

Estudo comparativo dos resultados das provas da prono-posição em quarto escuro em indivíduos sentados e em decúbito horizontal ventral

Comparative analysis of the results of dark room prone provocative test of patients in sitting and ventral decubitus positions

Marcelo Jordão L. da Silva ⁽¹⁾
Roberto Freire S. Malta ⁽²⁾

RESUMO

Objetivo: Investigar os resultados das provas de prono-posição em quarto escuro (PPQE) em indivíduos sentados e em decúbito horizontal ventral.

Material e Métodos: Foram estudados 30 olhos de 15 pacientes portadores de glaucoma. As provas da PPQE foram realizadas nas duas posições (sentado e deitado) com intervalo de 24 horas.

Resultados: A média e o desvio padrão da diferença entre as pressões intra-oculares finais e iniciais, do olho direito na posição sentado foi de $4,13 \pm 1,77$ mmHg e na posição de decúbito horizontal ventral foi de $4,40 \pm 2,33$ mmHg. No olho esquerdo na posição sentado foi de $4,13 \pm 1,69$ mmHg e na posição de decúbito horizontal ventral foi de $4,47 \pm 2,07$ mmHg.

Conclusão: Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes, entre as posições sentado e em decúbito horizontal ventral, nos resultados da PPQE.

Palavras-chave: Teste provocativo; Glaucoma; Pressão intra-ocular.

INTRODUÇÃO

A prova da prono-posição em quarto escuro (PPQE) é por nós realizada no estudo dos pacientes com ângulo estreito, auxiliando nas indicações do tratamento clínico e/ou cirúrgico dos olhos susceptíveis a desenvolver glaucoma^{5,6}.

Apesar da relativa frequência da sua utilização não existe uma definição na literatura¹⁻⁵ acerca da posição que o paciente deve adotar durante a realização desse teste provocativo.

O objetivo desse estudo foi avaliar a comparação dos resultados da prova da PPQE quando realizada com os pacientes sentados e em decúbito horizontal ventral, esclarecendo assim se a posição do paciente durante o teste influencia ou não as prováveis elevações das pressões intra-oculares.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados, prospectivamente, 30 olhos de 15 pacientes portadores de glaucoma crônico de ângulo aberto, glaucoma crônico de ângulo estreito

⁽¹⁾ Médico estagiário do Serviço de Glaucoma do Hospital das Clínicas - Faculdade Medicina Universidade de São Paulo (H.C.F.M.U.S.P.).

⁽²⁾ Livre-docente da Clínica Oftalmológica do H.C.F.M.F.U.S.P.

e glaucoma pigmentar clinicamente controlados, com uma a três medicações hipotensoras oculares, matriculados no ambulatório de Glaucoma da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, no período de dezembro de 1997 a janeiro de 1998.

Todos os pacientes foram submetidos a exame oftalmológico que incluía: biomicroscopia, tonometria de aplanção, fundoscopia, gonioscopia e campo visual computadorizado confirmando assim o diagnóstico de glaucoma.

As provas da PPQE foram realizadas da seguinte forma:

1 - Medida da pressão intra-ocular (PIOi) e realização da gonioscopia.

2 - Realização da prono-posição em quarto escuro durante 50 minutos. Os pacientes eram sentados, em sala totalmente escura, o mais confortavelmente possível e recurvados sobre uma maca, com a frente apoiada sobre os braços cruzados, mantendo os olhos abertos fixando em direção ao solo.

3 - Medida da PIO (PIOf) imediatamente após a saída do quarto escuro.

Após 24 horas, a prova era realizada do mesmo modo, porém, com os pacientes em decúbito horizontal ventral.

Antes do início dos testes os pacientes eram orientados para não adormecerem ou mudarem de posição, e durante a prova procurávamos nos certificar que o mesmo ocorria.

A medicação ocular anti-glaucomatosa não foi alterada durante o estudo.

As variáveis estudadas foram representadas através das médias e desvio padrão dos valores absolutos e suas respectivas porcentagens. Para a análise dos dados obtidos foi realizado o teste do Qui-quadrado. Foi adotado o nível de significância de 5% (0,05) para a rejeição da hipótese de nulidade.

