



**FACULDADES NOVA ESPERANÇA – FACENE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

**JEFFANY COSTA RODRIGUES**

**ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE PREPARAÇÕES MAGISTRAIS COM  
MINOXIDIL EM UMA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO NO MUNICÍPIO  
DE JOÃO PESSOA – PB**

**JOÃO PESSOA**

**2025**

**JEFFANY COSTA RODRIGUES**

**ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE PREPARAÇÕES MAGISTRAIS  
COM MINOXIDIL EM UMA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO NO  
MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

**ORIENTADORA:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Élide Batista Vieira Sousa Cavalcanti

**JOÃO PESSOA**

**2025**

R618a

Rodrigues, Jeffany Costa

Análise da dispensação de preparações magistrais com minoxidil em uma farmácia de manipulação no município de João Pessoa-PB / Jeffany Costa Rodrigues. – João Pessoa, 2025.  
22f.; il.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Élide Batista Vieira Sousa Cavalcanti.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia)  
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Alopecia. 2. Farmácia Magistral. 3. Dispensação. 4. Assistência Farmacêutica. 5. Formas Farmacêuticas. I. Título.

CDU: 615.1

**JEFFANY COSTA RODRIGUES**

**ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE PREPARAÇÕES MAGISTRAIS COM  
MINOXIDIL EM UMA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO NO MUNICÍPIO DE  
JOÃO PESSOA – PB**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Orientadora: Dra. Élide Batista Vieira Sousa Cavalcanti  
Faculdades de Enfermagem Nova Esperança (FACENE)

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Elisana Afonso de Moura Pires  
Faculdades de Enfermagem Nova Esperança (FACENE)

---

Prof. Dra. Maria Denise Leite Ferreira  
Faculdades de Enfermagem Nova Esperança (FACENE)

## AGRADECIMENTOS

Gratidão é o sentimento de reconhecimento, apreço e valorização por algo bom que recebemos. Por meio deste venho expressar minha gratidão primeiramente a Deus, que sempre esteve ao meu lado e nunca me desamparou, que por meio da sua infinita bondade e misericórdia ouviu minhas preces e atendeu o desejo do meu coração que era dar início a minha graduação com bolsa 100%, agradeço ao Senhor Jesus por sempre estar comigo nessa longa caminhada, não me deixar desistir em meio às tribulações durante esses quatro anos e encher meu peito de paz e acalento pois tudo já estava nos planos D'ele para minha vida.

Aos meus pais, Joacir e Rita, agradeço de todo coração pela minha criação, mesmo não tendo uma graduação a nível superior nunca deixaram de me incentivar a estudar, sempre me apoiaram nas minhas decisões, fizeram o possível e o impossível para que hoje eu pudesse estar escrevendo essas palavras. Obrigado meu pai, por me levar e me buscar todos os dias na faculdade, por pagar meus trabalhos, pagar meus lanches, sempre estar disposto e presente quando mais precisei e tranquilizar com suas sábias e doces palavras. Obrigada minha mãe, por vibrar minhas conquistas, estar sempre por mim e para mim, por me ajudar na minha formatura, por desejar para mim tudo o que não teve a oportunidade de experimentar, essa conquista também é de vocês. Amo-os de todo o meu ser.

Ao meu amor, Jeferson, começamos a namorar no início da minha graduação e os planos de Deus são perfeitos pois ele sabia como eu precisava de alguém como você na minha vida, obrigada por deixar todo processo mais leve, por sempre me incentivar a cumprir minhas obrigações, por me aconselhar e me abraçar quando achei que nada seria possível, você foi essencial para meu crescimento pessoal e profissional e serei eternamente grata por toda sua ajuda durante essa jornada, você sempre está lá para torcer e vibrar minhas conquistas e por seu otimismo, sua dedicação, sua prestatividade, seu amor e carinho, eu sou extremamente realizada. Te amo!

Minha irmã, Jennifer. Ao longo de três anos estudamos juntas na mesma faculdade, e sou feliz de termos dividido esse tempo e experiência juntas, sofremos com a ansiedade da aprovação juntas, estudamos juntas, saíamos de casa e voltávamos juntas, como não te citar nesse texto. Sabemos de todas as dificuldades que passamos e saímos vitoriosas, não deixamos palavras ditas para nós moldar nosso futuro, fomos atrás e fizemos. Vibrei sua conquista e você vibrará a minha. Amo você.

As minhas queridas amigas, Dheysianne; Vitória e Beatriz, conquistar esse diploma agrega muito mais significado quando olho para trás e vejo vocês comigo, essa graduação não seria a mesma sem vocês, chegar todos os dias e ver o rosto de cada uma muitas vezes foi um alívio em meio a tanto cansaço. Por toda cumplicidade, amor, afeto, risadas e choros, obrigada!

