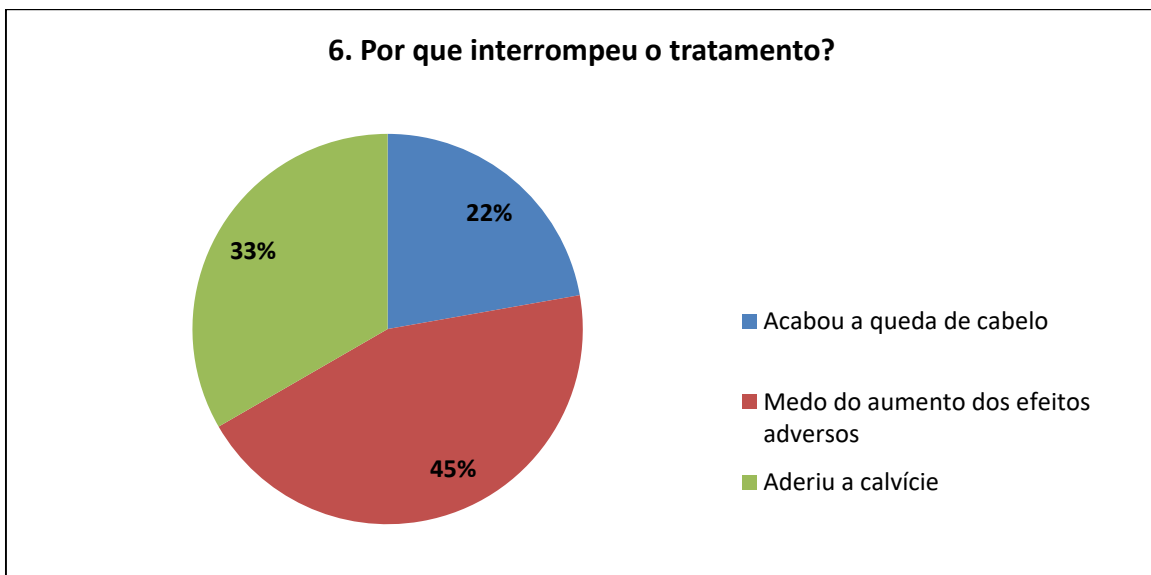


Gráfico 6. Exclusivo para participantes que não deram continuidade ao tratamento.

Fonte: Dados do questionário, 2018.

O gráfico 6 teve por finalidade mostrar a possível justificativa de abandono do tratamento destes pacientes. A maior parte destes, justificou o abandono através do receio do aumento dos efeitos adversos (45%), sobretudo, relacionado às disfunções sexuais, não

assumindo então o risco de não poder se relacionar sexualmente com outra pessoa. Isto leva a crer que estes pacientes avaliam a calvície como um problema de menor importância em relação aos problemas sexuais oriundos do uso deste medicamento. Steven Belknap (2017) em sua pesquisa, dá como certo o aparecimento de problemas sexuais durante o uso, o que explicaria então a não adesão dos pacientes.

A aceitação da calvície por estes pacientes também surge como justificativa para abandono do tratamento (33%). Este fator pode ter relação direta com o receio dos efeitos adversos, pois perante aos efeitos prejudiciais na vida sexual os pacientes não veem outra saída a não ser a finalização do tratamento e a adesão à calvície.

Ainda no gráfico 6, boa parcela dos pacientes (22%) justificaram que abandonaram o tratamento pois perceberam o fim da queda de cabelo e a resolução aparente do problema. Devido a não orientação de um profissional capacitado conforme os resultados do gráfico 3, tal justificativa se torna coerente, uma vez que o medicamento ainda é muito indicado por terceiros. Contudo, Cavalcanti (2015) explica que o tratamento contra AAG com administração de Finasterida deve ser contínuo, e sua interrupção pode levar ao aumento dos sintomas da doença.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados, pode-se observar que a Finasterida é um medicamento eficiente para o tratamento contra a Alopecia Androgenética, uma vez que os resultados nos mostram um alto índice de eficiência do medicamento e são confirmadas por diversas literaturas. A Finasterida é a medicamento de primeira escolha para tratamento da AAG, porém conforme foi visto, o medicamento pode trazer complicações durante o tratamento, principalmente referentes ao ato sexual, podendo causar disfunção erétil e diminuição da libido em alguns pacientes, corroborando com os dados da literatura.

