

# Avaliação do Conhecimento, Adesão Terapêutica e Repercussão de uma Sessão Educativa sobre o Glaucoma numa População de Doentes seguidos na Consulta de Especialidade num Hospital Central

Amaral, A. <sup>1</sup>, Leitão, P. <sup>1</sup>, Pinto, L. <sup>1</sup>, Ferreira, A. S. <sup>1</sup>, Silva, J. P. <sup>2</sup>, Silva, J. <sup>2</sup>, Reina, M. <sup>2</sup>

1 – Interno do Internato Complementar de Oftalmologia

2 – Assistente Hospitalar Graduado de Oftalmologia

Serviço de Oftalmologia Centro Hospitalar de Lisboa Central, Lisboa – Portugal

[avergamota@gmail.com](mailto:avergamota@gmail.com)

## RESUMO

**Objectivo:** A adesão à terapêutica antiglaucomatosa é fundamental na redução e controlo da pressão intra-ocular. Por ser uma doença crónica e inicialmente assintomática, o glaucoma tem um risco aumentado de não cumprimento terapêutico. Os doentes com menor nível de conhecimento sobre a sua doença apresentam também taxas de não adesão terapêutica superiores aos doentes com melhores conhecimentos. Foram realizados três estudos com o objectivo de: 1) avaliar, e comparar com a população geral, o nível de conhecimento sobre a doença e tratamento em doentes com glaucoma; 2) avaliar a adesão à terapêutica médica do glaucoma (estrita e relativa), através da utilização de um dispositivo de registo electrónico (DRE); 3) avaliar a repercussão de uma sessão de esclarecimento sobre o glaucoma e seu tratamento no conhecimento dos doentes relativamente à sua doença. **Material e Métodos:** Os diferentes estudos foram realizados numa população observada na Consulta de Glaucoma e na Consulta Geral do Centro Hospitalar de Lisboa Central. 1) Estudo prospectivo que incluiu 90 doentes com glaucoma e 90 doentes sem glaucoma. Foi realizado um questionário validado sobre o glaucoma e o seu tratamento. 2) Estudo prospectivo que incluiu 21 doentes, com glaucoma ou hipertensão ocular. Um e 3 meses após a visita inicial, procedeu-se ao preenchimento de um questionário relativo à compliance e analisaram-se os dados registados no DRE. 3) Estudo prospectivo que incluiu 24 doentes seguidos em consulta de glaucoma. Procedeu-se ao preenchimento de um questionário validado, sobre a doença e o seu tratamento. De seguida os doentes assistiram a uma sessão de esclarecimento sobre o glaucoma e seu tratamento. O questionário foi repetido após a sessão e ao fim de 1 mês. **Resultados:** 1) Dezoito por cento e 51%, respectivamente, com glaucoma e da consulta geral, desconheciam a doença. Em 6 das 22 perguntas, mais de 50% dos doentes responderam acertadamente. Em 16 perguntas o número de respostas correctas dos doentes foi inferior a 50%. Os doentes com glaucoma têm um nível de conhecimentos superior ( $p=7,9 \times 10^{-6}$ )

ao grupo controlo. O nível de conhecimento é maior quanto maior a duração da doença ( $p=0,03$ ) e o nível de escolaridade ( $p=0,0065$ ). 2) A idade média dos doentes era 62,4 anos ( $\pm 19,2$ ), 52% do sexo masculino e 48% do sexo feminino. A compliance média relativa foi de 77,9% no primeiro mês e de 78,7% no final do terceiro mês. A compliance média estrita foi de 56,7% e de 53,3% no final do primeiro e terceiro mês, respectivamente. A maioria dos doentes sentiu facilidade (80,9%) e deseja continuar (85,7%) a utilização do mesmo. 3) A idade média foi 63,7 anos, 45,8% era do sexo feminino. Em 9 das 22 perguntas, mais de 50% dos doentes responderam acertadamente antes da sessão educativa. Após a realização da mesma foram 13 as respostas acertadas por mais de 50% dos doentes ( $p<0,001$ ). Não foi encontrada relação entre o desempenho do questionário e a duração da doença ( $p>0,05$ ) e o nível de escolaridade ( $p>0,05$ ). **Conclusão:** Os doentes com glaucoma têm um nível de conhecimentos sobre a sua doença superior à população geral, não obstante ambos terem um conhecimento insuficiente. A adesão à terapêutica médica do glaucoma, factor importante no controlo desta patologia, pode ser avaliada de forma simples e objectiva através da utilização de um dispositivo de registo electrónico. Os doentes têm uma adesão terapêutica inferior à referida. Através da sessão educativa houve uma melhoria dos conhecimentos dos doentes com glaucoma, relativamente à sua doença. Devem ser tomadas medidas de prevenção primária e secundária, com recurso a material educacional, com o objectivo de melhorar os conhecimentos dos doentes e consequentemente a *compliance*.

## ABSTRACT

**Introduction:** Compliance with glaucoma treatment is critical for reducing and controlling intraocular pressure. Glaucoma, which is a chronic and initially asymptomatic disease, has an increased risk of noncompliance with medication. Patients with lower knowledge regarding the disease have less compliance than those with better knowledge. We have done 3 studies to: 1) evaluate knowledge glaucoma patients have about their disease and its treatment and compare with the general population; 2) evaluate compliance with topical glaucoma medication (strict and relative), with an electronic monitoring device (EMD); 3) evaluate the effect of an educational programme about glaucoma and its treatment in the knowledge of their disease. **Material and Methods:** The 3 studies were done at the glaucoma and comprehensive ophthalmology department of Centro Hospitalar de Lisboa Central. 1) Prospective study; that included 90 patients with glaucoma and 90 patients without glaucoma. They completed a validated self-administered true/false questionnaire assessing glaucoma knowledge. 2) Prospective study that included 21 patients with glaucoma or ocular hypertension. One and 3 months after the initial visit, patients answered a compliance questionnaire and the EMD's records of the eyedrops dispensed were analysed. 3) Prospective study that included 24 patients with glaucoma. They completed a questionnaire about glaucoma and its treatment. This questionnaire was repeated after an educational video about glaucoma and 1 month after the initial visit. **Results:** 1) Eighteen percent of the patients and 51% of the general population admitted not to know about the disease. Six of the 22 questions had correct answers in more than 50% of the patients. In 16 questions the number of correct answers was less than 50%. Glaucoma patients had better test score than general population ( $p=7,9 \times 10^{-6}$ ). The knowledge level improves with the duration of the disease ( $p=0,03$ ) and the literacy ( $p=0,0065$ ). 2) The mean age of the patients was 62,4 ( $\pm 19,2$ ) years, 52% were male and 48% female. The mean relative compliance was 77,9% at the first month and 78,7% at the end of the third month. The mean strict compliance was 56,7% and 53,3% at the end of the first and third month, respectively. Most patients indicated that the EMD is easy to use (80,9%) and would like to continue (85,7%) using it. 3) Mean age was 63,7 years, 45,8% were female. Nine of the 22 questions had correct answers in more than 50% of the patients before the video. After the educational session this value increased to 13 questions ( $p<0,001$ ). The knowledge level was not related to the duration of the disease ( $p>0,05$ ) and educational level ( $p>0,05$ ). **Conclusion:** Glaucoma patients have

better knowledge regarding the disease than general population, but both have insufficient knowledge. Compliance with topical glaucoma treatment, important in the management of this disease, can easily and objectively be measured using an electronic monitoring device. Objective compliance is lower than subjective compliance. Glaucoma knowledge improves after an educational session. Primary and secondary prevention should be tailored, with educational material, to improve knowledge level and compliance.