Minha doce e paciente orientadora Élide, sua prestatividade foi essencial para eu chegar até aqui, sempre tão leve e descontraída conquistou meu coração desde o primeiro dia de aula. Sua simplicidade e dedicação tornava tudo mais fácil e construir esse trabalho não seria diferente tendo você como orientadora, agradeço de coração toda paciência, por me ajudar, por se fazer presente, por acreditar em mim, fizemos juntas e conseguimos! Você é incrível.

Por fim, agradeço a mim mesma por persistir e acreditar nos meus sonhos, por ir atrás e fazer a minha parte para que fosse possível torná-los realidade, em meio a todos as dificuldades me reergui e tentei de novo se caso fosse necessário, essa é a realização de um sonho e eu sou merecedora disso!

**ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE PREPARAÇÕES MAGISTRAIS COM MINOXIDIL EM  
UMA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA – PB**

**ANALYSIS OF THE DISPENSATION OF MAGISTRAL PREPARATIONS CONTAINING  
MINOXIDIL IN A COMPOUNDING PHARMACY IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO  
PESSOA – PB**

Jeffany Costa Rodrigues <sup>1</sup>, Élide Batista Vieira Sousa Cavalcanti <sup>2</sup>

**RESUMO**

O Minoxidil é um fármaco amplamente utilizado no tratamento da alopecia, especialmente em suas formas tópica e oral, devido às suas propriedades vasodilatadoras que estimulam o crescimento capilar. Este trabalho tem como objetivo analisar o perfil de dispensação do Minoxidil em uma farmácia magistral, destacando aspectos relacionados à assistência farmacêutica, segurança do uso e possíveis efeitos adversos associados à utilização do medicamento. O presente trabalho tratou-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem qualitativa e quantitativa, dos registros de dispensação do sistema da farmácia, Medicator, de medicamentos contendo Minoxidil realizados em uma farmácia de manipulação no período de 2021 a 2025. Os dados foram coletados em outubro de 2025, em concordância aos princípios da Resolução 724/2022 do Conselho de Farmácia que dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica. Em seguida, os dados foram organizados e processados no software Microsoft Office Excel® 2010. A partir dos dados obtidos no sistema Medicator, verificou-se a dispensação de 26.028 formulações na forma farmacêutica de cápsulas (81%) e 6.038 formulações na forma de loção capilar (19%) contendo Minoxidil. Além disso, é de suma importância destacar o papel essencial que o farmacêutico desempenha na orientação ao paciente, reforçando a importância do acompanhamento contínuo para garantir a eficácia e a segurança do tratamento.

**Palavras-chave:** Alopecia; Farmácia Magistral; Dispensação; Assistência Farmacêutica; Formas Farmacêuticas.

**ABSTRACT**

Minoxidil is a widely used drug in the treatment of alopecia, both in its topical and oral forms, due to its vasodilating properties that stimulate hair growth. This study aims to analyze the dispensing profile of Minoxidil in a compounding pharmacy, highlighting aspects related to pharmaceutical care, safety of use, and possible adverse effects associated with its administration. This is a descriptive and exploratory study with a qualitative and quantitative approach, based on dispensing records of medications containing Minoxidil in a compounding pharmacy during the period from 2021 to 2025. Data collection will take place in August 2025, in accordance with the ethical principles established by Resolution No. 724/2022 of the Federal Pharmacy Council, which regulates the Pharmaceutical Code of Ethics. Subsequently, the data will be organized and analyzed using Microsoft Office Excel® 2010 software. Based on the data obtained from the Medicator system, it was observed that 26,028 formulations in capsule dosage form (81%) and 6,038 formulations in the form of hair lotion (19%) containing Minoxidil were dispensed. Furthermore, it is crucial to highlight the essential role of the

pharmacist in providing patient counseling, reinforcing the importance of continuous monitoring to ensure the effectiveness and safety of the treatment.

**Keywords:** Alopecia; Compounding Pharmacy; Dispensing; Pharmaceutical Care; Dosage Forms.

## 1. Introdução

O Minoxidil é um composto farmacológico com potente efeito vasodilatador, cuja ação resulta na diminuição das pressões arteriais tanto sistólica quanto diastólica. Seu uso clínico foi introduzido na década de 1970, inicialmente voltado ao tratamento de casos graves de hipertensão arterial recalcitrante, caracterizados pela resistência aos tratamentos convencionais disponíveis à época<sup>1</sup>.

Contudo, seu uso foi amplamente incorporado ao campo da estética, em razão de sua eficácia já estabelecida no manejo da alopecia androgenética (AAG). Essa enfermidade, definida pela queda progressiva dos fios capilares, acomete uma expressiva parcela da população global — abrangendo indivíduos de ambos os sexos — e possui relação direta com fatores hereditários e hormonais<sup>2</sup>.

