

# Avaliação da adesão aos colírios em pacientes com glaucoma através da Escala de Morisky de 8 itens: um estudo transversal

## *Adherence assessment of eye drops in patients with glaucoma using 8 item Morisky Score: a cross sectional study*

Marina Viegas Moura Rezende Ribeiro<sup>1</sup>, Luiz Eduardo Feliciano Ribeiro<sup>2</sup>, Éurica Adélia Nogueira Ribeiro<sup>3</sup>, Caio Vítor Ferreira<sup>4</sup>, Fabiano Timbó Barbosa<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Determinar a adesão aos colírios antiglaucomatosos em pacientes do Projeto Glaucoma (Ministério da Saúde) por meio da escala de Morisky de 8 itens. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal por meio de questionário aplicado a 237 pacientes diagnosticados com glaucoma inscritos regularmente no Projeto Glaucoma do Instituto de Olhos de Maceió, adaptando a escala de Morisky já validada em português para colírios. As variáveis foram a adesão aos colírios antiglaucomatosos, idade, sexo, raça, tempo de diagnóstico do glaucoma, número de colírios utilizados, doenças sistêmicas, escolaridade, perfil de visão (ruim, razoável ou boa) e os fatores correlacionados com a adesão. A análise estatística entre as variáveis foi realizada com os testes estatísticos do Qui-quadrado para as variáveis categóricas e Teste U de Mann-Whitney para as contínuas, considerando um nível de significância de 5%. **Resultados:** A adesão aos colírios foi de 54%. A idade e o número de colírios ( $p=0,02$  e  $0,03$  respectivamente) foram estatisticamente relevantes, assim como a qualidade de visão também foi ( $p<0,001$ ) para o não uso adequado do tratamento. O motivo mais comum tanto no grupo de aderentes como no de não aderentes foi o esquecimento (23% e 76,15% respectivamente). **Conclusão:** Utilizando a escala de Morisky adaptada para colírios antiglaucomatosos a adesão aos colírios foi de 54%.

**Descritores:** Adesão ao tratamento/estatística & dados numéricos; Cooperação do paciente; Recusa do paciente ao tratamento; Soluções oftálmicas/uso terapêutico; Glaucoma/quimioterapia

### ABSTRACT

**Objective:** To determine adherence to glaucoma eye drops in patients from Glaucoma Project (Ministry of Health) by Morisky scale of 8 items. **Methods:** We conducted a cross-sectional study through a questionnaire applied to 237 patients diagnosed with glaucoma regularly enrolled in the Glaucoma Project at Instituto de Olhos de Maceio, adapting the Morisky scale, already validated in Portuguese, for eyedrops. The variables were adherence to antiglaucoma eyedrops, age, sex, race, glaucoma diagnosis time, eyedrops number used, systemic diseases, education, subjective vision (categorized in bad, reasonable or good) and the factors correlated with poor adherence. Statistical analysis between variables was performed with the statistical test Chi-square test for categorical variables and test Mann-Whitney test for continuous outcomes, considering a 5% significance level. **Results:** The rate of adherence to the glaucoma drops was 54%. The age and number of drops ( $p = 0.02$  and  $0.03$  respectively), and quality of vision ( $p<0,001$ ) were statistically significant for the inappropriate use of the therapy and the most common reason both adherent group as the non-adherent was forgetfulness (23% and 76,15% respectively). **Conclusion:** Using the Morisky scale adapted to antiglaucoma eyedrops the adherence was 54%.

**Keywords:** Medication adherence/statistics & numerical data; Patient compliance; Treatment refusal; Ophthalmic solutions/therapeutic use; Glaucoma/drug therapy

<sup>1</sup> Universidade Tiradentes – Maceió (AL), Brasil;

<sup>2</sup> Instituto de Olhos de Maceió – Maceió (AL), Brasil;

<sup>3</sup> Universidade Federal de Alagoas – Maceió (AL), Brasil;

<sup>4</sup> Curso Acadêmico de Medicina, Universidade Tiradentes – Maceió (AL), Brasil.

