

ANA FLÁVIA SALAI

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM
GLAUCOMA ENCAMINHADOS AO SERVIÇO DE
OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de
Santa Catarina, como requisito para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina**

2011

ANA FLÁVIA SALAI

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM
GLAUCOMA ENCAMINHADOS AO SERVIÇO DE
OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal de
Santa Catarina, como requisito para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Carlos Eduardo Andrade Pinheiro

Orientador: Prof. Dr. Augusto Adam Netto

Co-orientador: Dr. Tiago Tomaz de Souza

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2011

Dedico este trabalho a todos aqueles que de alguma forma mudaram sua rotina para fazer parte da elaboração do mesmo. Sem a ajuda e o estímulo de vocês eu não encontraria o ponto de partida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, por me presentear com a vida maravilhosa que eu tenho.

Aos meus pais, Ana e Flávio Salai, por serem os grandes responsáveis para que os meus sonhos se realizem. Por serem os exemplos de garra e determinação que me levam adiante. E, serem a base que me fortalece, pois independente da distância em que nos encontramos, nossos corações estão sempre lado a lado.

À minha irmã, Ana Carolina, pela amizade de uma vida. Pelo extremo apoio e confiança, não só em assuntos acadêmicos, mas também, juntamente com meu cunhado Paulo Muller, em me abençoar como madrinha dos meus dois maiores amores, os meus sobrinhos, Isabela e Benício.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Augusto Adam Netto, que pelo amor à profissão encarou o desafio de ensinar dia a dia jovens iniciantes como eu. Pela calma, tranquilidade, esforço e tempo que me prestigiou por todo o curso da pesquisa.

Ao meu co-orientador, Dr. Tiago Tomaz de Souza, por me fazer mergulhar no mundo do glaucoma, com todo companheirismo e dedicação. Por ter aberto mão, muitas vezes, do seu doutorado para se dedicar comigo a este trabalho.

Ao João, do Serviço de Saúde Pública da UFSC, por ter aceitado me auxiliar na análise estatística desta pesquisa. Assim como o André, do Serviço de Prontuários dos Pacientes, que apesar da falta de funcionários, entre tantos outros inconvenientes, facilitou a minha análise aos prontuários, fazendo com que eles estivessem sempre à minha espera.

Por fim, gostaria de agradecer aos meus tios, Iolanda e Antônio Sérgio Grangeiro, por me acolherem em sua casa aqui em Florianópolis e sempre me estimularem nos estudos e no meu crescimento pessoal.

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM GLAUCOMA
ENCAMINHADOS AO SERVIÇO DE OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

*Epidemiological profile of patients with glaucoma sent to HU-UFSC
ophthalmology service*

Ana Flávia Salai¹, Augusto Adam Netto², Tiago Tomaz de Souza³.

1. Acadêmica do sexto ano do curso de graduação em medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
2. Professor Titular da Disciplina de Oftalmologia do Departamento de Cirurgia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Chefe do Serviço de Oftalmologia do Hospital Universitário da UFSC, Responsável pela Disciplina de Oftalmologia do Módulo de Sistemas Sensoriais da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL).
3. Médico oftalmologista. Pós-graduando nível doutorado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Instituição:

Universidade Federal de Santa Catarina
Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago
Departamento de Cirurgia da UFSC

Endereço para correspondência:

Ana Flávia Salai
Av. Governador Irineu Bornhausen 3400, apto 1201, Agronômica.
CEP 88025200, Florianópolis –SC.
E-mail: anafsalai@hotmail.com.br

Não foi necessário nenhuma fonte de financiamento para a realização do trabalho.

Perfil de glaucomatosos no HU/UFSC.

RESUMO

Introdução: O glaucoma é definido como uma doença multifatorial, caracterizada como neuropatia óptica crônica progressiva.

Objetivo: Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU – UFSC), encaminhados com diagnóstico ou suspeita de glaucoma.

Método: Realizou-se um estudo retrospectivo e descritivo de 100 prontuários de pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia, no período de dezembro de 2010 a março de 2011. Foram analisados dados sociodemográficos e clínicos da primeira consulta dos indivíduos encaminhados a este setor, através da revisão dos seus prontuários.

Resultados: A amostra era composta, em sua maioria, por indivíduos idosos, brancos e do sexo feminino. Treze por cento (13%) dos pacientes apresentavam história familiar para glaucoma. A acuidade visual menor ou igual a 20/200 foi encontrada em 8,0% dos pacientes quando analisado o melhor olho e em 35,0% quando analisado o pior olho. A relação escavação/disco óptico igual ou maior a 0,8 foi encontrada em 28 pacientes (14%) no olho direito e 26 pacientes (13%) no olho esquerdo. Tinham consciência do seu diagnóstico em um primeiro contato com o especialista 55% dos pacientes.

Conclusão: Apesar de observar-se um diagnóstico mais precoce para o glaucoma que em outros serviços, uma considerável parcela dos pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do HU-UFSC, ainda, apresentou-se com a forma avançada da doença.

