

Incidência de Opacificação de Cápsula Posterior em cirurgias de Facoemulsificação realizadas na Faculdade de Medicina do ABC

Ana Celia Boaventura Rufino Gomes *
Leonardo Verri Paulino **

Resumo

O trabalho teve como intuito levantar a incidência de opacidade de cápsula posterior (OPC) em 99 cirurgias de facoemulsificação realizadas pelo mesmo cirurgião no serviço de oftalmologia da FMABC, nas quais foi implantado o mesmo tipo de lente intra ocular (LIO) de PMMA. Os resultados foram comparados com estudos semelhantes de outros centros oftalmológicos verificando-se que a incidência com este modelo de LIO gira em torno de 20 à 30%, como foi o resultado encontrado. A necessidade de aplicação de Yag Laser no pós operatório foi de 22,22%.

Foram ainda realizadas uma revisão bibliográfica e um levantamento das inovações tecnológicas relacionadas à OPC concluindo-se que a incidência depende da técnica cirúrgica, material e design da LIO, e das drogas no intra e pós operatório e que, com as inovações tecnológicas, em alguns anos a OCP se tornará um problema do passado.

Palavras-chave: opacidade de cápsula posterior, OCP, facoemulsificação, lente intra ocular, LIO.

Abstract

The purpose of this study was to analyse the occurrence of posterior capsule opacification (PCO) in 99 phacemulsification surgeries realized by the same surgeon at the FMABC Ophthalmologic Service

where PMMA intraocular lenses (IOL) were implanted. The results were compared with other ophthalmologic centers verifying that the incidence with this type of IOL is between 20 to 30%. The necessity of Yag laser after surgery was 22,22%.

A bibliographic review and a study of the new technological advances in preventing PCO were also realized, concluding that the occurrence depends on the surgical technique, the material and design of the lens, the medication during and after surgery and that, due to the technological advances, PCO will soon be a problem of the past.

Keywords: posterior capsule opacification, PCO, phacemulsification, **intraocular lens, IOL.**

Objetivo

O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento estatístico da incidência de Opacificação de Cápsula Posterior em cirurgias de facoemulsificação realizadas na Faculdade de Medicina do ABC, com o intuito de comparar nossos dados com os de outros centros oftalmológicos, e de verificar as inovações tecnológicas referentes à prevenção desta complicação, que é das mais frequentes quando o assunto é cirurgia de catarata Fisiopatogenia.

A Opacificação de Cápsula Posterior (OCP) faz necessária uma nova intervenção cirúrgica em aproximadamente 10-50% dos pacientes submetidos à cirurgia de catarata (1). A OCP resulta do cresci-

* Pós Graduanda do Serviço de Oftalmologia da FMABC

** Médico Residente do segundo ano do Serviço de Oftalmologia da FMABC

Leonardo Verri Paulino

R. João Tibiriça 196 - Alto da Lapa - São Paulo - S.P. CEP 05077000 / Email: tekinfin@hotmail.com

mento transdiferenciado de células epiteliais do cristalino deixadas na cápsula anterior no momento da cirurgia de catarata. Estas células proliferam-se para formar monocamadas nas superfícies capsulares. Tais monocamadas continuam a direcionar-se para a cápsula anterior mesmo vários anos após a cirurgia. Algumas células, entretanto, sofrem metaplasia e migram para a cápsula posterior contribuindo grandemente para a OCP.

A diferenciação de células para estruturas semelhantes à fibroblastos levam a formação do Anel de Soemmerring e do espessamento periférico do saco capsular.

Próximo à rexis o engurgitamento destas mesmas células resulta nas Pérolas de Elschn, que podem, pôr sua vez, ocluir o eixo visual.

Casuística e Métodos

Foram analisados retrospectivamente 79 indivíduos num total de 99 olhos operados.

Todas as cirurgias foram realizadas pelo mesmo cirurgião, que utilizou a técnica de facoemulsificação com incisão limbar de 5,5mm. Foi realizada capsulotomia circular contínua e implantada lente intra ocular de PMMA, peça única com 5,5mm de zona óptica (modelo LX10BD da Alcon), no saco capsular. O aparelho usado foi o UNIVERSAL II da Alcon.

Todos os pacientes foram acompanhados pelo cirurgião no 1º, 7º, 30º, 90º e no último retorno disponível, sendo que o follow up mínimo para a avaliação dos resultados foi de 8 meses e o máximo de 3 anos.