Trabalho realizado no Instituto de Olhos de Goiânia.

**Os autores declaram não haver conflitos de interesse.**

Recebido para publicação em 01/07/2016 - Aceito para publicação em 26/09/2016.

## INTRODUÇÃO

O glaucoma é uma das principais causas de cegueira em adultos, principalmente em negros e latinos<sup>(1)</sup>, além de ser uma doença inicialmente assintomática<sup>(2)</sup>. A baixa adesão aos colírios antiglaucomatosos varia entre 30 a 80% na literatura<sup>(3)</sup> e sabe-se que o não uso adequado dos colírios está relacionado ao mal controle da pressão intraocular e assim à neuropatia óptica levando à perda visual<sup>(4)</sup>. Porém a pressão intraocular descontrolada isoladamente não indica uma má adesão, nem mesmo uma medida de pressão normal indica boa adesão<sup>(5)</sup>.

Existem vários motivos apresentados na literatura os quais levam a não adesão do paciente com glaucoma ao uso do seu colírio. Podem ser citados como causas que levam o paciente a não usar seus colírios adequadamente, por exemplo, a falta de conhecimento sobre a doença, o esquecimento, a falta de confiança no médico, os efeitos colaterais dos colírios, e até mesmo o fato de o paciente não entender bem sobre a doença nem acreditar que a mesma cause cegueira<sup>(3)</sup>.

Atualmente existem vários instrumentos para se avaliar a adesão a medicamentos em doenças crônicas<sup>(6)</sup>. A Escala de Adesão Morisky é um dos questionários validados mais utilizados para avaliar adesão a medicação que tem sido utilizada não só na Oftalmologia, mas principalmente para o glaucoma<sup>(3, 7-12)</sup>, como também em outras doenças crônicas como diabetes, osteoporose, hipertensão arterial, epilepsia, pós-transplantados em uso de imunossuppressores entre outras doenças crônicas<sup>(13,18)</sup>. Esta escala de 8 itens (*Morisky Medication Adherence Score*-MMAS-8) já foi validada em português para HAS<sup>(19)</sup>.

O objetivo geral deste estudo é avaliar a adesão a colírios em pacientes com glaucoma, visto que não existem estudos utilizando a escala de Morisky para colírios no Brasil, adaptando esta escala em português para uso com colírios.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal por meio de resposta a um formulário aplicado por um entrevistador treinado em pacientes na sala de espera do Projeto Glaucoma do Ministério da Saúde, no Instituto de Olhos de Maceió, em Alagoas, no período de 17 de maio a 24 de maio de 2016. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética CAAE 55315916.1.0000.5013.

Os pacientes incluídos foram todos aqueles que estivessem adequadamente cadastrados no projeto Glaucoma recebendo periodicamente seus colírios sem custos. Os critérios de exclusão foram aqueles pacientes que tivessem faltado às suas consultas nos últimos 3 meses. Os pacientes que manifestaram o interesse de participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### Questionário e variáveis

As variáveis primárias foram a adesão à medicação, o número de colírios utilizados e o tempo de glaucoma e as variáveis secundárias foram os motivos de baixa adesão, a qualidade subjetiva de visão e as doenças crônicas do paciente. Já as terciárias foram a idade, sexo, cor e escolaridade. Os dados dos pacientes foram coletados em um questionário dividido em três partes: a primeira com perguntas sobre dados demográficos do paciente, tempo de diagnóstico do glaucoma, número de colírios que utiliza, doenças sistêmicas, escolaridade, e como o paciente conside-

rava sua visão, ou seja, perfil da visão (ruim, razoável ou boa). A segunda parte do questionário apresentava a Escala de Morisky que é composta de 8 perguntas (*Morisky Medication Adherence 8 items*-MMAS-8) com respostas dicotômicas (sim/não), e a última com 5 respostas que são: “nunca, quase nunca, às vezes, frequentemente e sempre”:

### MMAS-8

1. Você às vezes esquece de pingar o seu colírio? (1) Sim (2) Não
2. Nas últimas duas semanas, houve algum dia em que você esqueceu de pingar os seus colírios? (1) Sim (2) Não
3. Alguma vez você parou de pingar os seus colírios porque estava se sentindo pior, sem avisar o seu médico? (1) Sim (2) Não
4. Quando você viaja ou sai de casa, você esquece às vezes de levar junto os seus colírios? (1) Sim (2) Não
5. Você pingou os seus colírios ontem? (1) Sim (2) Não
6. Quando você se sente melhor, quando sente que seu problema nos olhos está controlado, você deixa alguma vez de pingar os seus colírios? (1) Sim (2) Não
7. Você já se sentiu incomodado por perder alguma dose, por esquecer de pingar os seus colírios? (1) Sim (2) Não
8. Com que frequência você esquece de pingar estes colírios? (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) frequentemente (5) Sempre

Cada resposta negativa valia 1 ponto (as questões de 1 a 4), a questão 5 é invertida, portanto se a resposta fosse afirmativa valeria 1 ponto, e as questões 6 e 7 valiam como as quatro primeiras. A última questão valeria de 1,0 a zero, sendo a contagem a cada 0,25. Se o indivíduo pontuasse entre 0 e 5,75 ele era considerado não aderente, se pontuasse de 6 a 8 seria classificado como aderente<sup>(12)</sup>. Esta escala de Morisky, já validada em português<sup>(19)</sup>, foi adaptada para uso de colírios. Na primeira etapa o questionário foi testado em 20 pacientes para testar a compreensão da escala pela população geral, as questões foram entendidas por todos os indivíduos e não foram necessárias modificações.

Depois foi criada uma questão avulsa para avaliar a correlação entre o resultado do questionário adaptado para colírios de Morisky, e a resposta direta do paciente a esta pergunta extra, isto devido à ausência de um instrumento validado em português que servisse de referência para verificar se o resultado desta versão adaptada para colírios da escala de Morisky estava acurada para avaliar a adesão (correlação de Spearman: 0,7,  $p=0,02$ ).

O número da correlação foi de 40 pacientes, suficiente para avaliar a consistência interna do questionário através do cálculo, do alfa de Cronbach, o qual foi de 0,74. Na terceira parte do questionário, os pacientes responderam à pergunta: “*quais os motivos que fazem com que você deixe de pingar seu colírio?*”? Esta pergunta apresentava respostas de múltiplas escolhas que serão os fatores que em geral podem estar associados à baixa adesão: (a) *acredito que o glaucoma não cause perda de visão;* (b) *não acredito que estes colírios sejam eficazes;* (c) *não tenho muito conhecimento sobre esta doença;* (d) *esquecimento;* (e) *dificuldades de entender como administrar o colírio;* (f) *devido aos efeitos colaterais;* (g) *dificuldade com o horário da medicação;* (h) *falta de confiança no meu médico e* (i) *vida muito estressada.* E nesta seção o paciente poderia escolher mais que uma opção<sup>(9)</sup>.

Este procedimento foi realizado num tempo pré-determinado de 10 minutos e acompanhado por um membro da pesquisa treinado para responder as dúvidas dos pacientes.

### Cálculo do tamanho da amostra

O questionário foi aplicado em 237 indivíduos, considerando que a porcentagem de adesão nos estudos utilizando a

escala de Morisky no seu estudo original foi de 16%, com nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. Foram utilizados 40 pacientes para verificar a correlação, considerando uma correlação de 0,3, um nível de significância de 5% e um poder estatístico de 80%. O número de pacientes utilizados na correlação foi considerado suficiente para cálculo do alfa de Crombach; avaliado pelo do número de itens do questionário através da abordagem não paramétrica para calcular o tamanho da amostra com base em questionários<sup>(20)</sup>. Todos os cálculos foram realizados com o *software Stata* versão 13 (Stata Corporation, College Station, TX, EUA),

#### Descrição das variáveis

A descrição das variáveis será avaliada por estatística descritiva da seguinte forma: média e desvio padrão para as variáveis contínuas e frequências e percentagens para as categóricas.