Palavras-chave: Glaucoma/diagnóstico; Pressão intraocular; Relação escavação/disco.

ABSTRACT

Background: Glaucoma is defined as a multifactorial disease characterized as chronic progressive optic neuropathy.

Objective: To describe the epidemiological and clinical profile of individuals presenting with glaucoma at the ophthalmology service of the University Hospital of the Federal University of Santa Catarina.

Method: This is a retrospective study that shows comprehensive clinical and sociodemographic factors presented by patients on their first appointment at the Glaucoma Department, from December 2010 through March 2011. The data originated from a social and demographic analysis of our prerecorded files.

Results: The sample consisted of elderly people, mostly Caucasian and female. Had a family history of glaucoma in 13% of patients. It was observed that 8% in best eye and 35% in worst eye of the studied eyes displayed visual acuity above or equal 20/200. The optic disk cup, above or equal 0,8, was found in 28 patients (14%) in right eye and 26 patients (13%) in left eye. Were conscious of their diagnosis in a first contact with specialist 55% of patients.

Conclusions: Although observed an earlier diagnosis of glaucoma as other services, a considerable number of patients seen for the first time in the area of glaucoma ophthalmology service of the HU-UFSC also presented with advanced disease.

Keywords: Glaucoma / diagnosis, intraocular pressure, cup / disc ratio.

1. INTRODUÇÃO

O glaucoma é uma neuropatia óptica crônica. A lesão do nervo óptico acontece de forma progressiva e insidiosa, com consequente perda do campo visual, principalmente periférica. O fator de risco fundamental para essa condição é o aumento da pressão intraocular (PIO) acima de 21 mmHg.¹ Entretanto, casos com PIO dentro da normalidade também podem ocorrer. Dessa forma, acredita-se hoje que fatores multifatoriais são importantes para que o glaucoma se instale, tais como: idade acima de 60 anos, diabetes mellitus (DM), raça negra, diagnóstico de glaucoma na família e altas miopias.^{2,3}

É a segunda maior causa de cegueira na população mundial e a mais importante causa de cegueira irreversível no mundo. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) o glaucoma é responsável por 13% da cegueira global e a cada ano surgem mais 2,4 milhões de casos novos.⁴ A estimativa atual é de que ele atinja cerca de 70 milhões de pessoas em todo o mundo, isto é, 2 a 3% da população mundial, e que em 2020 esse número suba para 80 milhões.^{1,5}

Em nosso país ainda há uma grande dificuldade na obtenção de dados precisos a respeito desta enfermidade. Apesar disso, o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) estima que existam 985 mil portadores de glaucoma com mais de 40 anos de idade, dos quais 70% ainda permanecem sem diagnóstico.^{4,6}

Apesar do desenvolvimento cada vez maior de tecnologias para a propedêutica do glaucoma, a principal estratégia para a detecção desta enfermidade ainda é através do exame oftalmológico de rotina⁽⁷⁾. Dados obtidos através da tonometria, gonioscopia, exame estereoscópico do disco óptico e exame de campo visual são a base para o diagnóstico ou suspeita da doença. A OMS acredita que em países em desenvolvimento como o Brasil 80% da cegueira, se detectada e tratada em tempo hábil, poderia ser prevenida ou curada.^{8,9}

A precocidade em diagnosticar o glaucoma é de extrema importância para a prevenção do desfecho que mais preocupa: a cegueira. É necessário o comprometimento de pelo menos 50% da camada de fibras nervosas da retina para que ocorra o início da repercussão da doença no campo visual. O paciente, portanto, que procura o médico somente após instalação dessas alterações pode já

ter sério comprometimento visual. Quanto mais cedo o diagnóstico maior a chance de manter a visão do paciente com o tratamento.¹⁰

A carência de dados no nosso meio em relação ao assunto estimulou o presente estudo, onde se objetiva traçar o perfil clínico epidemiológico dos pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU – UFSC), encaminhados com diagnóstico ou suspeita de serem portadores da doença.

2. MÉTODO

Trata-se de um estudo clínico, observacional, com delineamento transversal e coleta retrospectiva dos dados. Foram revisados 100 prontuários, englobando todos os pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma, do serviço de Oftalmologia do HU-UFSC, no período de dezembro de 2010 a março de 2011. Não foram incluídos nestes 100 prontuários os pacientes com dificuldade na realização dos exames ou que por algum motivo não puderam fazê-los na primeira consulta.

Realizou-se análise descritiva das variáveis categóricas: sexo, raça, história mórbida familiar, conhecimento do diagnóstico, tempo de conhecimento da doença, uso de colírios, amplitude do seio cameralar, medida da escavação do disco óptico (E/D) e diagnóstico final após avaliação especializada; e das variáveis numéricas: idade, acuidade visual (AV) e PIO. Todos os pacientes foram avaliados pelo mesmo médico examinador obedecendo à rotina do serviço.