**Palavras-chave:** Glaucoma; Educação dos Doentes; *Compliance*; Dispositivo Registo Electrónico; Sessão educativa.

**Key words:** Glaucoma; Patient's Education; Compliance; Electronic Monitoring Device; Educational Session.

## Introdução

A terapêutica médica antiglaucomatosa é importante no controlo da pressão intra-ocular e na prevenção das alterações de campo visual. Sendo frequentemente eleita como terapêutica inicial nos doentes com glaucoma, a *compliance* à terapêutica médica do glaucoma é essencial no tratamento e seguimento destes doentes e é um importante factor para a progressão do glaucoma. Define-se como *compliance* o cumprimento da terapêutica prescrita pelo médico e é um dos principais obstáculos ao controlo terapêutico das doenças crónicas. Um tratamento de longa duração nas doenças crónicas assintomáticas, que não se associa a uma melhoria subjectiva, é desencorajador para o doente levando-o ao incumprimento terapêutico. O glaucoma inclui-se entre este grupo de doenças. Existem vários métodos de avaliação da *compliance*. A monitorização electrónica é considerada o método *gold standard*, por registar os dados da *compliance* de forma objectiva<sup>1,2</sup>.

Sabe-se que os doentes com menor nível de conhecimentos sobre a sua doença e seu tratamento apresentam taxas de incumprimento superiores<sup>3,4</sup>. Por outro lado, os doentes que compreendem melhor a evolução da doença e a contribuição que o tratamento dá no seu controlo têm uma maior probabilidade de boa *compliance*<sup>5,6</sup>. É pensando no melhor controlo da doença que se têm implementado programas de educação com o objectivo de evitar a progressão da doença<sup>7,8</sup>.

Foram realizados diferentes estudos que tiveram como objectivos:

- 1) Avaliação e comparação com a população geral do nível de conhecimentos que os doentes com glaucoma têm sobre a sua doença e seu tratamento;
- 2) Avaliação da adesão à terapêutica médica do glaucoma através da utilização de um dispositivo de registo electrónico (DRE). Tem como objectivos secundários avaliar a utilidade, facilidade e satisfação após a utilização do mesmo;
- 3) Avaliação da repercussão de uma sessão de esclarecimento sobre o glaucoma e seu tratamento.

## Material e Métodos

Foram realizados 3 estudos prospectivos numa população observada na Consulta de Glaucoma e na Consulta Geral do Centro Hospitalar de Lisboa Central com o objectivo de a caracterizar relativamente aos conhecimentos sobre o glaucoma e seu tratamento, adesão terapêutica.

### *Conhecimento sobre o glaucoma*

Em Setembro de 2008, foi pedido aos doentes com glaucoma o preenchimento de um questionário (tabela 1) previamente traduzido e validado interna e externamente<sup>9</sup>. Igual número de doentes observados na consulta geral, sem

Tabela 1 – *Conhecimento de Glaucoma e Sessão Educativa* – Questionário sobre o glaucoma e tratamento do mesmo.

Perguntas
G. atinge só o olho e mais nenhuma outra parte do corpo.
A maioria dos G. são dolorosos.
O Aumento da tensão no olho causa o G..
G. afecta 1.º a visão central.
A perda de visão é rápida.
G. pode ser curado.
O tratamento mais frequente é a cirurgia.
A visão perdida pode ser recuperada.
A maioria dos doentes cega.
O tratamento é para toda a vida.
É necessária a avaliação médica regular.
É da doença que ocorre nos familiares.
Aumenta com a idade.
A maior parte dos doentes têm sintomas que alertam para o agravamento da doença.
O stress pode agravar o glaucoma.
A dieta equilibrada evita o agravamento.
A leitura pode agravar o glaucoma.
O computador pode agravar o glaucoma.
Luzes fluorescentes podem agravar o glaucoma.
As gotas podem afectar outras partes do corpo.
O lacrimejo é sinal de aumento de líquido no olho.
Baixar a tensão do olho é o tratamento do glaucoma.

glaucoma diagnosticado, respondeu ao questionário. Foram excluídos doentes que haviam participado em ensaios clínicos relacionados com a patologia e doentes com demência. O questionário é composto por 22 afirmações, devendo o doente assinalar se a mesma é verdadeira ou falsa.

Registaram-se os dados demográficos (idade, sexo, etnia, grau de escolaridade) e qual a fonte de informação sobre a doença. Aos doentes foi ainda perguntado qual a data de diagnóstico do glaucoma.

### Adesão terapêutica

Entre Maio e Setembro de 2008 foram incluídos doentes com glaucoma de ângulo aberto ou hipertensão ocular (HTO), medicados com travoprost, em monoterapia ou associação. A idade mínima de inclusão no estudo foi 18 anos. Foram excluídos doentes com: antecedentes de hipersensibilidade às prostaglandinas, análogos das prostaglandinas ou beta-bloqueantes; inflama-

ção ocular crónica ou recorrente; trauma ocular (nos últimos seis meses); infecção ou inflamação ocular (nos últimos três meses); e mulheres grávidas ou em período de aleitamento.

Os doentes foram observados em três visitas: inicial (V0), após um mês (V1) e após três meses (V2). Em V0 foi dispensado e explicado o modo de funcionamento do dispositivo de registo electrónico da medicação (DRE). Neste é adaptado o frasco de travoprost ou da associação de travoprost com maleato de timolol, ficando registada a data e hora de instilação da terapêutica antiglaucomatosa referida. A hora de instilação da medicação ( $\pm$  30 minutos) foi definida para cada doente. Um alarme visual e sonoro (opcional) foi associado. O DRE foi devolvido em V1 e V2, tendo sido feita uma análise dos dados registados no mesmo. Em todas as visitas os doentes responderam a um questionário referente à *compliance*, utilidade, facilidade e satisfação após a utilização do dispositivo de alerta.

Foram estudadas variáveis demográficas (sexo, idade e escolaridade); clínicas (HTO/ /glaucoma) e terapêuticas (terapêutica habitual,

duração da terapêutica, auto-instilação). Em todas as consultas foi avaliada a pressão intra-ocular, medida por tonometria de aplanção de Goldmann; a *compliance* subjectiva (referida pelo doente no questionário) e objectiva (registada no DRE). Para a análise dos valores da PIO foi considerado o olho com PIO mais elevada.

Na *compliance* objectiva distinguiram-se dois grupos: *compliance* objectiva estrita – se a instilação da terapêutica foi realizada no período de tempo definido; e relativa – se a instilação da terapêutica foi realizada independentemente do horário definido. Definiu-se como cumpridor o doente que instilou 100% da medicação prescrita.

### Sessão educativa

Foram incluídos doentes com glaucoma de ângulo aberto ou hipertensão ocular (HTO), medicados com travoprost, em monoterapia ou associação. A idade mínima de inclusão no estudo foi 18 anos. Foram excluídos doentes com: antecedentes de hipersensibilidade às prostaglandinas, análogos das prostaglandinas ou beta-bloqueantes; inflamação ocular crónica ou recorrente; trauma ocular (nos últimos seis meses); infecção ou inflamação ocular (nos últimos três meses); mulheres grávidas ou

em período de aleitamento; doentes surdos, iletrados, que não compreendam português; e com *Mini Mental State* < 25.

Durante a consulta procedeu-se ao preenchimento de um questionário validado, sobre a doença e o seu tratamento. O questionário é composto por 22 afirmações, devendo o doente assinalar se a mesma é verdadeira ou falsa. (Tabela 2) De seguida os doentes assistiram a um vídeo, com cerca de 10 minutos, e a uma sessão de esclarecimento sobre o glaucoma e o seu tratamento. O número máximo de doentes em cada sessão educativa foi 5. Por vezes alguns familiares assistiram também à sessão. Foi dispensado um dispositivo de registo electrónico (DRE) da medicação. O preenchimento do questionário foi repetido após a sessão e ao fim de 1 mês. Nesta última consulta analisaram-se também os dados registados no DRE.

Foram estudadas variáveis demográficas (sexo, idade e escolaridade); clínicas (HTO/ /glaucoma, duração da doença).