#### Análise estatística

Os dados foram coletados em um formulário padronizado e os dados armazenados em uma planilha eletrônica de dados (Microsoft Excel<sup>®</sup>. Redmond, WA, EUA). Neste, cada linha corresponde a um formulário de coleta de dados e cada coluna aos dados coletados. Foi realizado o teste de normalidade de

Shapiro-Wilk para as variáveis contínuas e a seguir foi escolhido o teste de Mann-Whitney para cálculo de p. Para as variáveis categóricas foi utilizado o teste de qui-quadrado para cálculo de p, sendo este estatisticamente significativo quando menor que 0,05.

## RESULTADOS

Dos 237 pacientes, 128 (54%) eram aderentes aos colírios de glaucoma e 109 (46%) não aderentes (com pontuação na escala de Morisky de menos que 6 pontos). Os pacientes eram na maioria de Maceió, 165 do total (69,62%), e os demais de outros municípios do interior de Alagoas.

Os principais achados entre os grupos aderentes e não aderentes estão resumidos na tabela 1. Do total de pacientes, a média de idade de todos os pacientes foi de 60,13± 13,06. O grupo de não aderentes apresentava mais pacientes jovens do que o grupo de aderentes (57,48±14,00 e 62,53±11,70, respectivamente) (p=0,02). De todos os pacientes entrevistados, 91 eram do sexo masculino (38,40%) e 146 eram do sexo feminino (61,60%).

**Tabela 1**  
**Perfil dos pacientes**

	Aderentes (%) n=128	Não aderentes (%) n=109	Valor de p
<b>Sexo</b>			0,72
	Masculino	39,84	
	Feminino	60,16	
<b>Escolaridade</b>			0,07
	Apenas alfabetização	10,32	
	Não alfabetizado	17,46	
	Primeiro grau (completo ou não)	46,04	
	Segundo grau (completo ou não)	19,84	
	Superior (completo ou não)	6,35	
<b>Etnia</b>			0,73
	Branco	37,17	
	Negro	18,58	
	Pardo	44,25	
	Indígena	0,00	
<b>Tempo de glaucoma</b>			0,06
	10 a 20 anos	17,89	
	5 a 10 anos	24,39	
	até 5 anos	52,03	
	mais que 20 anos	5,69	
<b>Número de colírios</b>			0,03
	1	32,28	
	2	19,69	
	3	42,52	
	4 ou mais	5,51	

O tempo de diagnóstico de glaucoma de todos os pacientes foi principalmente no intervalo de menos que 5 anos (112/230 ou 48,70%). O tempo de diagnóstico de glaucoma foi predominante no intervalo de até 5 anos, sendo 64/123 (52,03%) no grupo dos aderentes e 48/107 (44,86%) no grupo de não aderentes (p=0,06). O número de colírios utilizados segue a tabela 1.

O número de doenças crônicas em todos os pacientes foi de 278, sendo a doença mais citada a hipertensão arterial sistêmica (95 relatos, 34,17%). No grupo de não aderentes houve 122 relatos de doenças crônicas, enquanto no grupo de aderentes houve 156 relatos de condições crônicas no total. A HAS também citada em 32,79% dos não aderentes e 35,26% no grupo de aderentes (p=0,71).

Com relação ao relato subjetivo de qualidade de visão, no total de pacientes com glaucoma, 45 (19,74%) relatavam que a visão era “boa”, 0,125 (54,82%) que era “razoável” e 55 (24,12%) que era “ruim”. No grupo de não aderentes, 21,36% diziam que a visão era “ruim”, 60,18% que era “razoável” e 18,46% relatavam ser “boa”; enquanto que no grupo de aderentes 23,20% relatavam que a visão era “boa”, 49,60% que era razoável e 26,40% que era “ruim”. Houve uma diferença estatisticamente significativa entre os pacientes aderentes e não aderentes, onde o relato de visão “boa” foi maior nos

pacientes aderentes, e o relato de visão “ruim” também foi maior neste grupo ( $p < 0,001$ ).