Foi realizada a distribuição numérica dos pacientes por idade, agrupando-os posteriormente em idade menor ou igual a 40 anos, de 41 a 59 anos e igual ou maior a 60 anos. Os pacientes foram divididos entre o sexo e referente à raça, estes foram triados em brancos, pardos, mestiços, negros e não informaram. Na história mórbida familiar foi dada ênfase à presença de glaucoma, além de ser pesquisada, também, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e DM.

A AV foi determinada utilizando os optotipos de Snellen para a distância de 6 metros. Os dados obtidos, então, foram avaliados e divididos em: 20/30 a 20/20, 20/125 a 20/40 e 20/200 até conta dedos, movimento de mãos, visão de vultos, percepção luminosa e amaurose.

A PIO foi avaliada através do tonômetro de aplanção de Goldmann, acoplado a uma lâmpada de fenda Zeiss[®], descrita de forma numérica em mmHg para o melhor e o pior olho.

A avaliação estereoscópica da E/D foi realizada através da biomicroscopia de fundo de olho utilizando uma lente auxiliar de 78D da marca Haag-Streit[®]. Considerou-se normal a relação E/D inferior ou igual a 0,4.

Para avaliar a amplitude do ângulo da câmara anterior pela gonioscopia foi utilizada uma lente de 3 espelhos de Goldmann da marca Haag-Streit[®] e a classificação segundo Shaffer.¹¹

O conhecimento do diagnóstico de glaucoma foi pesquisado, assim como o tempo de conhecimento do mesmo. Procurou-se realizar uma correlação entre esta variável e o uso de colírios antiglaucomatosos.

Finalmente analisou-se o número total de pacientes atendidos e dos diagnosticados com glaucoma, na primeira consulta ao setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do HU-UFSC.

Os dados coletados junto ao Serviço de Prontuários do Paciente (SPP) do HU/UFSC, foram digitados no *software* Excel[®] e, depois, exportados para o *Stata*[®], versão 11.1 onde foram armazenados e analisados pela frequência estatística dentro da amostra.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina sob o número 2081.

3. RESULTADOS

A média de idade dos pacientes avaliados neste estudo foi de $58,11 \pm 15,86$ anos, com 51% dos pacientes com idade igual ou superior a 60 anos (tabela 1). O sexo feminino prevaleceu em relação ao sexo masculino, representando 59% e 41% dos pacientes, respectivamente. Quanto à cor 83% eram brancos, 3% negros, 3% pardos, 3% mestiços e 8% não informaram a sua cor.

Encontrou-se história mórbida familiar para o glaucoma em 13% dos pacientes atendidos. Nestes pacientes foi observada uma média de idade inferior, isto é, $49,01 \pm 20,28$ anos.

A AV menor ou igual a 20/200 foi encontrada em 8% dos casos quando analisado o melhor olho e em 35% dos casos quando analisado o pior olho. Porém, quando analisados os valores no intervalo de 20/30 a 20/20, sem necessidade de alteração de sua correção óptica, observou-se que aí se enquadravam 72% dos pacientes, quando avaliado o melhor olho, assim como 50% dos pacientes, quando avaliado o pior olho.

A PIO média encontrada na primeira consulta foi de $17,34 \pm 4,83$ mmHg e $20,39 \pm 8,05$ mmHg, no melhor e no pior olho, respectivamente, com ou sem o uso de medicação prévia. Não foi possível aferir a PIO em 3% dos olhos em decorrência de alterações ou cicatrizes corneanas e em 2 pacientes com prótese ocular.

A relação E/D apresentou-se maior que 0,4 em 57% dos pacientes tanto no olho direito, como no olho esquerdo. Sendo que já se apresentava igual ou maior a 0,8 em 28 pacientes (14%) no olho direito e 26 pacientes (13%) no olho esquerdo. Ainda, em 10 pacientes (10%), encontrou-se escavação total em pelo menos um dos olhos.

Tinham conhecimento do seu diagnóstico na primeira consulta 55% dos pacientes avaliados. Deste grupo, 18 pacientes (32,7%) desconheciam a data do diagnóstico ou não sabiam informar. Nos

outros 37 pacientes (67,3%) observou-se que o tempo médio da existência da doença foi de $4\pm 2,3$ anos.

Em 69 dos 100 pacientes estudados não foi relatado uso de medicamentos para o controle da pressão intraocular. Destes 69 pacientes, 17,4% (n=12) já conheciam o seu diagnóstico, mas não seguiam nenhum tratamento. Dos 31 pacientes restantes, que usavam medicação, a mais utilizada foi o colírio de maleato de timolol, individualmente (em 27% dos pacientes) e em associação fixa com outras medicações: 6% com brinzolamida, 4% com latanoprost, 3% com brimonidina e 1% em outras associações.

Quanto a amplitude do seio cameral para o diagnóstico de glaucoma, encontrou-se, segundo a classificação gonioscópica de Shaffer: grau 3 em 43% dos pacientes, grau 4 em 29%, grau 2 em 16%, grau 1 em 9% e grau 0 em 3% dos pacientes.