A utilização do Minoxidil em sua dose padrão, com finalidade de tratamento de hipertensão arterial, varia entre 10 mg a 40 mg ao dia, mas para tratamentos de diversas causas de queda de cabelo é utilizado um amplo espectro de doses que se diversificam entre 0,25 mg até 5 mg ao dia<sup>3</sup>. Mais recentemente, o Minoxidil por via oral tem sido adotado como alternativa terapêutica no manejo da queda capilar, especialmente em indivíduos que apresentam intolerância ao uso tópico ou que manifestam insatisfação com a sensação provocada pela aplicação direta da substância no couro cabeludo<sup>4</sup>.

Estudos demonstram que o uso oral do Minoxidil reduz significativamente a duração da fase telógena do ciclo capilar — fase esta associada à queda dos fios — e promove o aumento da taxa de síntese de DNA nos bulbos capilares em fase anágena, o que estimula tanto a proliferação quanto a diferenciação folicular<sup>5</sup>. O Minoxidil demonstrou nível de segurança e de aprovação terapêutica, principalmente para a alopecia androgenética, sendo notória a eficácia superior da posologia oral, mesmo em uso off label, pela maior aderência e tolerância por quem o insere no tratamento dermatológico<sup>6</sup>.

Segundo Macedo et al.<sup>7</sup>, o Minoxidil é considerado o tratamento de primeira linha para a alopecia androgenética, sendo amplamente comercializado nas concentrações de 2% e 5% em solução tópica. A administração exige aplicação duas vezes ao dia, com tempo mínimo de permanência de aproximadamente quatro horas na área tratada, a fim de garantir sua eficácia farmacológica.

Em pressuposto, a busca pelo Minoxidil, seja por questões de saúde tanto quanto de estética, vem crescendo gradualmente com o passar dos anos. De acordo com Ramos et al.<sup>3</sup>, nessa perspectiva, a farmácia estética vem se consolidando na análise da prescrição e envio do uso de medicamentos como o Minoxidil.

Nesse prisma, atenta-se à importância do papel farmacêutico na dispensação, alertando sobre a orientação do uso racional desse medicamento e os efeitos adversos que o uso dessa substância pode causar no corpo do paciente. Em decorrência disso, o trabalho tem como objetivo realizar uma análise quantitativa das preparações magistrais com Minoxidil dispensadas em uma farmácia de manipulação no Município de João Pessoa – PB, no período de 2021 a 2025.

## 2. Metodologia

O presente artigo trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa e quantitativa, tendo por foco a análise dos medicamentos contendo Minoxidil dispensados em uma farmácia magistral no município de João Pessoa-PB, no período de 2021 a 2025.

O estudo foi desenvolvido em uma farmácia magistral localizada na cidade de João Pessoa-PB. Sua escolha ocorreu em razão da disponibilidade para participação na pesquisa. De acordo com a Resolução 466/2012, o gerente/farmacêutico da instituição está ciente de suas responsabilidades como coparticipante no projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança dos dados inseridos, estando de acordo com a pesquisa mediante assinatura do Termo de Anuência e de Correspondência (ANEXO A). Assim, os pesquisadores deste estudo terão acesso às informações pertinentes para a realização do estudo vigente.

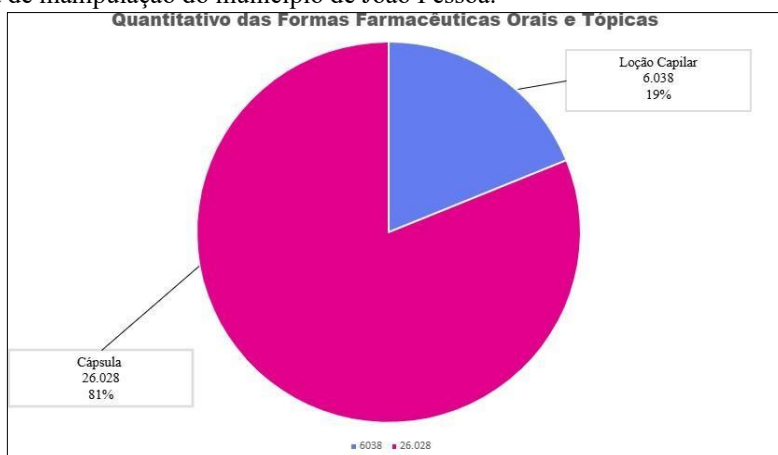
As informações sobre as preparações magistrais contendo Minoxidil foram obtidas no mês de outubro de 2025, por meio do Sistema de Informação Medicator utilizado pela farmácia de manipulação, para a obtenção dos dados relacionados aos principais medicamentos manipulados e formas farmacêuticas. Os dados coletados foram organizados, processados e tabulados no sistema Microsoft Office Excel® 2010, representados por gráficos ou tabelas e confrontados com a literatura relacionada.

