

Glaucoma agudo primário x Glaucoma crônico de ângulo estreito

Estudo ecométrico comparativo*

Roberto Freire Santiago Malta¹; Celso Antonio de Carvalho²; Remo Susanna Jr.¹;
Alberto Jorge Betinjane³; Neil Ferreira Novo⁴; Yára Juliano⁴

INTRODUÇÃO

O estabelecimento de critérios de diagnósticos diferenciais entre populações de olhos com características anatômicas similares reveste-se de fundamental importância clínica.

Assim sendo, ao tentarmos estabelecer pontos em comum entre olhos portadores de crise de glaucoma agudo primário e olhos portadores de glaucoma crônico de ângulo estreito poderemos criar critérios que nos auxiliem na compreensão da história natural de tais patologias.

O presente estudo analisa comparativamente a ecometria em pacientes portadores de glaucoma agudo primário e glaucoma crônico de ângulo estreito com o intuito de estabelecer possíveis diferenças em relação a tais grupos de doentes.

PACIENTES E MÉTODOS

Foram estudados 2 grupos de pacientes:

1) Grupo crônico: composto de 10 pacientes (20 olhos) portadores de glaucoma crônico de ângulo estreito registrados na clínica privada de um dos autores (C.A.C.).

Tais pacientes após diagnóstico clínico eram submetidos a ecometria com ecógrafo Kretz 7.200 com sonda de 8 megahertz na ausência de medicação hipotensora local pelo menos 24 horas antes da realização do exame.

Nenhum dos pacientes teve história de crise aguda ou subentrante e nenhum dos olhos foi submetido a qualquer tipo de cirurgia ocular.

Dos pacientes assim observados todos eram do sexo feminino e da raça branca com idade que variou de 55 — 76 anos com média de 67.5 anos.

2) Grupo agudo: composto de 32 pacientes (52 olhos) portadores de crise de glauco-

ma agudo primário registrados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e na clínica privada de um dos autores (C.A.C.).

Tais pacientes após diagnóstico de crise de glaucoma agudo primário eram imediatamente submetidos à terapêutica médica hipotensora adequada para cada caso. Com a pressão intraocular sob controle, os doentes realizaram a ecometria com ecógrafo Kretz 7.200 sonda de 8 megahertz na ausência de medicação hipotensora local pelo menos 24 horas antes do exame.

Dos pacientes assim observados 25 eram feminino, 30 eram da raça branca e 2 da raça amarela. A idade variou de 36 — 73 anos com média de 57 anos.

Para a análise estatística dos resultados dos grupos estudados utilizamos o teste de Mann-Whitney (5).

RESULTADOS

A tabela 1 demonstra os achados ecométricos dos 20 olhos com diagnóstico de glau-

TABELA 1
Dados ecométricos (mm) de 20 olhos portadores de glaucoma crônico de ângulo estreito

Paciente	Olho direito				Olho esquerdo			
	CA	CR	VT	DAPT	CA	CR	VT	DAPT
1	2.60	4.92	14.71	22.23	2.30	4.90	14.94	22.16
2	2.68	4.10	15.17	21.95	2.30	4.43	15.09	21.82
3	1.99	5.90	15.70	23.06	1.76	5.81	15.47	23.05
4	1.99	5.90	15.70	23.06	1.76	5.81	15.47	23.05
5	2.45	5.57	17.77	25.79	2.60	5.49	18.38	24.47
6	2.22	4.18	17.31	23.71	2.22	4.18	16.05	22.95
7	2.22	5.00	15.01	22.23	2.15	5.00	15.01	22.23
8	2.22	5.25	16.32	23.79	2.30	4.92	17.01	24.23
9	2.22	4.92	15.17	22.31	2.07	5.16	13.79	21.02
10	1.92	4.92	16.85	23.69	1.92	5.74	16.09	23.75

CA = Câmara anterior; CR = Cristalino; VT = Vítreo;
DAPT = Diâmetro ântero posterior total.

coma crônico de ângulo estreito e a tabela 2 os achados ecométricos dos 52 olhos que tiveram crise de glaucoma agudo primário.

* Trabalho apresentado como Tema Livre no XXII Congresso Brasileiro de Oftalmologia realizado no Rio de Janeiro de 26 a 30 de junho de 1983.

¹ Médico Assistente da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

² Professor Adjunto da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

³ Professor Livre Docente da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

⁴ Disciplina de Bioestatística do Departamento de Medicina Preventiva da Escola Paulista de Medicina.

TABELA 2

Dados ecométricos (mm) de 52 olhos portadores de crise de glaucoma agudo primário.