### Análise estatística

A análise estatística foi realizada com programa Microstat. Foi utilizado o teste de Wilcoxon para as variáveis numéricas, com dados empa-

Tabela 2 – *Conhecimento de Glaucoma e Sessão Educativa – Percentagem de respostas correctas.*

Perguntas (verdadeiro / falso)	Doentes (%V)	Controlo (%V)
G. atinge só o olho e mais nenhuma outra parte do corpo.	71	38
A maioria dos G. são dolorosos.	46	22
O Aumento da tensão no olho causa o G..	66	37
G. afecta 1.º a visão central.	17	16
A perda de visão é rápida.	40	18
G. pode ser curado.	32	21
O tratamento mais frequente é a cirurgia.	42	17
A visão perdida pode ser recuperada.	44	26
A maioria dos doentes cega.	23	11
O tratamento é para toda a vida.	60	31
É necessária a avaliação médica regular.	61	33
É da doença que ocorre nos familiares.	34	17
Aumenta com a idade.	52	33
A maior parte dos doentes tem sintomas que alertam para o agravamento da doença.	24	13
O stress pode agravar o glaucoma.	20	9
A dieta equilibrada evita o agravamento.	24	9
As gotas podem afectar outras partes do corpo.	28	20
O lacrimejo é sinal de aumento de líquido no olho.	21	7
Baixar a tensão do olho é o tratamento do glaucoma.	72	41

relhados; o teste de Mann Whitney para as variáveis numéricas, com dados não emparelhados e dois grupos e o teste de Kruskal Wallis para variáveis numéricas, com dados não emparelhados e mais de dois grupos. Para as variáveis categóricas utilizou-se o teste de Qui-quadrado (tabela de contingência).

Foram considerados estatisticamente significativos valores de p inferiores ou iguais a 0,05.

## Resultados

### Conhecimento sobre o glaucoma

O estudo teve a duração de 1 mês; foram incluídos 90 doentes com glaucoma que preencheram o questionário. Foram excluídos 9 doentes por haverem participado em ensaios clínicos relacionados com o glaucoma.

Em ambos os grupos – doentes e população geral - a maioria dos doentes era caucasiana e do sexo feminino (Gráfico 1 e 2). A mediana das idades foi 70 e 64 anos, respectivamente, no grupo dos doentes e controlos. A maioria (55%) dos doentes apresentava um nível de escolaridade correspondente à quarta classe, sendo 28% aqueles com o 12.º ano ou habilitações académicas superiores; no grupo controlo foram 43% os doentes com a quarta classe e 36% os doentes com habilitações iguais ou superiores ao 12.º ano (Gráfico 3). Os dois grupos estudados mostraram-se demograficamente

Gráfico 1 – *Conhecimento Glaucoma: Etnia.*

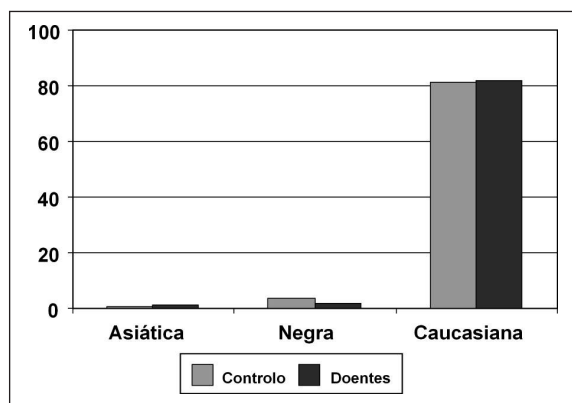


Gráfico 2 – *Conhecimento Glaucoma: Sexo.*

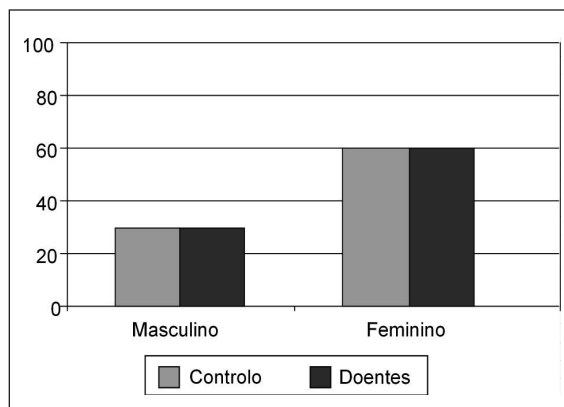
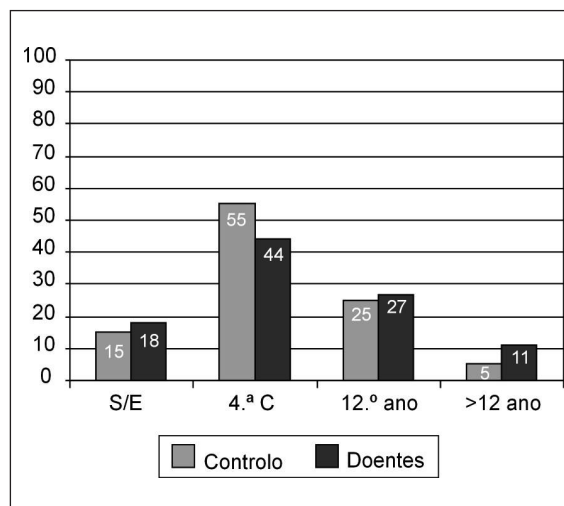


Gráfico 3 – *Conhecimento Glaucoma: Escolaridade.*



equilibrados, embora, no grupo de doentes com glaucoma a população fosse ligeiramente mais idosa e com um grau de escolaridade menor.

Dezoito por cento dos doentes com glaucoma afirmou desconhecer ter ou conhecer a doença versus 51% dos controlos (Gráfico 4). A fonte de informação sobre a doença e seu tratamento no grupo dos doentes foi essencialmente o médico (98%); no grupo controlo, dos 49% inquiridos que conheciam a doença, referiam como fonte de informação os familiares (28%) e o médico (4%) (Gráfico 5). A duração do diagnóstico nos doentes era inferior a 1 ano em 10% dos doentes, entre 1 a 2 anos em 13,2 %, entre 2 e 5 anos em 13,8% e superior a 5 anos em 58% (Gráfico 6).

Gráfico 4 – *Conhecimento Glaucoma: Conhecem a doença / Desconhecem.*

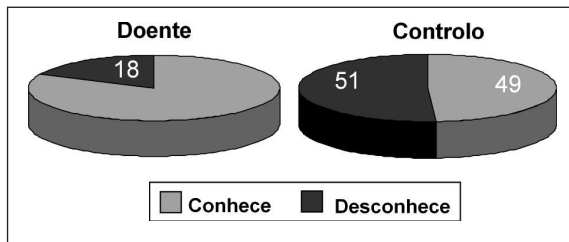


Gráfico 5 – *Conhecimento Glaucoma: Fonte de Informação.*

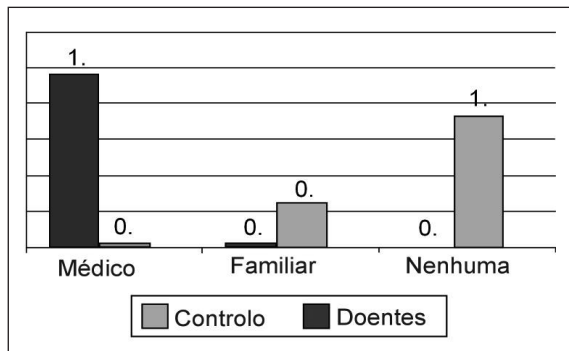
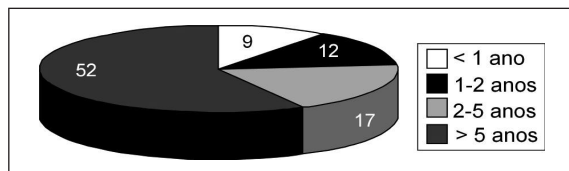


Gráfico 6 – *Conhecimento Glaucoma: Duração da Doença.*



Na Tabela 2 são apresentados os resultados do questionário. No grupo de doentes a média de respostas certa por pergunta foi de 37% versus 20,6% no grupo controlo. Esta diferença é estatisticamente significativa ( $p 7,9 \times 10^{-6}$ ). O número de perguntas às quais mais de 50% dos inquiridos respondeu acertadamente foi de 6 nos doentes com glaucoma e nenhuma no grupo controlo.

A percentagem de respostas correctas relaciona-se de forma estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) com a duração da doença ( $p 0,03$ ) e com as habilitações académicas ( $p 0,0065$ ).