De todos os 100 pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do HU - UFSC houve a confirmação do diagnóstico para a doença em 40% (Figura 1).

4. DISCUSSÃO

A prevalência do glaucoma aumenta com a idade.² Em nosso estudo além de observarmos que a população acima de 60 anos foi a mais comumente acometida, percebeu-se também uma idade média final elevada ($58,11\pm 15,86$ anos), valor próximo ao encontrado em outros trabalhos, como o de Vaidergorn e cols¹² que estudou indivíduos atendidos pela primeira vez no Serviço de Glaucoma da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo entre 1975 e 1987 e entre 2000 e 2003, encontrando média de 64,4 anos para o primeiro período e 61,1 anos para o segundo período (média geral para os dois estudos foi de $62,8\pm 11,5$ anos).

Continua sendo controversa a diferença em relação ao sexo na prevalência do glaucoma. Em nosso estudo, predominou o sexo feminino (59%). Silva e cols¹³ em estudo transversal com 146 pacientes do Setor de Glaucoma do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas

(UNICAMP) também encontraram esse padrão, com 52,7% e 47,3% de mulheres e homens, respectivamente. Assim como Demarco e cols⁶ em estudo feito com 100 pacientes que compareceram no Setor de Glaucoma do Hospital de Base de São José do Rio Preto, estado de São Paulo, que encontraram 58% de pacientes femininos. Já Rudnicka e cols¹⁴, através de revisão sistemática e meta-análise de 46 estudos observacionais da prevalência do glaucoma primário de ângulo aberto, demonstraram que a prevalência foi maior em homens.

O baixo percentual de negros (3% da amostra) existente em nosso estudo, com o diagnóstico ou não de glaucoma, apresenta-se aquém do encontrado em outros estudos (11% em Osaki e cols² e 19,9% em Oliveira e cols⁵). Entretanto, pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 estima que existam apenas 2,2% de negros no estado de Santa Catarina, o que justificaria os baixos valores.¹⁵

O estudo populacional de Osaki e cols², assim como o de Oliveira e cols⁵, determinaram que história familiar positiva é um importante fator de risco para o desenvolvimento do glaucoma. Nestes estudos foram encontrados 21% e 13,9% de antecedentes familiares positivos para a doença, respectivamente, valores muito semelhantes aos encontrados em nosso estudo (13%). Além disso, a história familiar tem sido considerada como um fator que evita o diagnóstico tardio, com os familiares de glaucomatosos procurando o médico antes que os que desconhecem a doença ou não tem essa condição na família. E isto pode ser percebido pela média de idade inferior encontrada nos pacientes com este dado positivo.

Os resultados observados no nosso estudo confirmam que os casos atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do HU - UFSC estão chegando de maneira mais precoce que o encontrado em outros estudos.^{2,5,16} Encontramos uma AV menor ou igual a 20/200 em 21,5% dos olhos, sendo 8% no melhor olho e 35% no pior olho. Enquanto isso, Oliveira e cols² detectaram 41,9% dos pacientes com AV menor ou igual a 20/200 quando atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). E Osaki e cols², pesquisando na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, encontraram 13,4% no melhor olho e 52,3% no pior

olho. Além disso, a maior parte dos pacientes do nosso estudo, tanto no melhor como no pior olho, se enquadraram na faixa de AV entre 20/30 a 20/20, sem necessidade de alteração de sua correção óptica.

A relação E/D em nosso estudo apresentou-se igual ou maior que 0,8 em 27% dos olhos. Um resultado melhor, se comparado com o estudo de Osaki e cols¹⁷ que analisou pacientes encaminhados para o serviço de glaucoma da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (SP), encontrando 67,7% entre 0,8 e total no pior olho e o estudo de Oliveira e cols² que encontrou este mesmo achado em 42% dos olhos.

Quando analisada a amplitude do seio camerular, a mais frequentemente encontrada foi a de ângulo aberto em 72% dos casos, seguida pelo de ângulo estreito em 25% dos casos, e a de ângulo fechado com 2% dos casos. Estes achados são condizentes com o estudo de Demarco e cols⁶ onde foram encontrados 65% dos pacientes com glaucoma crônico de ângulo aberto e 21% com glaucoma crônico de ângulo estreito.

O sucesso do acompanhamento após o diagnóstico é muito dependente de uma relação de confiança entre médico e paciente.^{18,19} Dificuldades na adesão ao tratamento, como as apresentadas em nosso estudo, com falta de adesão de 17,4% dos pacientes previamente glaucomatosos, são ocasionadas principalmente por desconhecimento do paciente em relação à doença e sua evolução, dificuldade na correta instilação do colírio, da posologia das medicações e dos efeitos colaterais, além do elevado custo do tratamento.²⁰⁻²²

O diagnóstico final demonstra que a maioria confirma o glaucoma ou mantém a suspeita, e que outras comorbidades tiveram pouca representatividade. Isso pode ser visto também em Urbano e cols²³ com a avaliação de 329 pacientes atendidos no Setor de Glaucoma do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), onde encontraram 86,0% dos pacientes com glaucoma e 12,8% suspeitos. Porém, neste estudo avaliou-se além da AV, PIO e relação E/D, também o campo visual, o que pôde ter aumentado o número de diagnósticos confirmados.