Paciente	Olho direito				Olho esquerdo			
	CA	CR	VT	DAPT	CA	CR	VT	DAPT
1	1.92	4.92	15.17	22.01	—	—	—	—
2	2.68	4.51	16.09	23.22	2.68	4.51	15.32	22.92
3	2.30	5.49	16.85	24.64	1.76	5.49	16.85	24.10
4	1.76	5.00	15.86	22.62	—	—	—	—
5	2.30	4.76	15.32	22.38	—	—	—	—
6	2.30	4.92	13.79	20.94	2.68	4.51	14.17	21.36
7	1.84	4.76	14.25	20.85	1.92	5.00	14.55	21.47
8	—	—	—	—	1.84	4.76	16.55	23.15
9	—	—	—	—	2.30	5.33	13.41	21.04
10	—	—	—	—	2.15	5.08	14.48	21.71
11	—	—	—	—	2.07	4.92	15.17	22.16
12	1.76	5.82	14.71	22.29	1.92	5.74	14.71	22.37
13	2.15	4.76	14.40	21.31	2.07	4.84	14.40	21.31
14	1.08	5.08	15.40	22.32	1.08	5.08	15.32	22.24
15	2.15	5.00	14.09	21.24	2.15	5.08	15.32	22.55
16	2.37	4.92	14.71	22.00	—	—	—	—
17	2.30	4.92	14.17	20.39	—	—	—	—
18	2.37	4.18	15.70	22.25	2.45	4.27	15.63	22.35
19	2.22	4.76	14.71	21.69	—	—	—	—
20	1.99	5.41	15.32	22.72	1.76	5.41	15.40	22.57
21	2.37	4.84	14.40	21.61	2.37	4.84	15.32	22.53
22	2.07	4.76	15.32	22.15	2.07	4.76	15.55	22.38
23	2.30	4.76	15.40	22.46	2.15	5.00	15.78	22.93
24	2.30	5.08	15.63	23.01	2.22	5.00	15.78	23.00
25	1.76	5.74	14.94	22.44	—	—	—	—
26	2.45	4.18	15.01	21.64	2.30	4.27	15.01	21.58
27	1.84	4.35	14.63	20.82	1.84	4.35	14.63	20.82
28	2.91	4.18	14.40	21.49	2.76	4.51	14.86	22.13
29	2.30	5.00	16.16	23.46	2.07	5.00	16.32	23.39
30	2.30	5.08	14.48	21.86	2.53	4.51	15.55	22.59
31	2.15	4.76	14.78	21.69	2.22	4.51	14.78	21.51
32	2.53	4.35	15.17	22.05	—	—	—	—

CA = Câmara anterior; CR = Cristalino; VT = Vítreo;
DAPT = Diâmetro ântero posterior total.

A tabela 3 demonstra a média dos dados ecométricos obtidos do grupo crônico e agudo. O teste de Mann-Whitney aplicado a cada uma das variáveis estudadas demonstrou que as médias de câmara anterior e do diâmetro ântero posterior total é significamente maior no grupo crônico do que no grupo agudo.

TABELA 3

Média (mm) dos dados ecométricos obtidos no grupo crônico e agudo

	Agudo	Crônico
Câmara anterior	2.16	2.19
Cristalino	4.87	5.10
Vítreo	15.11	15.85
Diâmetro ântero posterior total	22.15	23.03

Teste de Mann-Whitney com aproximação à curva normal:
agudo x crônico

Câmara anterior:

Z calculado = 0,13 N.S.

Cristalino:

Z calculado = 1,77 N.S.

Vítreo:

Z calculado = 2,62 ($P < 0,01$)

Diâmetro ântero posterior total:

Z calculado = 3,00 ($P < 0,01$)

A tabela 4 demonstra a média dos dados ecométricos obtidos do grupo crônico e agudo pareados segundo a idade (mais ou menos 3 anos). Partindo-se da idade dos 10 pacientes crônicos selecionou-se ao acaso os doentes agudos que deveriam ter idade igual ou mais ou menos 3 anos em relação ao crônico.

TABELA 4

Média (mm) dos dados ecométricos obtidos no pareamento segundo a idade (± 3 anos) do grupo crônico com o grupo agudo

	Agudo	Crônico
Câmara anterior	2.02	2.23
Cristalino	4.98	5.02
Vítreo	15.26	15.88
Diâmetro ântero posterior total	22.39	23.02

Teste de Mann-Whitney:
agudo x crônico
Câmara anterior:
U calculado = 118,5 N.S.
Cristalino:
U calculado = 152,0 N.S.
Vítreo:
U calculado = 118,5 N.S.
Diâmetro ântero posterior total:
U calculado = 120,0 N.S.