### Adesão terapêutica

Dos 23 doentes que cumpriram todos os critérios de inclusão e nenhum de exclusão, 1 faltou às consultas e 1 não devolveu o

DRE. Foram incluídos 21 doentes, 52% do sexo masculino e com uma média de idades de  $62,4 \pm 19,2$  anos (variando entre os 18 e os 88) (Gráfico 7). Em relação à escolaridade, 71,4% dos doentes estudaram quatro ou menos anos (Gráfico 8).

A distribuição dos doentes por patologia mostra que 61,9% tinha glaucoma primário de ângulo aberto (GPAA); 19% tinha HTO e 9,55% tinha glaucoma congénito e glaucoma pseudoesfoliativo (Gráfico 9).

Gráfico 7 – *Adesão terapêutica: Idade.*

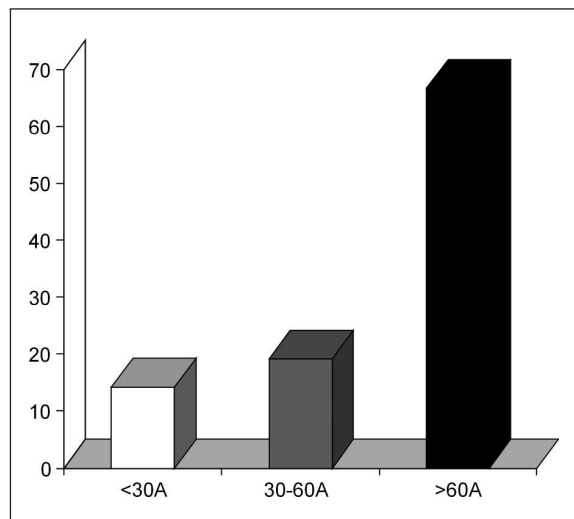


Gráfico 8 – *Adesão terapêutica: Escolaridade.*

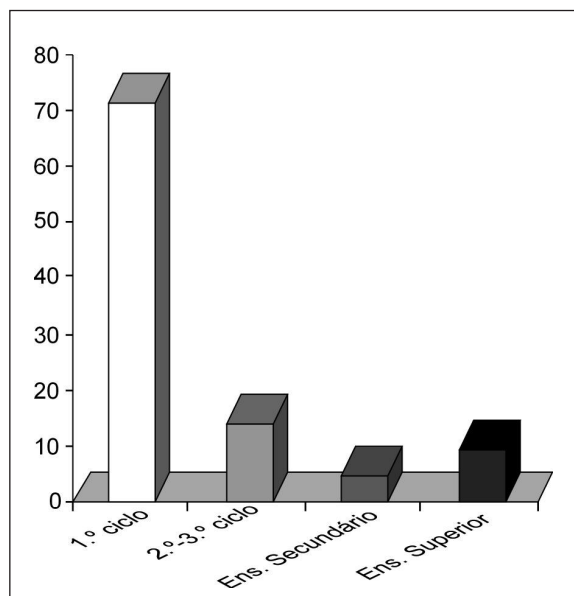
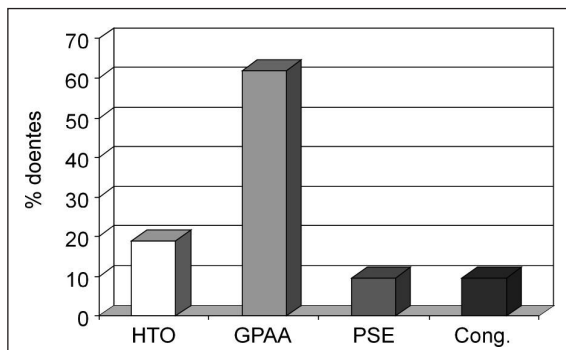


Gráfico 9 – Adesão terapêutica: Patologia.



Os doentes estavam medicados com 1 (61,9%), 2 (19%) ou 3 fármacos (19%) (Gráfico 10); 38,1% dos doentes faziam medicação com análogos das prostaglandinas em associação com beta-bloqueantes. A medicação era feita em ambos os olhos em 85,7% dos casos. A média da duração terapêutica era  $10,62 \pm 10,25$  anos (Gráfico 11). A auto-instilação da medicação era feita por 71,4% dos doentes.

Gráfico 10 – Adesão terapêutica: Medicação habitual (número de fármacos).

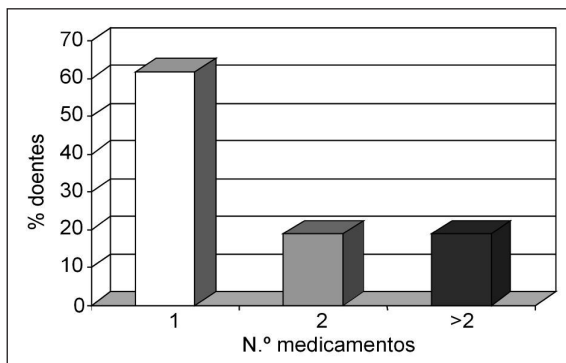
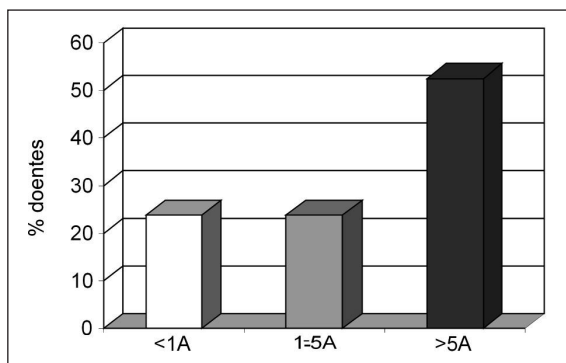
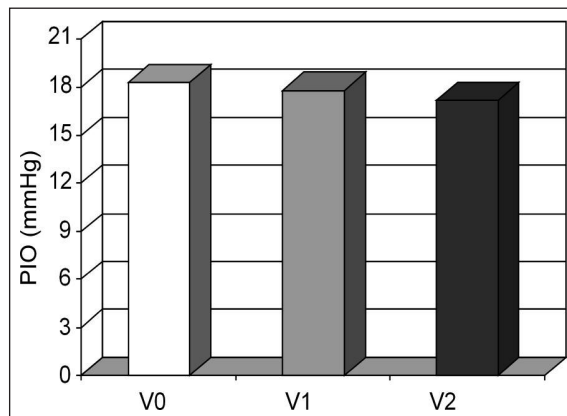


Gráfico 11 – Adesão terapêutica: Duração da terapêutica.



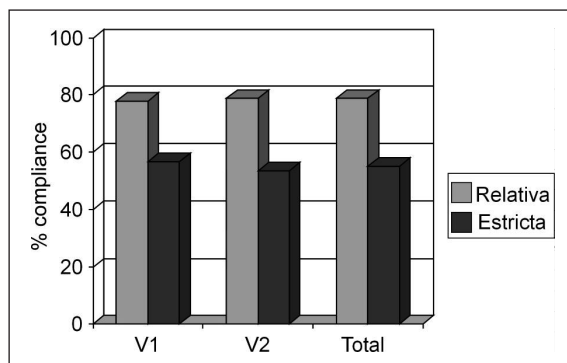
A PIO média foi 18,3 mmHg em V0; 17,8 mmHg em V1 e 17,2mmHg em V3. A variação da PIO ao longo das visitas não foi estatisticamente significativa ( $p>0,05$ ) (Gráfico 12).

Gráfico 12 – Adesão terapêutica: PIO média nas diferentes consultas. Foi utilizado o maior valor de PIO entre os dois olhos.



A *compliance* objectiva relativa média foi 77,9% em V1 e 78,7% em V2 (Gráfico 13). A adesão terapêutica relativa média total (calculada a partir da *compliance* média para cada doente) foi 78,8%. A *compliance* objectiva estrita média em V1 foi 56,7% e em V2 foi 53,3%. A *compliance* objectiva estrita total foi 55,03%. Não se encontrou diferença estatisticamente significativa na adesão terapêutica objectiva relativa e estrita, nas diferentes consultas.

Gráfico 13 – Adesão terapêutica: Compliance objectiva média (relativa e estrita), em V1, V2 e total (valores calculados a partir da média da *compliance* para cada doente).