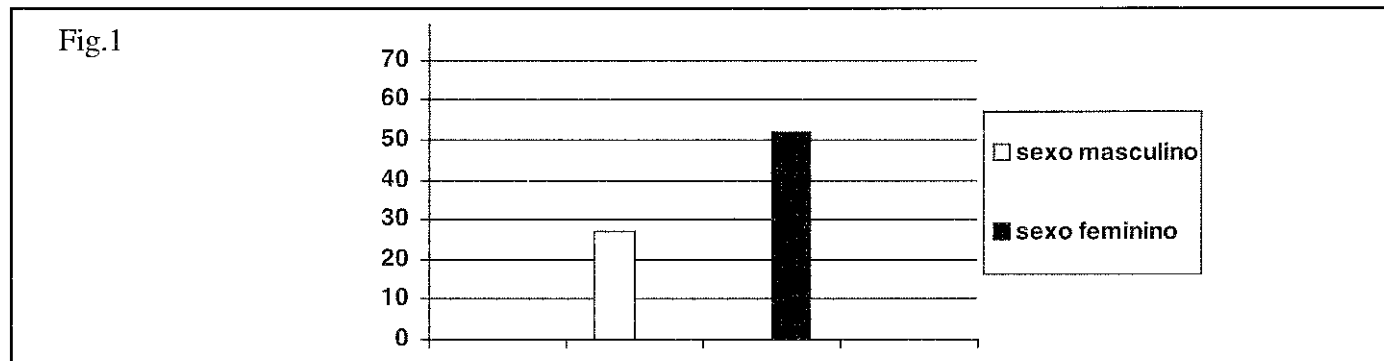
A identificação da OCP foi feita através de exame clínico e medida da acuidade visual coma melhor correção, e confirmada por mais de um examinador, incluindo o próprio cirurgião.

Como dados estatísticos foram incluídos a faixa etária, o sexo, o olho operado e a necessidade de aplicação de YAG laser no acompanhamento pós operatório.

Resultados

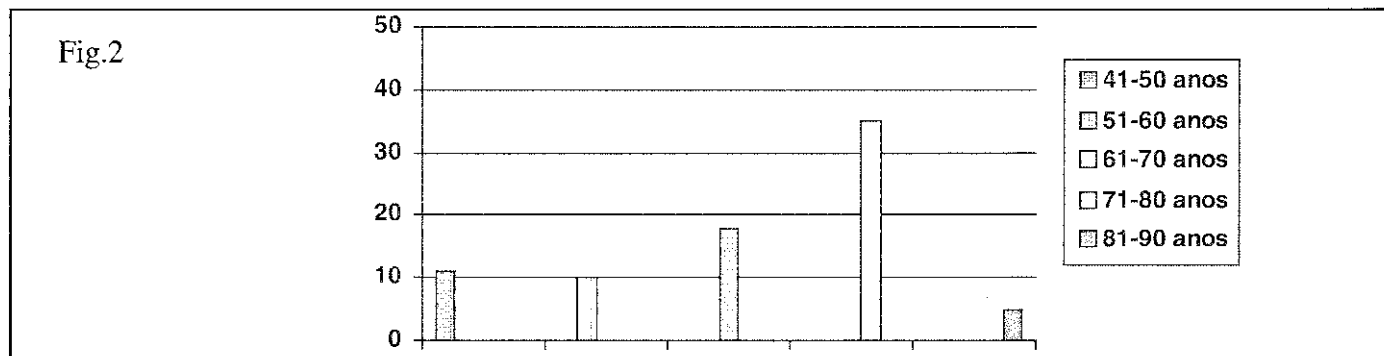
Como resultados estatísticos foram operados 79 indivíduos sendo que 27 eram do sexo masculino, totalizando 34,17%, e 52 eram do sexo feminino, totalizando 65,82%(fig1).

Distribuição por sexo dos pacientes estudados:



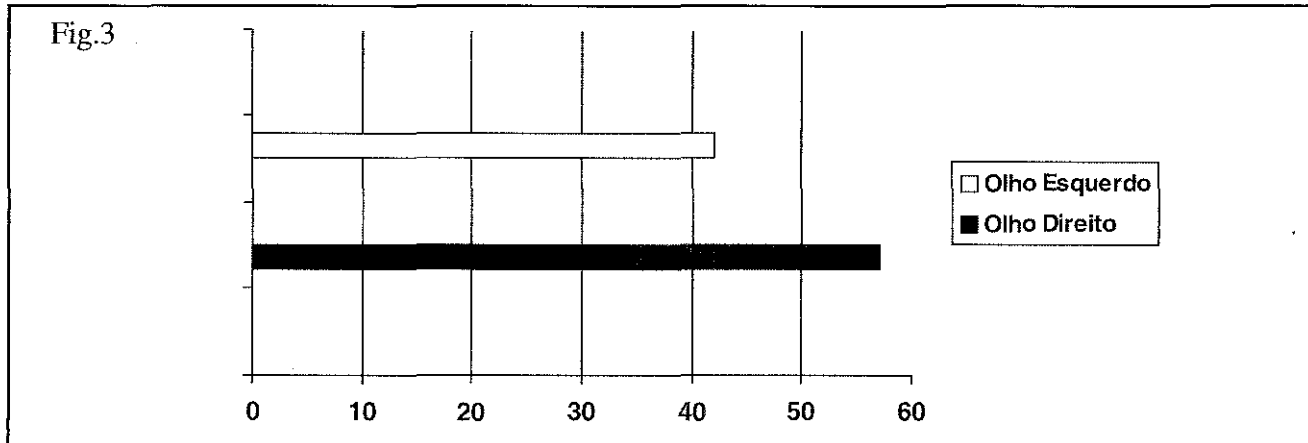
Em relação à idade foram consideradas 5 faixas etárias. De 41-50 anos foram vistos 11 pacientes (13,92%), de 51-60 anos foram vistos 10 pacientes (12,65%), de 61-70 anos 18 pacientes (22,78%). O maior grupo foi de 71-80 anos, 35 pacientes (44,30%) e ainda 5 pacientes (6,32%) entre 81-90 anos.(fig2)

Distribuição por idade dos pacientes estudados:



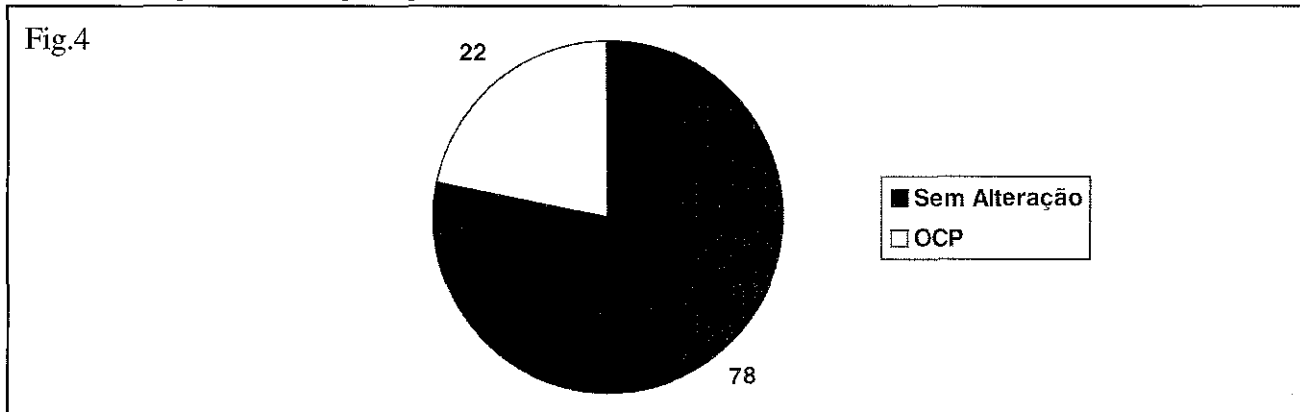
Foram submetidos à cirurgia um total de 99 olhos sendo 57 OD e 42 OE(fig3).

Número de olhos operados no estudo:



O resultado total da incidência de OCP foi avaliado seguindo a necessidade de aplicação de YAG laser no pós operatório, sendo o número obtido de 22 olhos(16 mulheres/ 6 homens), totalizando 22,22%.(fig4) A diferença estatística de incidência entre homens e mulheres não foi significativa.

Incidência de opacidade de cápsula posterior:



Discussão

A OCP está presente nas cirurgias de catarata desde o primeiro implante realizado pelo Dr. Harold Ridley. É considerada uma das complicações mais comuns nas cirurgias de câmara posterior. Sua incidência na metade da década de 1980, e mesmo próximo à 1990 variava de 30% - 50%. Em 1995 girava em torno de 25%, e hoje em dia está em torno de menos de 10% (2).

Atualmente os estudos relacionados à OCP demonstram que o caminho para evitar este tipo de complicação cirúrgica depende de vários fatores que incluem, não só a própria técnica em si, mas também o surgimento de novos materiais e novos designs para as lentes intra oculares(LIO).