Segundo tal critério houve possibilidade de pareamento em 9 pacientes. O teste de Mann-Whitney foi aplicado a cada um dos itens estudados e observou-se que os grupos agudo e crônico não diferem significativamente.

DISCUSSÃO

Os olhos acometidos de glaucoma agudo primário além de possuírem câmara anterior de profundidade cerca de 1 mm menor que a profundidade de câmara anterior de olhos normais possuem significante aumento do diâmetro axial ântero posterior do cristalino (2 e 4).

Associado a tal fato tais olhos possuem comprimento axial cerca de 1.1mm menor do que olhos normais com uma menor altura da cúpula corneana e relativo posicionamento anteriorizado do cristalino (1, 2 e 3).

O estudo comparativo da eometria entre olhos portadores de crise de glaucoma agudo e olhos portadores de glaucoma crônico de ângulo estreito visa estabelecer possíveis dados que não só diferenciem tais populações entre si como forneça substrato para um estudo prognóstico de olhos com condições anatômicas semelhantes aos presentemente estudados.

Assim sendo verificamos que os olhos com crise aguda e os crônicos de ângulo es-

treito, não apresentaram diferenças estatísticas em relação a profundidade da câmara anterior e do diâmetro do cristalino.

Por outro lado foi verificado que em relação ao diâmetro ântero posterior do vítreo e ao diâmetro ântero-posterior total do olho o grupo de olhos portadores de glaucoma crônico de ângulo estreito apresentava significante aumento quando comparado com os olhos do grupo agudo. Resumindo, os olhos com glaucoma agudo são menores que os com glaucoma crônico apesar de não apresentarem câmara anterior e cristalino significantemente diferentes.

Do ponto de vista prático tal dado pode eventualmente revestir-se de valor clínico ao realizarmos ecometrias em olho que anatomicamente possuam câmara anterior rasa.

Devido a diferença de idade entre os grupos estudados (10 anos) procurou-se estabelecer uma comparação entre tais doentes a partir de idades que fossem pareadas. Assim sendo foi possível somente o estudo de 9 pacientes (18 olhos) e verificou-se não haver qualquer diferença significativa entre os grupos analisados o que de certo modo vai contra os dados de literatura pois sabidamente o cristalino cresce com o passar do tempo fato que é associado a uma menor profundidade da câmara anterior em olhos que tiveram crise. Provavelmente tais resultados possam ser imputados à pequena amostra por nós avaliada.

Concluindo, o estabelecimento de padrões ecométricos em olhos que anatomicamente possuam câmara anterior rasa talvez

possa nos orientar em relação ao prognóstico de presença ou não de crise de glaucoma agudo num determinado tempo da vida de um indivíduo. Tal dado não pode ser aqui avaliado devido ao pequeno número de olhos estudados.

RESUMO

Os autores realizaram ecometrias em olhos portadores de glaucoma crônico de ângulo estreito e crise de glaucoma agudo primário e procuraram estabelecer estatisticamente dados de comparação entre tais populações.

SUMMARY

Ultrasonographic measurements (ecometry) in eyes of patients with chronic narrow angle glaucoma was done and compared statistically to measurements in eyes who had had a crisis of acute primary glaucoma.

REFERÉNCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. DELMARCELLE, Y.; LUYCKX, J. & WEEKERS, R. — Étude biométrique der segment antérieur de l'œil dans le glaucome à angle fermé. *Bull. Soc. belge Ophthal.* 153: 638, 1969.
2. DELMARCELLE, Y.; COLLIGNON, J.; LUYCKX, J. & WEEKERS, R. — Étude biométrique du globe oculaire dans le glaucome à angle fermé. *Bull. Mem. Soc. Franc. Ophthal.* 84: 449, 1971.
3. DELMARCELLE, Y. & COLLIGNON-BRACH, J. — Biométrie photographique de l'inclinaison de la cornée au limbe chez le sujet normal et dans le glaucome à angle fermé. *Ophthalmologica* 166: 110, 1973.
4. Lowe, R. F. — Aetiology of the anatomical basis for primary angle-closure glaucoma. Biometrical comparisons between normal eyes and eyes with primary angle-closure glaucoma. *Brit. J. Ophthalmol.* 54: 161, 1970.
5. Siegel, S. — Estadística no paramétrica. Ed. Trilhas. 143: 155, 1975.