No geral, o principal motivo relatado no total dos 237 pacientes, o que os impedia de usar o colírio era o esquecimento em 112 pacientes; seguidos de 17 que relatavam como motivo “vida muito estressada”, 12 tinham problemas com o horário da medicação, 11 era devido aos efeitos colaterais, 2 diziam ser por não conhecimento sobre a doença, 1 não acreditava que os colírios eram eficazes e um outro que não acreditava que o glaucoma causasse perda de visão (Tabela 2).

**Tabela 2**  
**Motivos para o uso inadequado dos colírios**

	Aderentes (%)	Não aderentes (%)
Acredito que o glaucoma não cause perda de visão	0,00	0,92
Não acredito que estes colírios sejam eficazes	0,00	0,92
Não tenho muito conhecimento sobre esta doença	0,00	1,83
Esquecimento	23,00	76,15
Dificuldades de entender como administrar o colírio	0,00	0,00
Efeitos colaterais	1,60	8,26
Dificuldade com o horário da medicação	0,00	11,01
Falta de confiança no meu médico	0,00	0,00
Vida muito estressada	4,70	10,09

#### **Motivos para a não adesão aos colírios de glaucoma em pacientes aderentes**

Dentre os motivos de não adesão, os três principais fatores relatados no grupo dos pacientes que foram aderentes, 29/128 respostas (23%) relataram o motivo “esquecimento” como principal causa. Outros 6 (4,70%) relataram “vida muito estressada”, e dois deles (1,60%) relataram que o motivo de não usar os colírios algumas vezes eram seus efeitos colaterais.

#### **Motivos para a não adesão aos colírios de glaucoma em pacientes não aderentes**

Os três principais motivos de não adesão no grupo dos pacientes não aderentes (aqueles que tiveram pontuação na escala Morisky de 0 a 5,75), 83/109 respostas (76,15%) relataram o motivo “esquecimento” como principal causa. Outros 12 (11,01%) relataram “dificuldade com horário”, e 11 deles (10,08%) relataram que o motivo de não usar os colírios algumas vezes era a “vida estressada”.

## **DISCUSSÃO**

A baixa adesão ao tratamento com colírios antiglaucomatosos é um problema com relação ao prognóstico da doença, e varia entre 5% a 80% segundo uma metanálise realizada em 2005, compatível com a taxa de adesão encontrada nesta pesquisa que foi de 46%<sup>(7)</sup>. Estas taxas variam muito devido aos métodos utilizados para avaliar a adesão em pacientes com glaucoma<sup>(21)</sup>. No Brasil nenhum estudo que avaliou adesão aos colírios, utilizou a escala validada de Morisky de 8 itens, e sim outros questionários ou entrevistas estruturadas<sup>(22-24)</sup>.

A escala de Morisky é uma escala validada que já vem sendo utilizada em vários tipos de doenças crônicas, sendo uma das principais para este fim. Tem a vantagem de poder ser adaptada a várias doenças e vários tipos de medicamentos, com boa

reprodutibilidade. E na Oftalmologia tem sido também a mais comumente utilizada<sup>(2,3,14)</sup>.

Com relação às características demográficas dos pacientes, foi observado que o grupo de pacientes não aderentes tinha pacientes mais jovens do que o grupo dos aderentes. A idade tem sido um fator controverso na literatura como fator de risco para baixa adesão, visto que, uma revisão sistemática recente, demonstrou que maioria dos estudos não apresentavam diferença significativa com a idade<sup>(21)</sup>, porém um estudo recente, inclusive utilizando a escala de Morisky, verificou também que o grupo de não aderentes era significativamente mais jovem do que o aderente<sup>(3)</sup>.

Com relação a sexo, cor, escolaridade e o número de doenças crônicas estes dados não foram estatisticamente significantes, o que foi compatível também com a literatura<sup>(3, 21)</sup>.