Para a pesquisa, foi utilizado um banco de dados secundário, com o comprometimento de garantir a confidencialidade e o sigilo de todas as informações contidas. Nesse sentido, não é necessária a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa. O estudo está em concordância com os princípios da Resolução 724/2022 do Conselho de Farmácia, que dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica.

## 3. Resultados e Discussão

O presente estudo realizou uma análise comparativa das formulações magistrais de Minoxidil dispensadas no período de 2021 a 2025 em uma farmácia de manipulação localizada no município de João Pessoa. A partir dos dados obtidos no sistema Medicator, verificou-se a dispensação de 26.028 formulações na forma farmacêutica de cápsulas e 6.038 formulações na forma de loção capilar (Gráfico 1). Nos dados apresentados, observou-se variação das concentrações de Minoxidil entre 0,25 mg a 5 mg no uso oral e de 2% a 5% na forma tópica. O Minoxidil é um fármaco devidamente registrado pela ANVISA, órgão regulador responsável por autorizar sua manipulação e dispensação conforme sua classificação terapêutica.

**Gráfico 01.** Quantitativo de fórmulas de minoxidil em cápsulas e loção capilar dispensadas entre os anos de 2021 a 2025 em uma farmácia de manipulação do município de João Pessoa.



Fonte: Rodrigues, 2025.

No presente estudo, dentre os números datados e dispensados em cada mês, variam-se as concentrações de acordo com cada avaliação médica, o que torna cada tratamento individualizado, sendo dispensada cada medicação conforme a necessidade identificada pelo médico para cada farmacoterapia. Isso torna ainda mais importante o acompanhamento farmacoterapêutico, devido à não padronização das dosagens de Minoxidil e aos efeitos adversos que podem surgir em cada indivíduo, de acordo com a dose, a frequência e a forma de administração dessa medicação. Sabe-se que, para tratamentos de diversas causas de queda de cabelo, é utilizado um amplo espectro de doses que variam entre 0,25 mg até 5 mg ao dia<sup>3</sup> no uso oral, e nas concentrações de 2% e 5% em solução tópica<sup>7</sup>, o que possibilita ao prescritor diversas alternativas que se encaixem e sejam efetivas para a necessidade patológica do paciente.

A tabela a seguir apresenta a forma magistral cápsula contendo Minoxidil dispensada entre fevereiro de 2021 e outubro de 2025.

**Tabela 01.** Quantitativo mensal de fórmulas de uso oral, na forma farmacêutica cápsula, dispensadas de 2021 até outubro de 2025 em uma farmácia de manipulação em João Pessoa-PB, através do sistema Medicator, totalizando 26.028 fórmulas.

MÊS	2021	2022	2023	2024	2025
Janeiro	-	26	391	657	947
Fevereiro	8	13	432	626	853
Março	37	24	551	698	903
Abril	52	15	475	839	944
Maiο	57	16	566	736	948
Junho	46	11	534	717	746
Julho	39	10	615	884	906
Agosto	50	15	648	923	913
Setembro	56	9	602	860	933
Outubro	27	43	647	890	206
Novembro	46	326	624	926	-
Dezembro	32	359	596	849	-
<b>Total</b>	<b>476</b>	<b>867</b>	<b>6.781</b>	<b>9.605</b>	<b>8.299</b>
<b>%</b>	<b>1,82</b>	<b>3,33</b>	<b>26,05</b>	<b>36,90</b>	<b>31,88</b>

Fonte: Rodrigues, 2025.

A Tabela 1 apresenta os comparativos dos anos de 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025, para que seja possível visualizar e comparar os meses e anos com maior número de dispensações nesse período. Assim, foi possível observar o aumento percentual no ano de 2023 em comparação aos anos anteriores, possivelmente pela maior demanda na busca por tratamento de doenças capilares, como a alopecia. Através das pesquisas, foi possível observar que a alopecia vem acometendo cada vez mais homens e mulheres que buscam tratamento para perda capilar<sup>2</sup>. Em indivíduos do sexo masculino, o padrão de calvície é mais característico, com retração da linha frontal e rarefação no vértice.

Já em mulheres, a queda capilar costuma ocorrer de forma mais difusa, preservando a linha frontal, mas com diminuição generalizada da densidade capilar na região central da cabeça, de acordo com os estudos de Santos et al.<sup>9</sup>. Atualmente, observou-se que houve um aumento significativo no consumo de Minoxidil oral, devido à maior adesão da população que utiliza esse fármaco<sup>4</sup>, o que justifica o aumento no número de dispensações, pela facilidade de administração da medicação.

A tabela a seguir apresenta a forma magistral loção capilar contendo Minoxidil dispensada entre janeiro de 2021 e outubro de 2025.