Avaliando a distribuição dos doentes pelos diferentes grupos de *compliance*, observa-se que 19% dos doentes tinham *compliance* objectiva relativa inferior a 50%; 14,3% entre 50 e 75% e 66,7% superior a 75% (Gráfico 14). Nenhum dos doentes tinha valores de *compliance* objectiva relativa inferiores a 25%. No que diz respeito à *compliance* objectiva estrita, 35,3% dos doentes tinham valores de *compliance* inferiores a 50% (neste grupo todos os valores registados eram inferiores a 25%); 5,9% entre 50 e 75% e 58,8% superiores a 75%

Relativamente à *compliance* subjectiva, 47,6% e 57,1% dos doentes referiram ser cumpridores em V1 e V2, respectivamente (Gráfico 15). A análise dos dados registados no dispositivo electrónico revela que 14,2% dos doentes cumpriram a terapêutica de forma relativa em V1 e 9,5% em V2; 9,5% dos doentes cumpriram a medicação estritamente em V1 e nenhum em V2.

Nos Gráficos 16 e 17 podemos ver a distribuição e a média da adesão terapêutica objectiva relativa e estrita, nos doentes que se definiram cumpridores ou não cumpridores.

A análise dos dados referentes ao DRE revela que 57,2% dos doentes referiu não ter aumentado a *compliance* com a utilização do mesmo; 85,7% quer continuar a utilizá-lo; 81,0% sente-se satisfeito e refere facilidade na

Gráfico 15 – Adesão terapêutica: Comparação entre os diferentes tipos de *compliance* (subjectiva, objectiva relativa e objectiva estrita).

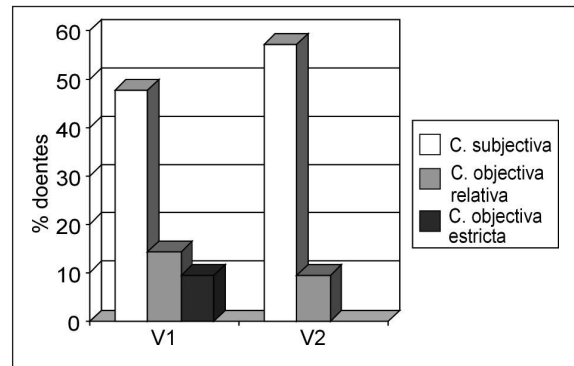


Gráfico 16 – Adesão terapêutica: Relação entre a *compliance* subjectiva e a *compliance* objectiva relativa.

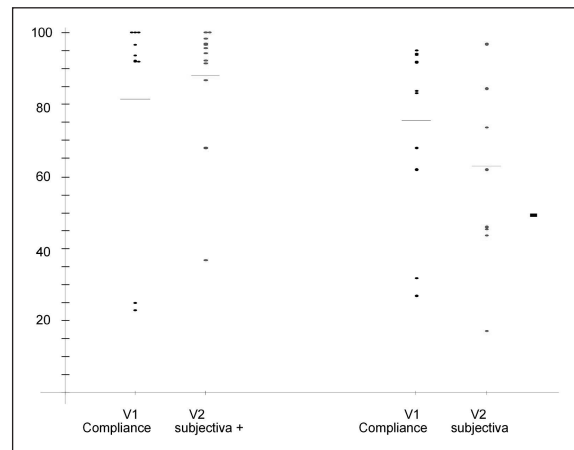


Gráfico 14 – Adesão terapêutica: Distribuição dos doentes por valores de *compliance* relativa e estrita (superiores a 75%, entre 50% e 75% e inferiores a 50%).

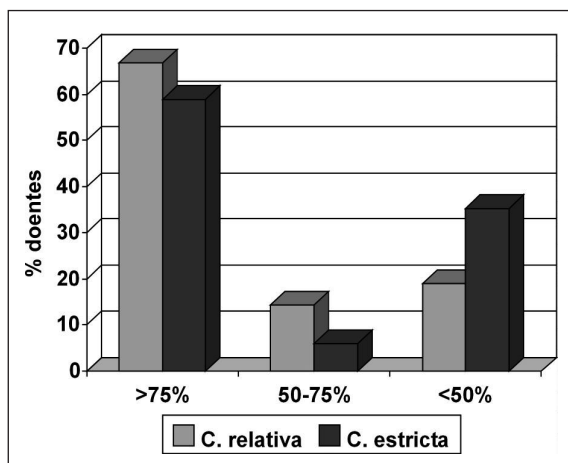
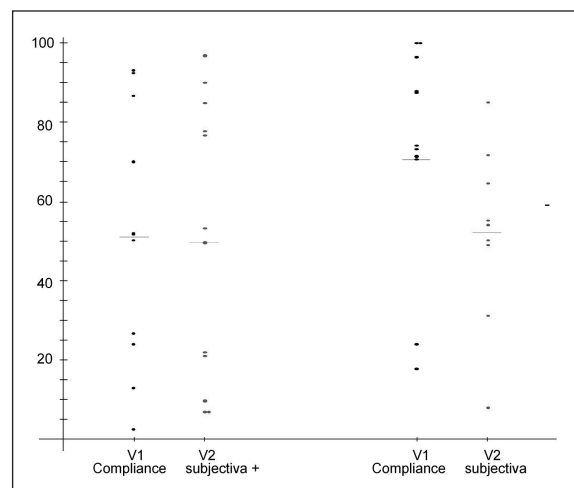


Gráfico 17 – Adesão terapêutica: Relação entre a *compliance* subjectiva e a *compliance* objectiva estrita.



utilização do DRE. O alarme visual foi considerado útil por 71,4% dos doentes; 66,7% dos doentes consideram útil o alarme sonoro. Nenhum dos doentes se sentiu incomodado com o facto do médico poder ver a data e hora a que faz a medicação. (Tabela 3)

Tabela 3 – Sessão Educativa: Média das idades e duração da doença, de acordo com a nível de escolaridade.

	Sim	Não
↑ adesão à terapêutica com DRE	42,8%	57,2%
Continuar utilização DRE	85,7%	14,3%
Satisfação com utilização DRE	81,0%	19,0%
Utilidade DRE	85,7 %	14,3%
Alarme visual	71,4%	28,6%
Alarme sonoro	66,7%	33,3%
Facilidade na utilização DRE	81,0%	19,0%
Incómodo com visualização resultados por parte do médico	0%	100%

Não se encontrou uma relação estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) entre a adesão à terapêutica médica do glaucoma e o sexo; idade e escolaridade dos doentes; tipo de patologia; terapêutica habitual, duração da terapêutica, auto-instilação da medicação e PIO.

Foi encontrada uma associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre a *compliance* e aumento de adesão terapêutica com o DRE; satisfação, facilidade e vontade de continuar a utilizar o DRE.

### Sessão educativa

Foram incluídos 24 doentes, 13 (54,2%) do sexo masculino e com uma média de idades de 63,7 anos (DP 15,41). (Gráfico 18) Relativamente ao nível de escolaridade 18 doentes (75%) estudaram 4 anos, 3 doentes (12,5%) estudaram 9 anos e 3 doentes (12,5%) eram licenciados. (Gráfico 19) A duração média da doença era 6,75 anos (DP 7,83). (Gráfico 20) A duração média da doença era 8,6 (DP 9,65), 6 (DP 2,16) e 2,67 anos (DP 0,47) no grupo de doentes com a 4.<sup>a</sup> classe, 9.<sup>o</sup> ano e licenciatura,

respectivamente. A Tabela 4 representa a média das idades e duração da doença nos diferentes grupos de escolaridade.

Gráfico 18 – Sessão Educativa: Idade.

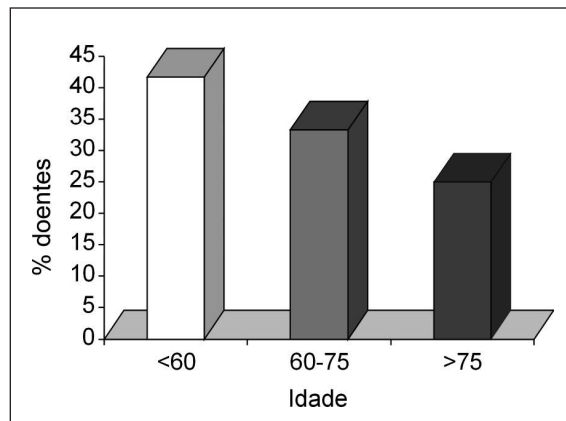


Gráfico 19 – Sessão Educativa: Escolaridade.