Apesar de algumas contradições entre dados de literatura e os resultados da pesquisa, nota-se que ainda há um alto número de abandono do tratamento, seja pelo aparente sucesso do tratamento em até 1 ano de uso ou devido aos efeitos adversos. Sendo assim, sugere-se que novos estudos sejam realizados para avaliar o risco destes efeitos adversos permanecerem mesmo após a interrupção da terapêutica. Dado que a AAG não tem cura, o tratamento com Finasterida deve ser contínuo e por toda vida. Caso contrário, a queda de cabelo volta e

consequentemente os níveis capilares diminuem. Também por este fato sugere-se estudos a longo prazo (período maior do que 5 anos) para avaliar o possível surgimento de novos efeitos adversos não descritos na literatura após a interrupção do tratamento e a duração dos efeitos adversos já conhecidos.

Uma outra hipótese a ser levantada é a avaliação também da idade dos pacientes em tratamento em futuros estudos, variável esta que não foi levantada na pesquisa. Como se sabe, há uma queda natural da vida sexual do homem, o que poderia alterar os relatos de disfunções sexuais dos pacientes entrevistados com idade mais avançada.

Também é válido ressaltar a importância da presença do médico dermatologista e do profissional farmacêutico, durante o tratamento, pois somente estes profissionais da saúde são capacitados para aconselhar e orientar o paciente quanto a eficiência e segurança do medicamento, visto que a Finasterida pode causar riscos à saúde, e deve ter seu uso controlado e supervisionado.

REFERÊNCIAS

AMORIM, PATRICIO e SILVA., **TERAPIA CAPILAR PARA O TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA MASCULINA E ALOPECIA AREATA** Universidade Vale do Itajaí UNIVALI, Florianópolis, Santa Catarina. 2012.

BELKNAP Steven M. et. al., **Persistent erectile dysfunction in men exposed to the 5 α -reductase inhibitors, finasteride, or dutasteride**, Department of Dermatology, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL, USA, 2017.

BRENNER, Fabiane Mulinari. SOARES, Ivy Faigle. **Alopecia androgenética masculina**: Revista de Ciências Médicas Campinas, v.18, n.3, p.153-161, 2009.

CAVALCANTI, Carla Pereira, **PROTOCOLOS DE TRATAMENTO DA ALOPECIA: UMA REVISÃO** Universidade Estadual da Paraíba Departamento de Farmácia, 2015.

FAVERO, Cíntia. **O que é sexualidade?** Disponível em: Acesso em: 30 de abril de 2018

FREITAS *et. al.*, **FINASTERIDA E CALVÍCIE ANDROGENÉTICA: em busca de uma terapêutica embasada na atenção integral à saúde do homem** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, Jul. 2017.

GIL, Antônio Carlos **COMO ELABORAR PROJETOS DE PESQUISA** 4º Ed. Editora Atlas S/A São Paulo 2002

LAIGNIER *et. al.*, **FINASTERIDA E CALVÍCIE ANDROGENÉTICA: em busca de uma terapêutica embasada na atenção integral à saúde do homem** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, Jul. 2017.

LUBI, Neiva Lubi, **A INFLUENCIA HORMONAL NA ALOPECIA**; Universidade Tuiuti do Paraná, Maio, 2017.

MARCONI; LAKATOS, **FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTÍFICA** 5º ed. 2003. Editora ATLAS 2003.

RASCADO, Ricardo, **Estudo questiona os efeitos colaterais da Finasterida**. Centro de Farmacovigilância da UNIFAL-MG, 2015.

REBELO, Ana Santos, **Novas estratégias para o tratamento da alopecia**. Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas apresentada na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias/Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde de Lisboa, 2015

RICARDO A. TEIXEIRA, **O QUE É EFEITO NOCEBO?** ICB Instituto do Cérebro de Brasília; Canal ICB Conhecendo melhor seu cérebro, 2012.

SAMPAIO E RIVITTI; **Livro Dermatologia - 3ªEd. – PARTE I**, Cap. 1; 2008.

SINCLAIR, Rodney D. **Male androgenetic alopecia (Part II)**. The Journal of Men's Health & Gender, v. 2, n.1, p. 38-44, 2005.

WEID, A.C. **A utilização da Finasterida no Tratamento da Alopecia Androgenética**. Capa > v. 2, n. 1 (2009) .

www.superdicasartvitta.com.br (visita em 23/06/2018 as 21:50)

www.segredocapilar.com (visita em 23/06/2018 as 15:50)

TEIXEIRA, Ricardo A. **O que é efeito Nocebo?** Canal ICB Conhecendo melhor o seu cérebro. ICB Instituto do Cérebro de Brasília, 2012.