Conclui-se, portanto, com o presente estudo, que uma grande parcela dos pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do HU-UFSC, apresenta-se com a forma avançada da doença já no atendimento inicial. Estes pacientes apresentam prognóstico visual reservado ainda que o tratamento consiga preservar a visão residual. Observa-se, no entanto, um diagnóstico mais precoce da doença em relação a outros serviços universitários o que indica uma triagem e seguimento mais eficiente após a consulta oftalmológica de rotina. Quando se fala em glaucoma, a prevenção é, sem sombra de dúvidas, o fator fundamental. Somente desta forma é possível realizar o diagnóstico precoce e garantir a preservação da qualidade de vida do paciente.

5. REFERÊNCIAS

1. Paranhos Jr A, Omi AC, Prata Jr J, Melo Jr LAS, Texeira SH, et al. Terceiro Consenso Brasileiro Glaucoma Primário de Ângulo Aberto. 3ª ed. São Paulo: BestPoint. 2009.
2. Osaki TH, Kasahara N. Qual a gravidade com que pacientes portadores de glaucoma se apresentam em um serviço terciário? *Universo Visual: Glaucoma*. 2010; 13: 5-8.
3. Quigley HA, Broman AT. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *Br J Ophthalmol*. 2006; 90: 262-7
4. Ramalho CM, Ribeiro LN, Olivieri LS, Silva JA, Vale TC, Duque W. Perfil socioeconômico dos portadores de glaucoma no serviço de oftalmologia do hospital universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora - Minas Gerais - Brasil. *Arq Bras Oftalmol*. 2007; 70(5): 809-13.
5. Oliveira A, Paranhos Jr A, Prata Jr J. Características dos pacientes atendidos pela primeira vez no Setor de Glaucoma da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. *Arq Bras Oftalmol*. 2003; 66(6): 785-90.
6. Demarco ALG, Rodrigues MLV, Demarco LA. Perfil oftalmológico de pacientes ingressantes no Setor de Glaucoma de um serviço universitário. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2002; 35: 478-486.
7. Rodrigues AC, Silva MRBM, Schellini AS. Número de olhos cegos por glaucoma detectados em primeira consulta num hospital universitário. *Arq Bras Oftalmol*. 1998; 61: 573-8.

8. Thylefors B, Negrel AD, Parajasegaram R. Epidemiologic aspects of global blindness prevention. *Curr Opin Ophthalmol.* 1992;3:824-34.
9. Farias RJ, KubokaVuori ML, Nikoskelainen E. Evaluation of glaucoma patients referred to a university clinic during one year. *Acta Ophthalmol Scand.* 1997;75: 692-4.
10. Fraser S, Bruce C, Wormald R, Brunner E. Deprivation and late presentation of glaucoma: case-control study. *BMJ.* 2001; 322(7287):639-43.
11. Kanski, JJ. *Clinical Ophthalmology.* 6rd ed. Philadelphia: Elsevier. 2007: 14-15.
12. Vaidergorn PG, Oliveira CLA, Tanaka LK, Elias IRA, Nascimento LTF, Treveza M. Condições clínicas de pacientes glaucomatosos por ocasião de suas consultas iniciais: o que mudou nas últimas décadas? *Arq Bras Oftalmol.* 2005; 64 (5): 311-8.
13. Silva LM, Vasconcelos JP, Temporini ER, Costa VP, Kara-José N. Tratamento clínico do glaucoma em um hospital universitário: custo mensal e impacto na renda familiar. *Arq Bras Oftalmol.* 2002;65(3):299-303.
14. Rudnicka AR, Mt-Issa S, Owen CG, Cook DG, Ashby D. Variations in primary open-angle glaucoma prevalence by age, gender, and race: a Bayesian meta-analysis. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2006; 47(10): 4254-61.
15. IBGE. Síntese de indicadores sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira 2010. Rio de Janeiro, 2010:181.
16. Gullo RM, Costa VP, Bernardi L, Kara-José N. Condições visuais de pacientes glaucomatosos em um hospital universitário. *Arq Bras Oftalmol.* 1996; 59: 147-50.
17. Osaki TH, Kasahara N, Della Paolera M, Cohen R, Nishiwaki-Dantas MC. Presentation of glaucoma in an urban tertiary care hospital in South America: legal blindness and prevalence. *Int Ophthalmol.* 2010; 30(4): 361-6.
18. Stillitano IG, de Lima MG, Ribeiro MP, Cabral J, Brandt CT. Impacto econômico do custo de colírios no tratamento do glaucoma. *Arq Bras Oftalmol.* 2005;68(1):79-84.
19. Costa VP, Vasconcelos JPC, Pelegrino M, Kara-José N. O que os pacientes sabem sobre glaucoma? *Arq Bras Oftalmol.* 1995; 58: 36-41.