O número de colírios em nosso estudo foi estatisticamente significativo entre os grupos de pacientes aderentes e não aderentes, visto que, por exemplo, foi observado que no grupo de aderentes mais pacientes usavam apenas 1 colírio (32,28%) comparados a 20,56% dos não aderentes. Acredita-se que ocorra melhor adesão em pacientes que só utilizam um colírio pois seria mais fácil de lembrar de utilizar menos medicações<sup>(21)</sup>. Logo, atribuímos o fato de os pacientes que usavam 4 colírios ser bem menos aderentes pelo fato de ser muito mais fácil o esquecimento das doses, com um número grande de colírios, e também juntando-se aos efeitos colaterais que podem aumentar quanto maior o número de medicações.

O tempo de diagnóstico de glaucoma, que em ambos os grupos foi mais comum na faixa de menos que 5 anos de doença, não foi estatisticamente significativo, compatível com a literatura que também não demonstrou ser este um fator relevante para baixa adesão<sup>(3)</sup>.

Quando se avaliou a qualidade de visão subjetiva entre os pacientes, observou-se que o grupo de aderentes relatava uma melhor acuidade visual do que o grupo de não aderentes, e uma



maior percentagem de pacientes relatavam que a acuidade visual era “ruim”. Newman-Casey et al.<sup>(3)</sup> avaliaram a acuidade subjetiva, mas o valor de  $p$  ( $p=0,8$ ) não foi significativo. Uma revisão sistemática recente, observou que os artigos avaliaram não a visão subjetiva, mas a perda de campo visual, que também não foi relevante estatisticamente. Porém, poderíamos atribuir este achado ao fato de que os pacientes aderentes têm melhor visão porque usam mais corretamente suas medicações, além de ter também uma maior percentagem de visão ruim do que os não aderentes à possibilidade de que este grupo use mais os colírios por estar perdendo mais visão, quando comparados aos não aderentes.

Sabe-se que já existem vários fatores ou motivos que são comprovados na literatura, como causa de baixa adesão aos colírios de glaucoma<sup>(3)</sup>. Neste estudo, foi observado que em ambos os grupos, aderentes e não aderentes, o principal motivo para não utilizar os colírios adequadamente foi o “esquecimento” (23% e 76,15%, respectivamente). Parece ser mais fácil dizer que esqueceu o colírio, do que discutir outras questões que para o paciente seria mais difícil, pois para eles poderia gerar um conflito para com seu médico.

Um motivo importante de não adesão aos medicamentos, tem sido o custo, só que neste estudo os colírios foram distribuídos gratuitamente neste Programa do Governo (Projeto Glaucoma) o que elimina este fator<sup>(3)</sup>.

Num estudo recente de 2015, os autores encontraram uma taxa semelhante de esquecimento nos dois grupos de 23% nos aderentes, e 62% nos não aderentes<sup>(3)</sup>. Este resultado também foi compatível com vários estudos que demonstraram que o esquecimento tem sido o principal fator para a não adesão, inclusive na revisão sistemática mais recente, este fator foi o único que teve relevância significativa junto ao problema com os horários das medicações na baixa adesão<sup>(3,21,24)</sup>.

Uma forma de tentar evitar o esquecimento pelos pacientes em usar os seus colírios seria utilizar um alarme para lembrá-lo, ou notas de texto automatizados para tentar diminuir este fator de risco<sup>(25,26)</sup>.

Os outros dois motivos mais citados no grupo de não aderentes foram a dificuldade com o horário do colírio (11,01%) e a vida estressada (10,08%). A dificuldade com os horários foi, como citado acima, foi o fator mais relevante encontrado entre os autores<sup>(20)</sup>, porém numa percentagem mais alta, por exemplo, Newman-Casey et al. encontraram em 47% dos não aderentes dificuldade com os horários do colírio, e a vida estressada foi relatada por 43% dos pacientes<sup>(3)</sup>.