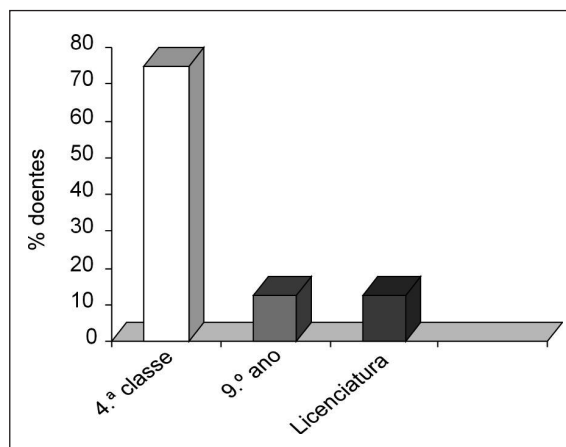


Gráfico 20 – Sessão Educativa: Duração da doença.

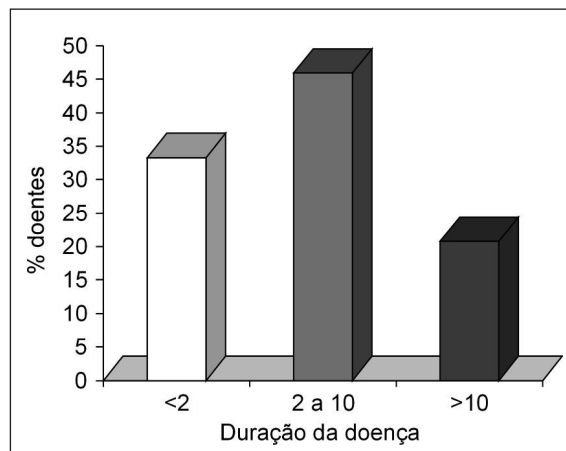
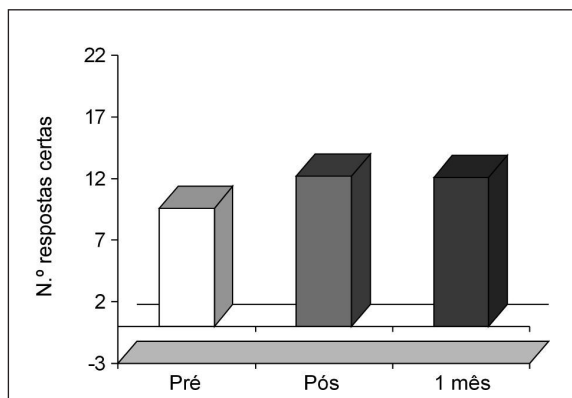


Tabela 4 – Sessão Educativa: Média das idades e duração da doença, de acordo com a nível de escolaridade.

Escolaridade	Idade (DP)	Duração (DP)
4.ª classe	64,3 (17,9)	8,64 (9,65)
9.º ano	60 (9,5)	6 (2,16)
Licenciatura	60,7 (8,5)	2,67 (0,47)

A média de respostas certas foi 9,6 (43,6%; DP 3,5) antes da sessão de esclarecimento; 12,2 (55,4%; DP 3,8) após a sessão e 12,1 (55%; DP 4,5) ao fim de 1 mês. (Gráfico 21)

Gráfico 21 – Sessão Educativa: Média de respostas correctas ao questionário.



No início da consulta mais de 50% dos doentes responderam acertadamente a 9 perguntas (37,5%). Após a sessão educativa e ao fim de 1 mês foram 13 (54,17%) e 15 (62,5%) as perguntas respondidas de forma correcta por mais de metade dos doentes, respectivamente. (Gráfico 22). O aumento do número de respostas respondidas de forma correcta por mais de 50% dos doentes após a sessão foi estatisticamente significativo ( $t = -3,45$ ;  $p < 0,001$ ); não se encontrou diferença estatisticamente significativa ao final de 1 mês. Na tabela 5 estão representados os resultados do teste antes e após a sessão educativa. A média da melhoria de respostas certas foi 2,75 (DP 3,9).

Gráfico 22 – Sessão Educativa: Percentagem de respostas respondidas acertadamente por mais de 50% dos doentes.

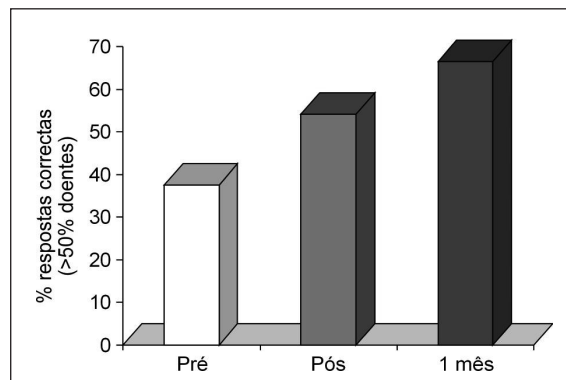


Tabela 5 – Sessão Educativa – Percentagem de respostas correctas antes e após a sessão de esclarecimento.

Perguntas	% respostas certas	
	Antes sessão	Após sessão
G. atinge só o olho e mais nenhuma outra parte do corpo.	70,8	75
A maioria dos G. são dolorosos.	58,3	66,7
O Aumento da tensão no olho causa o G..	70,8	91,7
G. afecta 1.º a visão central.	25	62,5
A perda de visão é rápida.	54,2	75
G. pode ser curado.	45,8	58,3
O tratamento mais frequente é a cirurgia.	50	58,3
A visão perdida pode ser recuperada.	50	62,5
A maioria dos doentes cega.	29,2	33,3
O tratamento é para toda a vida.	83,3	91,7
É necessária a avaliação médica regular.	79,2	79,2
É da doença que ocorre nos familiares.	37,5	37,5
Aumenta com a idade.	75	87,5
A maior parte dos doentes tem sintomas que alertam para o agravamento da doença.	45,8	41,7
O stress pode agravar o glaucoma.	8,3	16,7
A dieta equilibrada evita o agravamento.	25	45,8
A leitura pode agravar o glaucoma.	16,7	33,3
O computador pode agravar o glaucoma.	25	54,2
Luzes fluorescentes podem agravar o glaucoma.	29,2	16,7
As gotas podem afectar outras partes do corpo.	20,8	29,2
O lacrimejo é sinal de aumento de líquido no olho.	12,5	41,7
Baixar a tensão do olho é o tratamento do glaucoma.	83,3	100

Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre o número de respostas correctas e a duração da doença ( $r=0,244$ ;  $p>0,05$ ), a idade dos doentes ( $F=1,76$ ;  $p=0,19$ ) (Tabela 6) ou o nível de escolaridade ( $H=3,17$ ;  $p=0,20$ ).

Tabela 6 – *Sessão Educativa: Média de respostas correctas e melhoria após a sessão educativa, nos diferentes grupos etários.*

Idade (anos)	N.º respostas certas (%)		Melhoria (média; %)
	Pré	Pós	
< 60	9,8 (44,5%)	12,7 (57,7%)	2,9 (13,2%)
60-75	8,5 (38,6%)	13,5 (61,4%)	3,6 (16,4%)
> 75	9,7 (40,1%)	10,3 (46,8%)	2 (9,1%)

Não se observou uma associação estatisticamente significativa entre a melhoria de respostas correctas após a sessão e a idade dos doentes ( $F=1,43$ ;  $p=0,87$ ) (Tabela 6), duração da doença ( $r=-0,24$ ;  $p>0,05$ ) e nível de escolaridade ( $F=0,128$ ;  $p>0,05$ ).

A *compliance* objectiva relativa média foi 53,2% inicialmente e 77,8% após a sessão educativa. A *compliance* média objectiva estrita foi 11% e 54,5% antes e após a formação, respectivamente. Não foi encontrada relação significativa entre a *compliance* objectiva relativa e estrita e as respostas respondidas acertadamente ( $r=0,006$ ;  $p<0,05$ ).