RESULTADOS

Foram estudados 30 olhos de 15 pacientes, com a idade variando de 32 a 82 anos e média de $62,27 \pm 13,33$ anos. Dos 15 pacientes, 5 eram do sexo masculino (33,33%) e 10 do feminino (66,67%). Quanto à raça, 13 eram brancos (86,67%), 1 negro (6,67%) e 1 amarelo (6,67%).

Dos pacientes estudados 7 tinham o diagnóstico de glaucoma crônico de ângulo aberto (46,67%), 7 de glaucoma crônico de ângulo estreito (46,67%) e 1 de glaucoma pigmentar (6,67%).

A tabela 1 mostra os resultados das 30 provas da PPQE realizadas no intervalo de 24 horas.

As tabelas 2 e 3 mostram, respectivamente, no olho direito e no olho esquerdo, a média e o desvio padrão (DP) da PIO iniciais e finais, nas posições sentado e deitado e suas diferenças estatísticas.

A tabela 4 mostra, do olho direito e do esquerdo, a média e desvio padrão das diferenças entre as PIO iniciais e PIO finais, nas posições sentado e deitado.

DISCUSSÃO

A prova de PPQE é utilizada como teste provocativo para estudar os olhos susceptíveis de fechamento angular^{1,4-6}.

Supõe-se que o mecanismo de fechamento do ângulo é aparentemente, causado por bloqueio pupilar relativo, associado a presença de semi-midríase pupilar e a anteriorização do diafragma irido-cristalino, induzidos pela prono-posição no escuro^{1,3-7}.

Tabela 1. Resultados das 30 provas de PPQE.

Nº Pac	PIOi sentado		PIOf sentado		Δ sentado		PIOi deitado		PIOf deitado		Δ deitado	
	OD	OE	OD	OE	OD	OE	OD	OE	OD	OE	OD	OE
1	21	21	25	25	+4	+4	20	21	26	26	+6	+5
2	23	22	25	25	+2	+3	22	22	25	25	+3	+3
3	15	16	20	21	+5	+5	15	16	20	21	+5	+5
4	18	18	19	20	+1	+2	17	18	19	20	+2	+2
5	12	12	16	16	+4	+4	12	12	16	16	+4	+4
6	24	24	28	28	+4	+4	24	24	32	32	+8	+8
7	24	23	30	30	+6	+7	10	11	14	16	+4	+5
8	20	20	26	25	+6	+5	20	20	26	26	+6	+5
9	12	12	16	16	+4	+4	14	14	18	18	+4	+4
10	13	13	20	20	+7	+7	14	14	20	20	+7	+6
11	14	14	20	19	+6	+5	13	13	20	19	+6	+6
12	22	21	27	26	+5	+5	20	20	25	24	+4	+4
13	10	12	12	13	+2	+1	12	12	12	13	0	+1
14	20	24	24	28	+4	+4	24	24	24	31	+6	+7
15	12	12	14	14	+2	+2	12	12	13	13	+1	+1
M	17,33	17,60	21,47	21,73	4,13	4,13	16,27	16,87	20,67	24,40	4,13	4,20
±DP	± 4,97	± 4,79	± 5,45	± 5,43	± 1,77	± 1,69	± 4,66	± 4,66	± 5,64	± 6,02	± 1,99	± 1,82

PIOi = PIO inicial; PIOf = PIO final; OD = olho direito; OE = olho esquerdo; Δ = diferença entre a PIOf e PIOi, M = média, DP = desvio padrão.

AMOP[®]

A solução definitiva para a instabilidade



Sistema fluídico incomparável que proporciona elevada segurança mesmo durante os momentos mais críticos da cirurgia.