Já no grupo de aderentes, apenas aqueles com moderada aderência assinalaram algum motivo, visto que aqueles com pontuação de 8, ou seja, com total adesão, nunca esqueciam sua medicação. Entre estes, além do esquecimento que foi o principal motivo, os outros dois motivos mais citados foram vida estressada (4,70%) e os efeitos colaterais dos colírios (1,60%). Os efeitos colaterais dos colírios são citados como causa de não uso dos mesmos. Taylor et al. encontraram em quase 10% dos seus pacientes que não usavam os colírios devido aos seus efeitos colaterais<sup>(27)</sup>. A vida estressada foi citada pelos aderentes no estudo de Newman-Casey et al. com uma taxa de 25%<sup>(3)</sup>.

As implicações para novas pesquisas consideram que a adesão aos colírios avaliada pela escala de Morisky adaptada em português para colírios antiglaucomatosos foram compatíveis com a literatura,<sup>2,3,5,7</sup> novos estudos no Brasil possam ser realizados utilizando este instrumento já validado, inclusive em outras doenças oculares que não o glaucoma.

Devem também ser criadas estratégias de aconselhamento destes pacientes, para que eles e os seus acompanhantes sejam educados no sentido de entenderem a importância do uso dos colírios em primeiro lugar, visto que isto também pode reduzir o esquecimento, reforçando medidas, como alarmes, que possam lembrar o paciente do seu medicamento.

## CONCLUSÃO

O que podemos observar com este estudo é que houve uma baixa adesão de quase metade dos pacientes, e que foi bem avaliado com a escala de Morisky em português adaptada para colírios. O grande número de colírios e principalmente motivos como esquecimento e dificuldade com os horários das medicações são fatores que podem ser minimizados para melhorar a adesão aos colírios em pacientes com glaucoma. O médico deve tentar reduzir o número de colírios prescritos tanto quanto possível dependendo do caso de cada paciente.

A importância desta pesquisa é que os oftalmologistas possam orientar seus pacientes para o melhor uso de suas medicações, numa tentativa de reduzir a perda visual por glaucoma, que em parte pode ser causada pela não adesão dos pacientes aos colírios.

## REFERÊNCIAS

1. Quigley HA, Broman AT. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *Br J Ophthalmol.* 2006;90(3):262-7.
2. Cate H, Bhattacharya D, Clark A, Holland R, Broadway DC. A comparison of measures used to describe adherence to glaucoma medication in a randomised controlled trial. *Clinical Trials.* 2015;12(6): 608-17.
3. Newman-Casey, PA, Blachley T, Farris K, Heisler M, Resnicow K, Lee PP. The most common barriers to glaucoma medication adherence: a cross-sectional survey. *Ophthalmology.* 2015;122(7): 1308-16.
4. Lee PP, Walt JW, Rosenblatt LC, Siegartel LR, Stern LS. Association between intraocular pressure variation and glaucoma progression: data from a United States chart review. *Am J Ophthalmol.* 2007;144(6):901-7
5. Cate H, Broadway DC. Association between intraocular pressure and adherence: is there one. *Eye (London).* 2011;25(9):1238-9.
6. Pérez-Escamilla B, Franco-Trigo L, Moullin JC, Martínez-Martínez F, García-Corpas JP. Identification of validated questionnaires to measure adherence to pharmacological antihypertensive treatments. *Patient Prefer Adherence.* 2015;9:569-78.
7. Olthoff, Christine MG, Schouten JS, van de Borne BW, Webers CA. Noncompliance with ocular hypotensive treatment in patients with glaucoma or ocular hypertension: an evidence-based review. *Ophthalmology.* 2005;112(6): 953-61.
8. Schwartz, GF, Quigley HA. Adherence and persistence with glaucoma therapy. *Surv Ophthalmol.* 2008; 53(6): S57-S68.
9. Weiss GA, Goldich Y, Bartov E, Burgansky-Eliash Z. Compliance with eye care in glaucoma patients with comorbid depression. *Israel Med Assoc J.* 2011; 13(12):730-4.
10. Sleath B, Blalock SJ, Robin A, Hartnett ME, Covert D, DeVellis B, Giangiacomo A. Development of an instrument to measure glaucoma medication self-efficacy and outcome expectations. *Eye (London).* 2010; 24(4):624-31.
11. Lynne B, Craig J, Little J. Compliance to Glaucoma Medication and its effect on Treatment regime. *Clin Exp Ophthalmol.* 2014;42(.Suppl 1): 74-129.
12. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2008;10(5):348-54.