**Tabela 02.** Quantitativo mensal de fórmulas de uso tópico, na forma farmacêutica loção capilar, dispensadas de 2021 até outubro de 2025 em uma farmácia de manipulação em João Pessoa-PB, através do sistema Medicator, totalizando 6.038 fórmulas.

MÊS	2021	2022	2023	2024	2025
Janeiro	-	80	97	116	135
Fevereiro	65	89	96	119	124
Março	117	83	111	137	134
Abril	103	88	91	138	142
Maiο	116	76	114	133	139
Junho	112	70	114	141	106
Julho	103	77	114	142	119
Agosto	93	85	112	121	118
Setembro	81	82	120	138	107
Outubro	76	72	110	139	31
Novembro	89	90	104	120	-
Dezembro	71	106	106	126	-
<b>Total</b>	<b>1.026</b>	<b>998</b>	<b>1.289</b>	<b>1.570</b>	<b>1.155</b>
<b>%</b>	<b>16,99</b>	<b>16,52</b>	<b>21,34</b>	<b>26,00</b>	<b>19,12</b>

Fonte: Rodrigues, 2025.

A Tabela 2 apresenta o número de dispensações nos anos de 2021, 2022, 2023, 2024 e 2025 das formulações de uso tópico, buscando comparar o número de vendas descritivamente em cada mês ao longo dos cinco anos de comercialização do produto. Dessa forma, foi possível observar que não houve aumento significativo entre o ano de 2021 e outubro de 2025, mantendo-se uma média de 1.207,6 vendas por ano. Essa forma farmacêutica provavelmente é mais procurada e consumida por pessoas que têm preferência pela loção capilar devido à sua ação local e não sistêmica, bem como por indivíduos que não possuem boa adesão às formulações de uso oral.

A patologia que mais se relaciona ao aumento das vendas de formulações contendo Minoxidil é a alopecia, que tem como principal característica a perda parcial ou total de pelos ou cabelos em diferentes regiões do corpo, provocada pela sensibilidade aumentada dos folículos pilosos à ação dos andrógenos, especialmente a di-hidrotestosterona (DHT), que leva à progressiva e definitiva perda da unidade folicular<sup>9</sup>.

O Minoxidil é considerado o tratamento de primeira linha para a alopecia androgenética, de acordo com estudos publicados por Macedo et al.<sup>7</sup>, o que justifica o número crescente de formas magistrais contendo o fármaco dispensadas entre 2021 e 2025 presentes neste estudo.

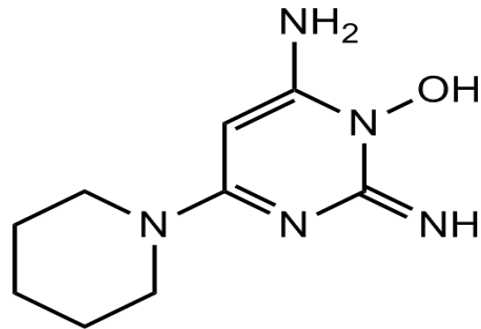
A pesquisa acerca desse estudo define que houve um aumento do consumo de preparações magistrais contendo Minoxidil pela população, especialmente na forma farmacêutica em cápsulas como visto no Gráfico 1. Inicialmente, de acordo com os dados de dispensações das formas magistrais, a loção capilar, no primeiro ano de comercialização, foi a preparação mais procurada pelos pacientes, conforme evidenciado no ano de 2021, em comparação à forma farmacêutica em cápsulas. Porém, no ano de 2023, a procura tornou-se maior pela preparação magistral em cápsulas, indicando um número mais elevado de prescrições médicas relacionadas a essa patologia, o que se configura como um indicativo de acompanhamento profissional mais frequente.

A utilização do Minoxidil na forma oral é realizada com acompanhamento médico por se tratar de um fármaco inicialmente utilizado para o tratamento da hipertensão arterial, conforme evidenciado por Villani et al.<sup>11</sup>. Já a fórmula tópica não requer necessariamente prescrição médica, o que não garante o acompanhamento de um profissional de saúde que possa promover o uso racional desse produto, como um médico ou farmacêutico, visando diminuir os efeitos adversos que o uso indiscriminado possa causar, tais como dermatite de contato alérgica, ressecamento do couro cabeludo, irritação, prurido, sensação de queimação e eritema<sup>17</sup>.

De acordo com Suchonwanit et al.<sup>5</sup>, o Minoxidil é um composto derivado da piperidinopirimidina, cuja fórmula estrutural corresponde a 2,6-diamino-4-piperidinopirimidina-1-

óxido (C<sub>9</sub>H<sub>15</sub>N<sub>5</sub>O) (Figura 1). É metabolizado principalmente pelo fígado devido à conjugação com o ácido glicurônico, além de ser metabolizado e excretado pelos rins poucas horas após a sua administração, enquanto o efeito vasodilatador pode persistir por até três dias.