## Discussão

O conhecimento que os doentes com glaucoma têm sobre a sua doença e tratamento é importante para que o oftalmologista possa planear a sua estratégia na consulta. Um esclarecimento adequado ao nível de conhecimentos já adquiridos será importante para otimizar a *compliance* <sup>5</sup>.

Uma percentagem importante de doentes (18%) desconhecia ter a doença, mesmo sendo seguido num departamento da especialidade e estando medicado. Este resultado pode ser reflexo de uma população idosa, com pouco interesse numa participação activa no controlo

da sua saúde, ou o resultado de um ensino inadequado à população alvo.

Na população controlo o número de doentes que não conhecia a existência da doença foi, também, elevado (51%). Este resultado pode dever-se à ausência de divulgação de informação a nível primário.

Os doentes mostraram saber que o glaucoma é uma doença oftalmológica associada ao aumento da pressão intra-ocular (PIO), que exige uma vigilância frequente e para toda a vida; e que é importante a diminuição da PIO para o seu controlo. No entanto, sabem muito pouco sobre a interferência da doença nas actividades diárias e a sua evolução. Comparando este resultado com estudos semelhantes, a nossa população de doentes teve um desempenho inferior <sup>9</sup>. No grupo controlo, os inquiridos que conheciam a doença (49%), mostraram saber pouco sobre a sua etiologia, a sua evolução ou o controlo. Também o grupo de doentes com glaucoma mostrou ter um desempenho pior quando comparado com outras populações <sup>9-11</sup>. Comparando os resultados Doente vs Controlo verificamos, ainda assim, que o primeiro tem um nível de conhecimento superior (estatisticamente significativo). Os doentes com glaucoma responderam melhor a todas as questões quando comparado com o grupo controlo. Ambos os grupos se apresentaram pouco esclarecidos, com um conhecimento claramente insuficiente.

Uma possível explicação para o mau desempenho do grupo controlo estará na falta de divulgação de informação a nível primário. Os melhores resultados do grupo de doentes com glaucoma podem ser o reflexo da acção educativa na consulta da especialidade, embora insuficiente.

Os doentes cujo diagnóstico de glaucoma havia sido estabelecido há mais de cinco anos mostraram um desempenho estatisticamente significativo superior ao dos restantes doentes. O desempenho dos doentes também se relacionou positivamente com o nível de escolaridade. Estes resultados estão de acordo com estudos anteriores, que relacionaram o nível educacional com melhor nível de conhecimentos <sup>12</sup>.

A fonte de informação identificada pelos doentes foi essencialmente o médico oftalmologista. Não houve referência a locais de cuidados de saúde primários como fonte de informação. Na população controlo, um número significativo de inquiridos identificou um familiar como fonte de informação. Esta associação entre um melhor conhecimento de glaucoma e a existência de um membro da família com a doença já foi estudada e documentada<sup>10-12</sup>.

Vários factores poderão explicar o conhecimento insuficiente dos doentes sobre a sua doença e também da população controlo. Por um lado, e como já foi referido, a falha na prevenção primária, por outro a informação poderá estar a ser distribuída de forma inadequada ou incompreensível para o nível educacional da nossa população. O doente deve ter uma participação activa no tratamento. Também importante, a baixa preocupação das populações com a saúde que poderá ser condicionada pelo seu baixo nível educacional.

O tratamento médico do glaucoma é fundamental na redução e controlo da PIO, bem como no atraso da progressão das lesões campimétricas. Por ser uma doença crónica e assintomática, nas fases iniciais, existe um risco aumentado de não cumprimento terapêutico<sup>13,14</sup>. Esta é essencial para a eficácia terapêutica, pois a falta de adesão terapêutica pode resultar na substituição desnecessária da medicação ou na realização de outros tipos de tratamento (laser ou cirúrgico)<sup>2</sup>. Existem vários trabalhos sobre a *compliance* à terapêutica médica do glaucoma, que diferem tanto na definição de *compliance* como no método utilizado para o seu estudo. Na literatura encontrámos uma proporção de doentes não cumpridores entre 4,6% e 80%<sup>15</sup>. Neste estudo utilizou-se a definição estrita de *compliance*, ou seja considerou-se cumpridor o doente que fez 100% da medicação prescrita. Não existe um valor definido a partir do qual se considera a *compliance* adequada ou não para a eficácia terapêutica, sendo vantajosa a utilização de métodos objectivos de avaliação da *compliance*.

Classificou-se a *compliance* objectiva como estrita e relativa. Os resultados obtidos evidenciam que existe uma diferença entre estes dois tipos de *compliance*. A média da *compliance* objectiva estrita foi inferior (56,7% em V1 e 53,3% em V2) à *compliance* objectiva relativa (77,9% em V1 e 78,7% em V2), o que indica que alguns doentes cumprem a medicação, mas não o horário indicado.

Quando se observa a distribuição dos doentes relativamente à média da *compliance* (inferior a 50%, entre 50% e 75% e superior a 75%), constata-se que a maioria dos doentes tem *compliance* objectiva relativa e estrita superior a 75% (66,7% e 58,8% respectivamente). No grupo de doentes com *compliance* inferior a 50%, verifica-se que esta nunca é inferior a 25% na *compliance* objectiva relativa e é sempre inferior a 25% na *compliance* objectiva estrita.

A utilização da definição estrita de *compliance* pode explicar a baixa percentagem encontrada de doentes cumpridores (14,2% em V1 e 9,5% em V3). Analisando a *compliance* objectiva estrita, este valor é mais reduzido ainda: 9,5% em V1 e 0% em V2.

Quando se compara com a *compliance* subjectiva, fornecida pelo doente através do questionário, verifica-se que esta é diferente dos valores registados no DRE (47,6% em V1 e 57,1% em V2). Os doentes têm, assim, uma percepção da medicação realizada diferente da realidade, com tendência para sobrestimá-la.

Os trabalhos de Bloch, Patel e Konstas encontraram, através do método de entrevista, valores de não adesão terapêutica entre 28% e 59%<sup>1, 16, 17</sup>. Kass, ao estudar uma mesma população de doentes medicados com um fármaco antiglaucomatoso, encontrou valores diferentes para a *compliance* avaliada através de um questionário (cerca de 96%) ou avaliada por monitorização electrónica (65% para a pilocarpina, quatro vezes por dia e 73% para o timolol, duas vezes por dia).

A distribuição e a média da *compliance* objectiva relativa foram semelhantes entre os doentes que se definiram como cumpridores e não cumpridores. A mesma distribuição, referente à *compliance* objectiva estrita, mostra

que tanto em V1 como em V2, a média da adesão terapêutica foi até superior nos doentes que se consideram não cumpridores em relação aos que se consideram cumpridores.

Os questionários são simples e rápidos de utilizar, no entanto são pouco fiáveis e subjectivos<sup>1</sup>. A monitorização electrónica é considerada a técnica *gold standard* de avaliação da *compliance*, pois os dados são registados no dispositivo e permite uma avaliação objectiva dos mesmos<sup>1,2</sup>. A população de doentes incluída no estudo foi receptiva à utilização do DRE e sente-se satisfeita com a sua utilização. Este foi considerado pela maioria como um instrumento útil e de fácil utilização. A maioria aponta também como útil a existência do alarme visual e sonoro para lembrar a hora da medicação. A maioria dos doentes quer continuar a utilizar o dispositivo no futuro. Quando questionados acerca do aumento da adesão terapêutica após a utilização do DRE, a maioria refere não ter aumentado o cumprimento da medicação. A razão apontada para tal foi o facto de já serem cumpridores, logo não houve alteração do seu comportamento. Nenhum doente se sentiu incomodado pelo facto do médico ter acesso aos dias e horas a que a medicação é realizada. Estes resultados são concordantes com os resultados obtidos noutros estudos que utilizam um DRE para a monitorização da adesão à terapêutica médica do glaucoma<sup>18,19</sup>.

Tal como em estudos anteriores, não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a adesão terapêutica e o sexo; idade e escolaridade dos doentes; tipo de patologia; terapêutica habitual, duração da terapêutica, auto-instalação da medicação e PIO.