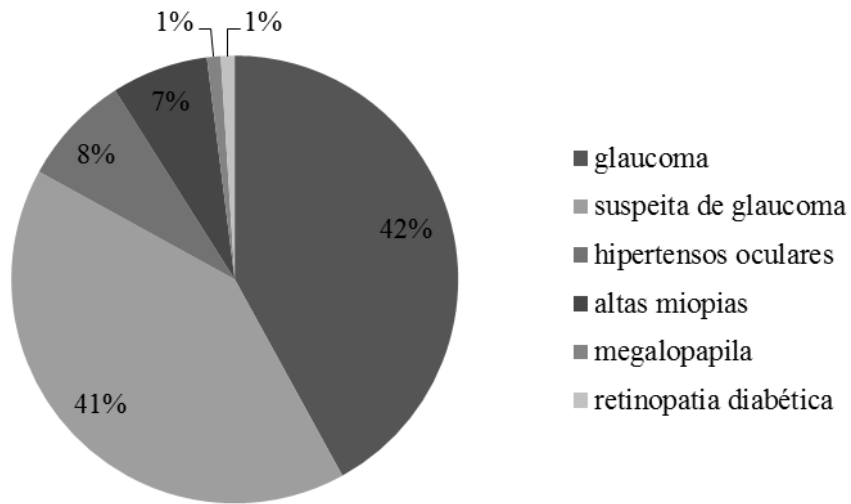
20. Silva LR, de Paula JS, Rocha EM, Rodrigues MLV. Fatores relacionados à fidelidade ao tratamento do glaucoma: opiniões de pacientes de um hospital universitário. *Arq Bras Oftalmol.* 2010;73(2):116–119.
21. Brown RH, Hotchkiss ML, Davis EB. Creating smaller eyedrops by reducing eyedropper tip dimensions. *Am J Ophthalmol.* 1985; 99: 460-4.
22. Souza Filho JP, Dias AB, Lima Filho AA, Sartori MP, Martins MC. A evolução do mercado farmacêutico brasileiro no tratamento do glaucoma nos últimos 30 anos. *Arq Bras Oftalmol.* 2003; 66(6):811-7.
23. Urbano AP, Freitas TF, Arcieri ES, Urbano AP & Costa VP: Avaliação dos tipos de glaucoma no serviço de oftalmologia da UNICAMP. *Arq Bras Oftalmol.* 2003; 66(1): 61-5.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC), encaminhados com diagnóstico ou suspeita de glaucoma, por faixa etária.

Faixa Etária	n	%
≤ 40	13	13
41 a 50	36	36
≥ 60	51	51
Total	100	100

Fonte do SPP d HU/UFSC entre dezembro 2010 a março de 2011.

Figura 1. Diagnóstico final dos pacientes atendidos pela primeira vez no setor de glaucoma do serviço de oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU/UFSC), encaminhados com diagnóstico ou suspeita de glaucoma.



Fonte do SPP do HU/UFSC entre dezembro 2010 a março de 2011.

ANEXOS

ANEXO 1

Protocolo para Trabalho de Conclusão de Curso

Número do prontuário:
Idade:
Sexo:
Cor:
História Mórbida Familiar (glaucoma):
Consciência do Diagnóstico:
Tempo de conhecimento da doença:
Acuidade Visual no melhor olho:
Qual olho:
Acuidade Visual no pior olho:
Qual olho:
Pressão intraocular no melhor olho:
Qual olho:
Pressão intraocular no pior olho:
Qual olho:
Medicação em uso:
Diagnóstico Final:
Classificação do seio camerular:
Escavação no olho direito:
Escavação no olho esquerdo:

ANEXO 2

Termo de esclarecimento livre e esclarecido.

Prezado(a) Sr(a). _____, meu nome é Ana Flávia Salai e sou estudante do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), matriculada sob número 06254002. Venho por meio desse termo de consentimento livre e esclarecido pedir a permissão para a coleta de dados do seu prontuário, para auxílio de meu trabalho de conclusão de curso sobre “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM GLAUCOMA ENCAMINHADOS AO SERVIÇO DE OFTALMOLOGIA DO HU-UFSC”. O glaucoma é uma neuropatia óptica que constitui a mais importante causa de cegueira irreversível no mundo. Neste trabalho traçarei o perfil epidemiológico dos pacientes que chegam até o serviço de oftalmologia do Hospital Universitário – UFSC, encaminhados por diagnóstico/suspeita de glaucoma. E desta forma conhecerei o estágio evolutivo com que estes pacientes se apresentam em um serviço de saúde universitário especializado. A identificação dos pacientes será feita através dos números dos prontuários, o que permitirá que a privacidade de cada entrevistado seja mantida, não havendo nenhuma espécie de ônus aos pacientes. Qualquer insatisfação durante a coleta de dados pode ser manifestada e dessa forma o(a) Sr(a). poderá se retirar da base de dados dessa pesquisa.