**Figura 1.** Estrutura química do Minoxidil.



Fonte: Disponível em: <<https://manner-jr.webnode.page/l/a-quimica-do-minoxidil/>>.

O Minoxidil, apesar de não ter seus mecanismos totalmente esclarecidos, atua principalmente ativando canais de potássio e promovendo vasodilatação, o que aumenta o fluxo sanguíneo e o fornecimento de nutrientes aos folículos capilares. Com isso, prolonga a fase anágena (crescimento) e retarda a fase telógena (queda), resultando em fios mais espessos e densos<sup>18</sup>. Além disso, o fármaco estimula o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), favorecendo a vascularização e criando um ambiente mais propício ao crescimento capilar<sup>16</sup>.

A partir do uso contínuo do medicamento, os pacientes tendem a observar os primeiros sinais de resultados entre três e seis meses, dependendo do grau de alopecia e da resposta individual ao tratamento. Conforme evidenciado por De Carvalho et al.<sup>19</sup>, a persistência no uso do Minoxidil é fundamental para garantir resultados duradouros, sendo um fator determinante na eficácia do tratamento.

A solução de Minoxidil é composta por água, etanol e propilenoglicol (PG), que atuam como veículos para solubilizar o fármaco e favorecer sua penetração nos folículos. No entanto, o PG pode causar reações adversas, como dermatite de contato, ressecamento, irritação, prurido, queimação e eritema, conforme descrito por Barbareshi et al.<sup>17</sup>. Alguns pacientes não respondem bem ou não toleram o Minoxidil tópico e, nesses casos, sua administração oral em baixas doses torna-se uma alternativa eficaz. Em doses reduzidas, entre 0,25 mg e 1 mg, o Minoxidil por via oral pode estimular o crescimento capilar e aumentar a densidade dos fios, com menor risco de efeitos adversos em comparação ao uso para hipertensão<sup>15</sup>.

No que se refere à hipertricose — principal efeito adverso associado ao uso do Minoxidil oral —, esta tende a manifestar-se apenas em doses médias superiores, como 1,77 mg. Ademais, a combinação entre o uso tópico e a administração oral em baixas dosagens não demonstrou intensificação ou agravamento dos efeitos colaterais<sup>20</sup>.

A utilização desse fármaco requer um plano farmacoterapêutico inserido no tratamento, a fim de reduzir quaisquer riscos associados ao uso do Minoxidil. Segundo os estudos de De Paula Luiz<sup>29</sup>, o farmacêutico desempenha um papel fundamental para garantir a diminuição dos efeitos adversos e melhorar a adesão do paciente ao tratamento. A farmacoterapia é um dos serviços implementados pelo farmacêutico, que avalia o medicamento utilizado pelo paciente com o objetivo de reduzir riscos e melhorar os resultados clínicos. Dessa forma, busca identificar, resolver e evitar problemas relacionados ao uso incorreto de medicamentos, garantindo uma terapia mais segura e eficaz<sup>21</sup>.

Nesse contexto, uma das principais atividades envolve a definição e orientação sobre o esquema de administração dos medicamentos, aspecto crucial para promover a adesão do paciente e alcançar os resultados terapêuticos desejados.

Tendo em vista esse campo farmacológico do Minoxidil, a monitorização cuidadosa dos efeitos adversos e o incentivo à adesão ao tratamento conferem ao farmacêutico um papel estratégico na condução segura e eficaz da terapia. Ao identificar sinais de reações adversas decorrentes do uso do Minoxidil, o farmacêutico pode orientar o paciente quanto a medidas que auxiliem na minimização desses efeitos. Dentre as intervenções possíveis, destacam-se o ajuste da dosagem e a recomendação de produtos complementares com propriedades hidratantes, que atuem na proteção e no cuidado do couro cabeludo. Essa atuação proativa contribui para a melhoria da adesão ao tratamento e para o bem-estar do paciente ao longo do processo terapêutico<sup>22</sup>.

O farmacêutico também exerce um papel fundamental na seleção da formulação mais apropriada do Minoxidil, que pode ser disponibilizado em forma de loção ou espuma, além de orientar quanto à concentração ideal, que geralmente varia entre 2% e 5%, conforme o sexo do paciente e o grau de alopecia apresentado. Essa personalização terapêutica contribui significativamente para a obtenção de melhores desfechos clínicos e para a redução da ocorrência de efeitos adversos, reforçando a importância do acompanhamento profissional durante todo o processo de tratamento<sup>28</sup>.

Ao monitorar cuidadosamente os efeitos adversos e incentivar a adesão ao tratamento, o farmacêutico desempenha um papel estratégico na condução segura e eficaz da terapia com Minoxidil. Essa atuação garante que o processo ocorra de forma controlada, resultando não apenas em melhorias estéticas, mas também na promoção da saúde capilar como um todo<sup>30</sup>. Portanto, a assistência farmacêutica é de extrema relevância para a resolução dos problemas relacionados a medicamentos (PRM), garantindo boa adesão e tratamento adequado para o alcance do resultado desejado.