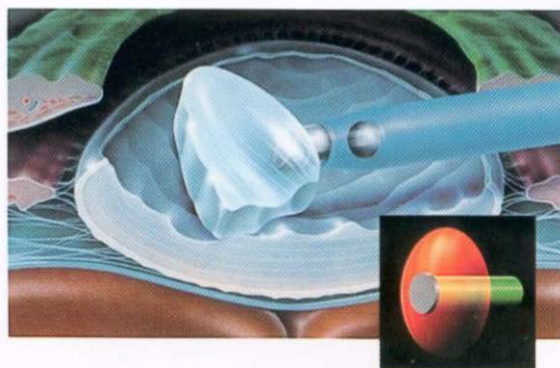
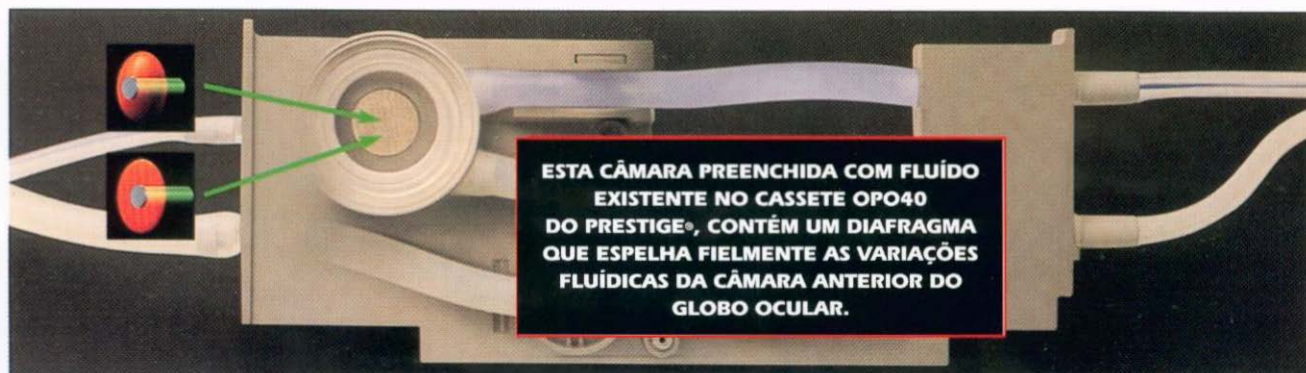
- Através do controle do aumento da pressão pós-oclusão (efeito rebote ou "surge"), níveis elevados de vácuo de até 500 mmHg podem ser seguramente utilizados para prender os quadrantes nucleares na ponta ultrassônica para uma remoção altamente facilitada.
- Níveis elevados de vácuo também aspiram mais eficientemente o núcleo, reduzindo a dependência de potências ultrassônicas elevadas de alto risco durante os momentos mais delicados do procedimento cirúrgico.
- Controle fluídico preciso que não necessita de "perseguição" aos fragmentos nucleares soltos, quando rompimentos de cápsula ou danos endoteliais podem ocorrer.

 **ALLERGAN**
SURGICAL

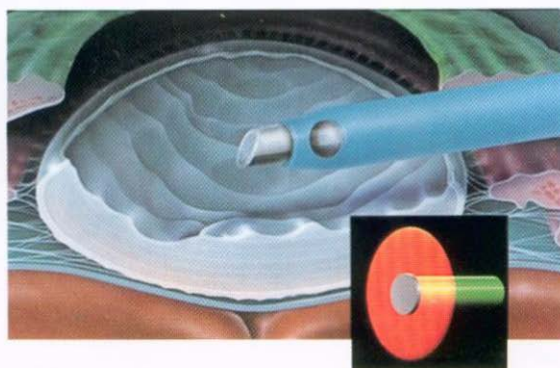
prestige[®]

da câmara anterior.

Estabilidade extremamente rigorosa de câmara permite que se atinja níveis mais elevados de vácuo para um procedimento cirúrgico mais seguro e previsível.



Através deste diafragma, o micro processador exclusivo do Prestige[®] lê as alterações dos níveis de vácuo conforme as mesmas ocorrem dentro da câmara, permitindo a antecipação de uma quebra de oclusão.



Este modelo patenteado controla a bomba peristáltica após uma quebra de oclusão, otimizando a atividade da bomba para proporcionar uma câmara rigorosamente estável, evitando o efeito "trampolim".

Tabela 2. Média (M) e desvio padrão (DP) das PIO iniciais (PIOi) e finais (PIOf) do olho direito, nas posições sentado e deitado, e suas respectivas diferenças estatísticas.