Assinatura da paciente

Assinatura do pesquisador

Florianópolis, _____ de _____ de 2011.

Eu, _____, portador do R.G _____, concordo em participar do estudo “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM GLAUCOMA ENCAMINHADOS AO SERVIÇO DE OFTALMOLOGIA DO HU-UFSC”. Fui informada e esclarecida pelos pesquisadores sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos. Foi-me garantido o anonimato e sigilo das informações, bem como a possibilidade de desistir da participação a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer consequência.

Telefone da pesquisadora para contato: (048) 3222-2456 / (047)9911-4087

Email: anafsalai@hotmail.com

Assinatura do participante: _____

Data: ____/____/____.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Normas para Publicação de Artigos na Revista Catarinense de Medicina

A revista Arquivos Catarinenses de Medicina (Arq. Cat. Med.), periódico científico oficial da Associação Catarinense de Medicina, destina-se à publicação de editoriais, artigos originais, artigos de atualização e revisão, relatos de casos, resumos de dissertações e teses, cartas ao editor, biografias, etc.

Informações Gerais:

O material submetido à publicação na revista Arquivos Catarinenses de Medicina deve ser enviado por correio eletrônico, para o endereço:

E-mail: cientifico@acm.org.br

Os originais encaminhados devem ser acompanhados de uma carta de submissão, declarando que:

- a) o artigo é original;
- b) não foi publicado na íntegra e não está sendo submetido a outro periódico e nem o será, enquanto estiver sob apreciação desta revista;
- c) todos os autores estão de acordo com a versão final do trabalho;
- d) a revista Arquivos Catarinenses de Medicina passa a ter direitos autorais sobre o artigo, caso ele venha a ser publicado;
- e) aceitarão as decisões do corpo editorial do periódico, quanto à necessidade de revisões ou modificações, não cabendo recursos, em caso de recusa inicial, em decorrência do não cumprimento dos princípios éticos ou de erros significativos de metodologia, ou após a revisão dos mesmos.

Os artigos serão recebidos pelo editor chefe, o qual, após uma análise preliminar, encaminhará aos editores associados, e estes, ao Conselho Editorial.

O parecer final sempre será do Conselho Editorial, sendo que todos os cuidados serão tomados no sentido de se garantir o anonimato de ambas as partes.

A publicação dos artigos aprovados seguirá a ordem cronológica de sua aceitação.

O número máximo de autores aceitável é de 6 (seis), exceto em casos de trabalhos considerados de excepcional complexidade.

A aprovação pelos Comitês de Ética, em Pesquisa com Seres Humanos, credenciados pelo Conselho Nacional de Saúde, será necessária sempre que for pertinente.

Orientações para a preparação dos originais:

O processador de texto a ser utilizado deve ser preferencialmente o Microsoft Office® (Word). Fontes Times New Roman tamanho 11, justificado, espaço duplo.

Tamanho máximo dos originais (incluindo referências bibliográficas):

- a) Artigos originais: 15 páginas;
- b) Artigos de atualização e revisão: 15 páginas
- c) Relatos de casos: 4 páginas;
- d) Cartas ao editor: 2 páginas
- e) Resumos de dissertações e teses: 1 página
- f) Biografias: 2 páginas

As seções deverão ser iniciadas em nova folha, na seguinte ordem: página rosto, resumo em português, resumo em inglês (abstract), texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada uma em página separada).

O original, incluindo tabelas, ilustrações e referências bibliográficas, deve seguir os “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas”, publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (1).

- a) Página de rosto:

A página de rosto deve conter (1) o título do artigo em português e em idioma inglês, que deve ser conciso, mas informativo; (2) o nome pelo qual cada autor é conhecido, com seu grau acadêmico mais alto e sua filiação institucional; (3) o nome do(s) departamento(s) e da(s) instituição(ões) às quais o trabalho deve ser atribuído; (4) registro de isenção de responsabilidade ou de propriedade, se for o caso; (5) o nome e endereço do autor responsável pela correspondência sobre o original; (6) a(s) fonte(s) de financiamento, sob a forma de verbas, de equipamento, de drogas, ou todas elas, e (7) um título resumido (não mais que 40 caracteres, contando as letras e os espaços) ao pé da página de rosto.