#### **4. Conclusão**

O Minoxidil é um fármaco amplamente empregado no tratamento da queda capilar, especialmente nos casos de calvície androgenética, sendo uma das substâncias tópicas mais investigadas e indicadas na prática clínica dermatológica e estética.

Embora o Minoxidil traga benefícios estéticos e psicológicos no tratamento da queda capilar, seu uso indiscriminado pode oferecer riscos à saúde. Por isso, é essencial o acompanhamento profissional para garantir uma farmacoterapia segura, evitando o uso irracional e a intensificação de efeitos adversos. Nesse contexto, torna-se necessário compreender os benefícios do uso do Minoxidil, levando em consideração os riscos que essa medicação pode acarretar quando utilizada inadequadamente.

As evidências demonstram que o trabalho colaborativo entre farmacêuticos e médicos aprimora o cuidado com o paciente, sendo o trabalho em equipe crucial para garantir a segurança e a eficácia do tratamento oferecido. A integração entre diferentes profissionais de saúde permite a adoção de estratégias mais completas e personalizadas, promovendo melhores resultados clínicos e uma gestão mais eficiente dos cuidados ao paciente, o que reforça a importância do farmacêutico nesse processo.

É de suma importância que profissionais da saúde realizem um diagnóstico seguro, de modo que, a partir da avaliação do paciente, seja possível identificar sua real necessidade terapêutica, garantindo um tratamento eficaz. Além disso, o acompanhamento farmacoterapêutico torna-se essencial, com o objetivo de minimizar reações adversas e promover a adesão ao tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. Villani A, et al. Indicações, eficácia e efeitos colaterais do minoxidil oral. *Acervo Saúde*. 2021;14(3):1–6.
2. Pegalajar-García MD, Gil-Villalba A, De la Torre-Gomar FJ. Bicalutamida: uma realidade emergente na tricologia. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2023;114(9):812–5. doi:10.1016/j.ad.2022.08.036.
3. Ramos PM, Sinclair RD, Kasprzak M, Miot HA. Minoxidil 1 mg oral versus minoxidil 5% topical solution for the treatment of female-pattern hair loss: a randomized clinical trial. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(1):252–3.
4. Perera E, Sinclair RD. Oral minoxidil for hair loss: a review of efficacy and safety. *Skin Appendage Disord*. 2019;5(1):2–8. doi:10.1159/000490866.
5. Suchonwanit P, Thongnunthon K, Leerunyakul K. Minoxidil and its use in hair disorders: a review. *Drug Des Devel Ther*. 2019;13:2777–86. doi:10.2147/DDDT.S214907.
6. Negrão RP. Benefícios do uso do minoxidil oral no tratamento da alopecia androgenética. *BWS J*. 2022;3:157–83.
7. Macedo FRS, Silva LM, Oliveira TJ. Tratamento da alopecia androgenética: uma revisão atualizada. *Rev Bras Med*. 2020;77(3):345–53. doi:10.1590/1806-9282.2020.191532.
8. Rossoni RA, Pereira TA, Souza LA. Alopecia: classificação, causas e tratamentos atuais. *Rev Bras Dermatol*. 2018;93(5):555–63. doi:10.1590/abd1806-4841.20186724.
9. Santos MA, Oliveira RC. Alopecia androgenética: aspectos clínicos e fisiopatológicos. *Rev Med Capilar*. 2019;12(2):45–53. doi:10.1234/rmc.v12i2.2019.
10. Nakamura M, et al. Alopecia areata: aspectos clínicos, etiologia e tratamentos atuais. *An Bras Dermatol*. 2017;92(4):555–66. doi:10.1590/abd1806-4841.20175641.
11. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM- 5)*. 5th ed. Arlington: American Psychiatric Publishing; 2013.
12. Price VH. *Hair loss disorders: diagnosis and management*. 2nd ed. New York: Springer; 2019.
13. Romero JA, Grimalt R, et al. Challenges in diagnosis and treatment of alopecia spectrum disorders. *J Clin Dermatol*. 2017;38(5):423–31. doi:10.1016/j.jcd.2017.02.005.
14. Sanabria MM, Lopez MR, Perez JF. Minoxidil: história, mecanismos de ação e uso clínico no tratamento da alopecia androgenética. *Rev Bras Med Estét*. 2018;12(2):123–9. doi:10.1590/rbme.v12n2.2018.
15. Villani R, Gomes AC, Pinto M, et al. Efeitos adversos do minoxidil oral em pacientes com alopecia androgenética. *Rev Bras Dermatol*. 2017;92(1):45–50.
16. Gomes AKG, Gouveia Filho PS. Reações adversas ao uso tópico de minoxidil: uma revisão sistemática. *Rev Bras Dermatol*. 2019;94(3):310–5. doi:10.1590/abd1806-4841.20198765.