Em alguns estudos foi sugerida uma associação entre a diminuição da *compliance* e o número de fármacos utilizados ou complexidade dos regimes terapêuticos<sup>13,16</sup>.

Embora os doentes do sexo masculino tenham sido referidos como menos cumpridores, na maioria dos casos os resultados não foram significativos<sup>2</sup>.

Num estudo recente, Traverso refere que os doentes com glaucoma primário de ângulo aberto são mais cumpridores do que os doentes com hipertensão ocular<sup>20</sup>.

Por outro lado, e como seria de esperar, foi encontrada uma associação estatisticamente significativa entre a *compliance* e aumento de adesão terapêutica com o DRE; satisfação, facilidade e vontade de continuar a utilizar o DRE.

Como limitações deste estudo aponta-se o *follow-up* reduzido (comparando com o tempo durante o qual a medicação vai ser realizada), o número de doentes incluídos no estudo e a monitorização da *compliance* referente apenas a dois fármacos. A realização de estudos com maior número de doentes, mais tempo de *follow-up* e a possibilidade de estudar a adesão terapêutica a outros fármacos poderá dar-nos informações importantes na avaliação da *compliance*.

Como já foi referido, o conhecimento que os doentes têm sobre a sua doença e tratamento é insuficiente. Tem sido proposto por vários grupos de trabalho o recurso a material educativo como vídeos e sessões de esclarecimento, com o objectivo de melhorar o conhecimento e a adesão à terapêutica médica<sup>7</sup>.

Antes da sessão educativa os doentes responderam acertadamente a menos de metade das perguntas (43,6%), havendo uma melhoria após a sessão e ao fim de 1 mês (55,4% e 55% respectivamente). Registou-se também um aumento do número de perguntas respondidas acertadamente por mais de metade dos doentes após a sessão de esclarecimento, que foi estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ). Não se encontrou diferença significativa em relação ao questionário respondido após a sessão e ao fim de 1 mês. O material educativo utilizado foi útil para aumentar o conhecimento dos doentes em relação à sua doença. Estes dados estão também de acordo com outro estudo<sup>8</sup>, onde é referida a necessidade de repetição das sessões educativas, para que os conhecimentos sejam adquiridos de forma consistente.

Ao contrário dos resultados por nós obtidos relativamente à associação entre o conhecimento e a duração da doença e o nível de escolaridade, não foi encontrada esta relação neste grupo de doentes<sup>7,21</sup>. O número reduzido de doentes

com 9 anos de escolaridade e licenciatura torna menos fiáveis os resultados obtidos relativamente à escolaridade. Não foi encontrada relação entre a melhoria de respostas certas e a idade, duração da doença e escolaridade ( $p>0,05$ ). Num estudo anterior foi referida uma associação directa entre a idade e a melhoria de respostas ao questionário <sup>7</sup>.

Embora não seja significativa a relação entre a adesão terapêutica e o conhecimento da doença, foi observada uma melhoria da *compliance* objectiva relativa e estrita após a sessão de esclarecimento.

A utilização de material educativo como complemento às informações fornecidas pelo médico parece ser útil para aumentar o nível de conhecimento sobre a doença e influenciar positivamente a adesão à terapêutica médica. Deve ser pensado de futuro complementar a informação fornecida aos doentes com material escrito: folhetos, guias de terapêutica, para tornar mais consistente a aprendizagem e a adesão terapêutica.

Em conclusão, existe uma diferença tanto entre a *compliance* objectiva relativa e estrita, como entre a *compliance* subjectiva e objectiva. A adesão à terapêutica médica do glaucoma, factor importante no controlo desta patologia, pode ser avaliada de forma simples e objectiva através da utilização de um dispositivo de registo electrónico.

Deverão ser tomadas medidas de prevenção primária e secundária, com recurso a material educacional, com o objectivo de melhorar os conhecimentos dos doentes e consequentemente a *compliance*.

## Bibliografia

- SCHWARTZ GF.: Compliance and persistency in glaucoma follow-up treatment. *Current Opinion Ophthalmology* 2005; 16: 114-121
- OLTHOFF CG, SCHOUTEN JG, BORNE BW, WEBERS CB.: Noncompliance with ocular hypotensive treatment in patients with glaucoma or ocular hypertension. *Ophthalmology* 2005; 112 (6): 953-961
- GRANSTROM PA.: Glaucoma patients not compliant with their drug therapy: clinical and behavioural aspects. *Br J Ophthalmol.* 1982 Jul;66(7):464-70
- MACKEAN JM, ELKINGTON AR.: Compliance with treatment of patients with chronic open-angle glaucoma. *Br J Ophthalmol.* 1983 Jan;67(1):46-9
- ASHBURN FS, JR., GOLDBERG I, KASS MA.: Compliance with ocular therapy. *Surv Ophthalmol.* 1980 Jan-Feb;24(4):237-48
- NORELL SE.: Improving medication compliance: a randomised clinical trial. *Br Med J.* 1979 Oct 27; 2(6197):1031-3
- BLONDEAU P., ESPER P., MAZEROLLE E.: An Information Session for Glaucoma Patients. *Can J Ophthalmol* 2007; 42 (6): 816-20
- KIM S., STEWART J.F., EMOND M.J., REYNOLDS A.C., LEEN M.M., MILLS R.P.: The Effect of a Brief Education Program on Glaucoma Patients. *J Glaucoma* 1997; 6(3): 146-51
- DANESH-MEYER HV, DEVA NC, SLIGHT C, TAN YW, TARR K, CARROLL SC, *et al.*: What do people with glaucoma know about their condition? A comparative cross-sectional incidence and prevalence survey. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2008 Jan-Feb;36(1):13-8
- ATTEBO K, MITCHELL P, CUMMING R, SMITH W.: Knowledge and beliefs about common eye diseases. *Aust N Z J Ophthalmol.* 1997 Nov;25(4):283-7
- LANDERS JA, GOLDBERG I, GRAHAM SL.: Factors affecting awareness and knowledge of glaucoma among patients presenting to an urban emergency department. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2002 Apr;30(2):104-9
- GASCH AT, WANG P, PASQUALE LR.: Determinants of glaucoma awareness in a general eye clinic. *Ophthalmology.* 2000 Feb;107(2):303-8
- BUCHAN JC, SIDDIQUI S, GILMOUR D.: Once daily drop regimes help reduce involuntary non-compliance. *Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol* 2007; 245: 327-328
- NGAN R, LAM DL, MUDUMBAI RC, CHEN PP.: Risk factors for noncompliance with follow-up among normal-tension glaucoma suspects. *Am J Ophthalmol* 2007; 144 (2): 310-311
- HOEVENAARS JM, SCHOUTEN JG, BORNE B, BECKERS HM, WEBERS CB.: Will improvement of knowledge lead to improvement of compliance with glaucoma medication? *Acta Ophthalmol Scand* 2008;86 (8): 849-855
- ROBIN AL, COVERT D.: Does adjunctive glaucoma therapy affect adherence to the initial primary therapy? *Ophthalmology* 2005; 112 (5): 863-868
- STEWART WC, KONSTAS AP, PFEIFFER N.: Patient and ophthalmologist attitudes concerning compliance and dosing in glaucoma treatment. *Journal of ocular pharmacology and therapeutics* 2004, 20(6): 461-469
- FLOWERS B.: Patients' and physicians' perceptions of the Travoprost Dosing Aid: an open-label, multi-

- center study of adherence with prostaglandin analogue therapy for open-angle glaucoma or ocular hypertension. *Clin Ther* 2006; 28,1803-1811
19. CRONIN T, KAHOOK M, LATHROP KL, NOECKER RJ.: Accuracy and performance of a commercially available Dosing Aid. *Br J Ophthalmol* 2007;91: 497-499
  20. CONGDON G.: Advances in Glaucoma: Progression, Compliance, and Quality of Life. Disponível em: URL: [http:// www.medscape.com/viewarticle/558284](http://www.medscape.com/viewarticle/558284). Acedido em 25 de Agosto 2008
  21. CHEN X., CHEN Y., SUN X.: Notable Role of Glaucoma Club on Patient's Knowledge of Glaucoma. *Clin Experiment Ophthalmol* 2009; 37(6): 590-4