- b) Resumo em português:

A segunda página deve conter um resumo do tipo estruturado (de não mais de 250 palavras). O resumo deve estabelecer os objetivos do estudo ou investigação, a metodologia aplicada, os resultados observados (dados específicos e sua significância estatística, se possível) e as principais conclusões. Abaixo do resumo, os autores devem fornecer e identificar 3 a 5 descritores ou expressões que auxiliarão na indexação cruzada do artigo e que podem ser publicados junto com o resumo. Use termos da lista denominada “Medical Subject Headings” (MeSH) do Index Medicus ou descritores da lista de “Descritores em Ciências da Saúde”, publicada pela BIREME e disponível nas bibliotecas médicas. Se estas listas não

incluam termos adequados para conceitos recentemente introduzidos, empregue a denominação mais usual na área.

c) Resumo em inglês: (Abstract)

A terceira página deve conter o “Abstract”, uma versão exata do resumo em língua inglesa, com o mesmo número (máximo) de palavras e com os seguintes subtítulos: “background”, “objective”, “methods”, “results” e “conclusions”. Os keywords devem fazer parte das mesmas listas descritas para o resumo.

d) Texto:

O texto de estudos experimentais ou observacionais deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo: (1) introdução, (2) métodos, (3) resultados e (4) discussão. A introdução deverá ser curta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificativa do trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos. A seção de métodos deve descrever a população estudada, a amostra, os critérios de seleção, com definição clara das variáveis e análise estatística detalhada, incluindo referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes que permitam a reprodução do estudo. É obrigatória, se for o caso, a inclusão da informação de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por um outro comitê de ética em pesquisa, indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde. Os resultados devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em seqüência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Usar gráficos em vez de tabelas, com um número muito grande de dados. A discussão deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já existentes na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão, levando-se em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares.

e) Agradecimentos:

Devem ser breves e objetivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo.

f) Referências bibliográficas:

As referencias bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos, entre parênteses. O número de referências não deve exceder a 50. Devem ser formatadas no estilo Vancouver, de acordo com os exemplos abaixo. (Quando o número de autores ultrapassar a 6, somente os 3 primeiros devem ser citados, seguidos da expressão et al.):

1. Artigo de periódico:

Gubbins GP, Nensey YM, Schubert TT, Batra SK. Barogenic perforation of the esphagus distal to a stricture after endoscopy. J Clin Gastroenterol 1990; 3:310-2.

2. Livro ou monografia:

Kimura, J. Electrodiagnosis in diseases of nerve and muscle: principles and practice. 3rd ed. New York: Oxford; 2001.

3. Capítulo de livro:

Bowler JV, Hachinski V. Vascular dementia. In: Feinberg, TE Farah, MJ. Eds. Behavioral neurology and neuropsychology. New York: McGraw-Hill, 1997:589-603.

4. Tese

Piva JP. Avaliação do uso da mistura de hélio e oxigênio no estudo da ventilação de crianças com doença pulmonar obstrutiva crônica (tese). Porto Alegre: UFRGS; 1999.

5. Trabalho apresentado em congresso ou similar (publicado)

Camu W, Joomaye Z, Cordier J, Chapoutot C, Blanc F. Early percutaneous endoscopic gastrostomy in ALS is a major factor for improving survival. Abstract of the american academy of neurology 53rd annual meeting; 2001 May 5-11;Philadelphia, USA. Philadelphia, 2001: A199.

g) Tabelas:

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e com um título sucinto, porém, explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no cabeçalho, identificadas pelos seguintes símbolos *, †, ‡, §. A formatação das tabelas deve utilizar apenas comandos de tabulação (tab) e nova linha (enter). Não usar funções de criação de tabelas, não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, não usar espaços para separar colunas (usar comando de tabulação/"tab"), não usar comandos de justificação, não usar tabulações decimais ou centralizadas. Não usar espaço em qualquer lado do símbolo ±.

h) Figuras (fotografias, desenhos, gráficos)

Devem ser colocadas em página individual, com título e legenda, e numeradas na ordem de aparecimento do texto. Gráficos devem ser apresentados em preto e branco e

somente em duas dimensões. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito, fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

i) Abreviaturas:


Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas, ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título ou no resumo.

Referências:

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. JAMA 1997;277:927-34.
2. Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ, Altman DJ, Gardner MJ. More informative abstracts revisited. Ann Intern Med 1990;113:69-76.
3. BIREME - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. DeCS - Descritores em ciências da saúde: lista alfabética. 2ª ed. Ver. Amp. São Paulo: BIREME; 1992.111p.
4. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10/10/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. DOU 1996 Ouc 16; nº 201, seção 1:21.

APÊNDICE 2

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC.

 UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CERTIFICADO Nº 2081

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 0584 GR.99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o contido no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.


APROVADO

PROCESSO: 2081 **FR:** 433757

TÍTULO: Perfil epidemiológico dos pacientes com glaucoma encaminhados ao serviço de oftalmologia do HU-UFSC

AUTOR: Augusto Adam Netto, Ana Flávia Salai

FLORIANÓPOLIS, 03 de Outubro de 2011.


Coordenador do CEPSH UFSC

Prof. Washington Portela de Souza
Coordenador do CEP/PRPe/UFSC

https://sistema.cep.ufsc.br/certificado/certificado.php?id_pesquisa=2081 10/10/2011