17. Barbareschi M, Milani M, Campana F, et al. Propylene glycol free 5% minoxidil lotion formulation: cosmetic acceptability, local tolerability, clinical efficacy and in-vitro skin absorption evaluations. *G Ital Dermatol Venereol*. 2020;155(5):572–80.
18. Villani A, et al. Indicações, eficácia e efeitos colaterais do minoxidil oral. *Acervo Saúde*. 2021;14(3):1–6.
19. Pegalajar-García MD, Gil-Villalba A, De la Torre-Gomar FJ. Bicalutamida: uma realidade emergente na tricologia. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2023;114(9):812–5. doi:10.1016/j.ad.2022.08.036.
20. Ramos PM, Sinclair RD, Kasprzak M, Miot HA. Minoxidil 1 mg oral versus minoxidil 5% topical solution for the treatment of female-pattern hair loss: a randomized clinical trial. *J Am Acad Dermatol*. 2020;82(1):252–3.
21. Perera E, Sinclair RD. Oral minoxidil for hair loss: a review of efficacy and safety. *Skin Appendage Disord*. 2019;5(1):2–8. doi:10.1159/000490866.
22. Suchonwanit P, Thongnunthon K, Leerunyakul K. Minoxidil and its use in hair disorders: a review. *Drug Des Devel Ther*. 2019;13:2777–86. doi:10.2147/DDDT.S214907.
23. Negrão RP. Benefícios do uso do minoxidil oral no tratamento da alopecia androgenética. *BWS J*. 2022;3:157–83.
24. Macedo FRS, Silva LM, Oliveira TJ. Tratamento da alopecia androgenética: uma revisão atualizada. *Rev Bras Med*. 2020;77(3):345–53. doi:10.1590/1806-9282.2020.191532.
25. Rossoni RA, Pereira TA, Souza LA. Alopecia: classificação, causas e tratamentos atuais. *Rev Bras Dermatol*. 2018;93(5):555–63. doi:10.1590/abd1806-4841.20186724.
26. Santos MA, Oliveira RC. Alopecia androgenética: aspectos clínicos e fisiopatológicos. *Rev Med Capilar*. 2019;12(2):45–53. doi:10.1234/rmc.v12i2.2019.
27. Nakamura M, et al. Alopecia areata: aspectos clínicos, etiologia e tratamentos atuais. *An Bras Dermatol*. 2017;92(4):555–66. doi:10.1590/abd1806-4841.20175641.
28. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM- 5)*. 5th ed. Arlington: American Psychiatric Publishing; 2013.
29. Price VH. *Hair loss disorders: diagnosis and management*. 2nd ed. New York: Springer; 2019.
30. Romero JA, Grimalt R, et al. Challenges in diagnosis and treatment of alopecia spectrum disorders. *J Clin Dermatol*. 2017;38(5):423–31. doi:10.1016/j.jcd.2017.02.005.

# **ANEXO**

## TERMO DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins de direito que estamos de acordo com a execução da pesquisa intitulada "ANÁLISE DA DISPENSAÇÃO DE PREPARAÇÕES MAGISTRAIS COM MINOXIDIL EM UMA FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA – PB", com responsabilidade da pesquisadora Profa. Dra. Élide Batista Vieira Sousa Cavalcanti e da aluna Jeffany Costa Rodrigues, que cursa o sétimo período de graduação em Farmácia na Instituição de Ensino Superior FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA.

O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem qualitativa e quantitativa, tendo por foco uma análise dos medicamentos contendo Minoxidil dispensados em nessa farmácia magistral, no período de 2022 a 2024, a qual terá apoio desta instituição Dilecta Farmácia de Manipulação LTDA  
CNPJ: 04.312.853/0001-10 (nome e CNPJ).

As informações sobre os medicamentos contendo Minoxidil serão obtidas no mês de agosto de 2025, através do Sistema de Informação utilizado pela farmácia de manipulação. Será feito um levantamento por meio do Sistema de Informação, para obtenção dos dados, relacionados aos principais medicamentos manipulados, dose e forma farmacêutica. O estudo está em concordância aos princípios da Resolução 724/2022 do Conselho de Farmácia que dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica.

Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso em verificar seu desenvolvimento para que se possa cumprir os requisitos da Resolução 596/2014 e suas Complementares, como também, no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

DILECTA FARM. DE MANIPULAÇÃO LTDA  
Av. Camilo de Holanda, 500 - João Pessoa-PB  
Fone: (83) 3218-2600  
CNPJ: 04.312.853/0001-10 - Insc. Est: 16.132.111-9

João Pessoa, 08 de maio de 2025.

Pollianne Barbosa da Sa.

Assinatura e carimbo do responsável institucional