13. Souza RA. Qualidade de vida relacionada à saúde, controle glicêmico e seus determinantes em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 [tese]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2008.
14. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Neves SJ, Lyra Junior DP. Association between the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) and blood pressure control. *Arq Bras Cardiol.* 2012; 99(1): 649-58.
15. Gutiérrez-Angulo ML, Lopetegi-Uranga P, Sánchez-Martín I, Garaigordobil-Landazabal M. Cumplimiento terapêutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. *Rev Calid Asist.* 2012; 27(2):72-7.
16. Butler JA, Peveler RC, Roderick P, Horne R, Mason JC. Measuring compliance with drug regimens after renal transplantation: comparison of self-report and clinician rating with electronic monitoring. *Transplantation.* 2004; 77(5): 786-9.
17. Nakhutina L, Gonzalez JS, Margolis SA, Spada A, Grant A. Adherence to antiepileptic drugs and beliefs about medication among predominantly ethnic minority patients with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2011; 22(3):584-6.
18. Remondi FA, Cabrera MA, Souza RK. Não adesão ao tratamento medicamentoso contínuo: prevalência e determinantes em adultos de 40 anos e mais. Non-adherence to continuous treatment and associated factors: prevalence and determinants. *Cad Saúde Pública.* 2014; 30(1): 126-36
19. de Oliveira-Filho AD, Morisky DE, Neves SJ, Costa FA, de Lyra DP Jr. The 8-item Morisky Medication Adherence Scale: validation of a Brazilian-Portuguese version in hypertensive adults. *Res Social Adm Pharm.* 2014; 10(3): 554-61.
20. Couto Jr EB. Abordagem não-paramétrica para cálculo do tamanho de amostra com base em questionários ou escalas de avaliação na área de saúde [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2009.
21. De Castro AN, Mesquita WA. Noncompliance with drug therapy of glaucoma: a review about intervening factors. *Braz J Pharm Sci.* 2009; 45(3):453-9.
22. De Castro AN, Mesquita WA. Não-adesão à terapêutica medicamentosa do glaucoma. *Arq Bras Oftalmol.* 2008;71(2): 207-14.
23. Silva LR, Paula JS, Rocha EM, Rodrigues ML. Fatores relacionados à fidelidade ao tratamento do glaucoma: opiniões de pacientes de um hospital universitário. *Arq Bras Oftalmol.* 2010; 73(2): 116-9.
24. Buscacio ES, Colombini GN. Estudo sobre os fatores relacionados a interrupção do tratamento do glaucoma. *Rev Bras Oftalmol.* 2011;70(6):371-7.
25. Frick PA, Lavreys L, Mandaliya K, Kreiss JK. Impact of an alarm device on medication compliance in women in Mombasa, Kenya. *Int J STD AIDS* 2001;12(5):329-33.
26. Boland MV, Chang DS, Frazier T, Plyler R, Jefferys JL, Friedman DS. Automated telecommunication-based reminders and adherence with once daily glaucoma medication dosing: the automated dosing reminders study. *JAMA Ophthalmol.* 2014;132(7):845-50
27. Taylor SA, Galbraith SM, Mills RP. Causes of non-compliance with drug regimens in glaucoma patients: a qualitative study. *J Ocul Pharmacol Ther.* 2002;18(5):401-9.

---

**Autor correspondente:**

Marina Moura Rezende

Av. Comendador Palmeira, nº 100 – Farol

Maceió (AL), Brasil

Tel: (55) 82 2126-3600

Email: dra.marinaribeiro@gmail.com