PPQE	PIOi M ± DP	PIOf M ± DP		
Sentado	17,33 ± 4,97	21,47 ± 5,45	t = -9,06	p < 0,001*
Deitado	16,27 ± 4,33	20,67 ± 5,64	t = -7,64	p < 0,001*

Tabela 3. Média (M) e desvio padrão (DP) das PIO iniciais (PIOi) e finais (PIOf) do olho esquerdo, nas posições sentado e deitado, e suas respectivas diferenças estatísticas.

PPQE	PIOi M ± DP	PIOf M ± DP		
Sentado	17,60 ± 4,79	21,73 ± 5,43	t = -9,50	p < 0,001*
Deitado	16,87 ± 4,66	21,40 ± 6,02	t = -8,10	p < 0,001*

Tabela 4. Média (M) e desvio padrão (DP) das diferenças das PIO finais e iniciais (Δ), do olho direito e esquerdo, nas posições sentado e deitado, e suas respectivas diferenças estatísticas.

PPQE	Δ OD M ± DP	Δ OE M ± DP		
Sentado	4,13 ± 1,77	4,13 ± 1,69		
Deitado	4,40 ± 2,23	4,47 ± 2,07		
	t = -0,65 p = 0,524	t = -0,84 p = 0,417		

Na literatura não existem dados sobre a posição do paciente durante a realização deste teste provocativo¹⁻⁷. Pereira⁸, considera que na posição sentado a prova poderia eventualmente apresentar resultados falso positivo, devido a alterações nas condições hemodinâmicas do paciente.

Entretanto, não encontramos diferenças estatisticamente significantes nas elevações das pressões intra-oculares nas duas posições estudadas.

Assim sendo é indiferente a posição adotada durante esta prova e a mesma deve ser escolhida de acordo com o médico e o paciente a ser estudado.

SUMMARY

Purpose: To evaluate the dark room prone provocative test in patients in the sitting and horizontal positions.

Material and Methods: We studied 30 eyes of 15 patients with glaucoma. The tests were performed in a 24-hour interval.

Results: The mean and standard deviation of the difference of IOP between the beginning and end when in the sitting position was 4.13 ± 1.77 mmHg and in the horizontal position it was 4.40 ± 2.33 mmHg for the right eye and for the left eye it was 4.13 ± 1.69 mmHg and 4.47 ± 2.07 mmHg respectively.

Conclusion: There were no statistical differences between both positions.

Keywords: Prone provocative test; Glaucoma; Intraocular pressure.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lowe RF. Primary angle-closure glaucoma. A review of provocative tests. Br J Ophthalmol 1967;51:727-32.
2. Foulds WS. Observations on the dark-room out its mechanism. Br J Ophthalmol 1957;41:200-7.
3. Hyams SW et al. Elevated intraocular pressure in the prone position. A new provocative test for angle-closure. Am J Ophthalmol 1968;66:661-2.
4. Susanna R Jr, Nicolela MT. Teste de Prono-posição em quarto escuro. Estudo de sua reprodutibilidade. Rev Br Oftalmol 1990;49:261-3.
5. Malta RFS. Reprodutibilidade do Teste de Prono-posição em quarto escuro. Rev Br Oftalmol 1991;50:143-7.
6. Malta RFS, Costa VP. Positividade do Teste de Prono-posição em quarto escuro. Rev Br Oftalmol 1994;53:41-4.
7. Malta RFS, Soriano D, Basseto FL, Onclinx TM, Nicolela MT. Estudo do tempo de realização da prova de Prono-posição em quarto escuro. Arq Br Oftalmol 1996;59:239-43.
8. Pereira ACA. Avaliação do segmento anterior do olho com seio cameralar oclusivo pela biomicroscopia ultra-sônica, tese de mestrado apresentada à Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina 1998.

XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

Programa Científico das Sociedades Filiadas ao CBO

Simpósio do Centro Brasileiro de Estrabismo - CBE

Dia 06/09/99

Das 08h00 às 12h00

Coordenador: Mauro Goldchmit

Participantes:

Ana Tereza R. Moreira
Carlos Souza-Dias
Ely Almeida
Eugene Helveston
Harley Bicas
Henderson de Almeida

João Nóbrega
Keila M. Carvalho
Keith Mc Neer
Luis Carlos Sá
Maria de Lourdes Villas-Boas

Mauro Goldchmit
Mauro Plut
Paulo Horta Barbosa
Renato Curi
Rosana Cunha