Considerando a técnica cirúrgica, como é sabido que a principal causa de OCP é a metaplasia que ocorre nas células epiteliais remanescentes na cápsula,

não se deve poupar esforços na limpeza do córtex durante o ato cirúrgico. Portanto durante a facoemulsificação o passo a qual deve-se dar maior importância é o da hidrodissecção e aspiração de massas. Existem trabalhos que até preconizam o polimento da cápsula posterior com materiais cirúrgicos adequados, visando minimizar a incidência.(3). O formato e o tamanho da capsulorexis também mostraram influência no aparecimento de OCP. Se a capsulorexis for maior que o diâmetro óptico da LIO, ou suas margens forem irregulares a incidência é maior(4).

Em relação ao material da LIO, estudos como o do Dr. Richard B. Packard, Windsor, Inglaterra (5) e do Dr. Manfred R. Tetz, Berlim, Alemanha (5), avaliaram os vários modelos disponíveis no mercado, como as lentes Hydroview, a SI-40, a Iogel 2000,

a Staar e a Acrysoft MA60, demonstrando resultados semelhantes.

As lentes de PMMA tiveram uma incidência em torno de 30% enquanto a lente Acrysoft teve o menor índice de complicação (em torno de 8%).

Estes resultados condizem com a estatística encontrada em nosso levantamento, pois o índice de OCP com o uso da lente de PMMA foi de 22,22%.

Outro estudo realizado no Nishi Eye Hospital em Osaka, Japão pelo Dr. Okihiko Nishi demonstrou em cirurgias realizadas em coelhos que o design da LIO tem grande influência na OCP. Os resultados mostraram que lentes que possuem borda romba levam a um maior número de OCP do que lentes com borda reta. Isto, segundo o Dr. Nishi, ocorreria em função do impedimento mecânico da migração posterior das células epiteliais da cápsula, pelo contato do ângulo reto da borda retangular com a cápsula anterior.

Existem ainda pesquisas que utilizam fármacos no combate à OCP. Estas pesquisas incluem o uso de anti-metabólicos como a mitomicina e a colchicina, o uso de éster fenetil ácido cafeico (EFAC) e de minoxidil com o intuito de inibir o crescimento e prevenir a diferenciação das células epiteliais cápsulares em miofibroblastos. Apesar disto há grande contro-

vérsia em relação ao seu uso.

Como o problema destes medicamentos é a toxicidade às outras estruturas oculares, a exemplo o endotélio corneano, recentemente um estudo tem sido conduzido pelo Dr. Fraçois Malecaze, do Hospital Purpan PL Baylac, na França, no qual retrovírus e adenovírus portando o gene timidina kinase (TK) são inoculados em ambiente intraocular para modificar geneticamente as células epiteliais da cápsula em divisão após a facoemulsificação, impedindo sua modificação e metaplasia.

Com este mecanismo o endotélio corneano, que não está processo de divisão celular, é poupado.(5)

Conclusão

Com a comparação de nossas estatísticas com os trabalhos levantados pudemos concluir que a incidência de OCP é semelhante nos vários serviços, dependendo de fatores como técnica cirúrgica, material e design das LIO além de drogas utilizadas no intra e pós operatório. Atualmente o esforço que esta sendo realizado para entender os mecanismos desta, que ainda é a complicação cirúrgica de câmara posterior mais comum em cirurgias de catarata, provavelmente tornará em alguns anos a OCP um problema do passado.

Referências Bibliográficas

1. **Marcantonio JM, Vrensen GF.** Cell biology of posterior capsular opacification. *Eye* 1999 Jun; 13 (Pt 3b):484-8
2. **Singer JA, Nichamin LD, Apple DJ, McDonald MB, Dodick JM, Johnson SH, Mamalis N.** Posterior capsular opacification: Etiology, treatment, and prevention. *Eyeworld* 1999 Nov; 11 (4): 29-31
3. **Peng Q, Apple DJ, Visessok N, Werner L, Pandey SK.** Surgical prevention of posterior capsule opacification. Part 2: Enhancement of cortical cleanup by focusing on hydrodissection. *J Cataract Refract Surg* 2000 Feb; 26(2): 188-97
4. **Spalton DJ.** Posterior capsular opacification after cataract surgery. *Eye* 1999 Jun; 13 (Pt3b): 489-92
5. **Lipner M.** The war on posterior capsular opacification. *Eyeworld* 1999 Nov; 11(4): 34-7
6. **Clark DS.** Posterior capsule opacification. *Curr Opin Ophthalmol* 2000 Feb; 11(1): 56-64
7. **Werner L, Pandey SK, Escobar-Gomez M, Visessook N, Peng Q.** *Ophthalmology* 2000 Mar; 107(3):463-71