

Perfil cardiopulmonar do paciente submetido à cirurgia de catarata

Cardiopulmonar outline on patients undergone cataract surgery

Jacó Lavinsky ⁽¹⁾
Daniel Fridman ⁽²⁾
Odinei Fior ⁽²⁾
Paulo C. Silber ⁽³⁾
Jacó Zylbersztein ⁽⁴⁾
Leonardo R. Fasolo ⁽⁵⁾

RESUMO

Foi estudado um grupo de 285 pacientes portadores de catarata submetidos a um protocolo de avaliação pré-anestésica, com o objetivo de determinar a distribuição em relação ao sexo e faixa etária das doenças sistêmicas mais prevalentes na amostra. A média da idade foi de 69,9 +/- 11,57 anos, e o predomínio foi do sexo feminino, com 172 casos. A distribuição das afecções por faixa etária ocorreu de forma similar para ambos os sexos. Entre as patologias, predominaram as doenças cardiovasculares, com 192 portadores e as pulmonares, com 51 casos. Entre as doenças cardiovasculares, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a afecção mais prevalente, ocorrendo em 162 pacientes. Os valores pressóricos foram distribuídos por faixa etária segundo a classificação do V JOINT, com o predomínio de portadores de HAS classe I, com 109 casos. Outras doenças cardiovasculares detectadas foram angina, com 55 pacientes, arritmias (36) e bloqueio de ramo (29). Entre as pneumopatias, a doença pulmonar obstrutiva crônica predominou, com 39 casos, seguida por asma (7) e tuberculose (6).

Palavras-chave: Catarata; Epidemiologia; Doenças sistêmicas; Hipertensão Arterial Sistêmica.

INTRODUÇÃO

Os pacientes submetidos à cirurgia de catarata, em sua maioria idosos, possuem alta incidência de doenças sistêmicas concomitantes, sendo sua detecção e manejo de importância prioritária para um procedimento anestésico-cirúrgico seguro ¹. As afecções mais encontradas neste grupo incluem doenças cardíacas, arteriosclerose, hipertensão arterial sistêmica, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes melito e demência.

Apesar da relevância do assunto, são escassas, na literatura, as informações acerca das prevalências de doenças sistêmicas nos diversos grupos etários de pacientes portadores de catarata. O propósito deste trabalho é, pois, identificar e estabelecer, em diferentes

faixas etárias, as frequências das principais doenças cardiovasculares e pulmonares presentes em uma amostra de pacientes operados de catarata. O trabalho se propõe, ainda, a apresentar uma revisão sobre a influência das diferentes afecções cardiopulmonares na cirurgia da catarata e, em consequência, no prognóstico visual pós-cirúrgico, enfatizando a necessidade de medidas preventivas que diminuam os riscos de complicações cirúrgicas.

MÉTODO

Foram estudados 285 casos, de um total de 465 cirurgias de catarata com implante de lente intra-ocular de câmara posterior, realizadas no período de maio de 1988 a dezembro de 1993, no mesmo local, pelo mesmo cirurgião e

⁽¹⁾ Professor Titular de Oftalmologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁽²⁾ Médico-Residente do Serviço de Oftalmologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

⁽³⁾ Médico formado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ex-monitor do Serviço de Oftalmologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

⁽⁴⁾ Chefe do Serviço de Anestesiologia do Hospital Fêmina - GHC - Porto Alegre; Anestesiista do Instituto de Oftalmologia Lavinsky.

⁽⁵⁾ Acadêmico da Faculdade de Medicina e monitor da Disciplina de Oftalmologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Instituição: Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Serviço de Oftalmologia - Rua Ramiro Barcelos, 2350 - Zona 17 - CEP 90210-000.

Endereço para correspondência: Dr. Daniel Fridman - Rua São Vicente, 153/202 - Porto Alegre - RS - CEP 90630-180.



ACULAR®

cetorolac de trometamina 0,5%

**MAIOR PROTEÇÃO ANALGÉSICA E
ANTIINFLAMATÓRIA NO PRÉ E PÓS-
OPERATÓRIO DE CIRURGIAS REFRACTIVAS,
COM MENOR RISCO DE ELEVAÇÃO DA PIO.**

- ◆ **POTENTE AÇÃO ANALGÉSICA.**^(1,2,3)
- ◆ **SIMPLIFICA O PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.**
- ◆ **MAIOR PROTEÇÃO NO PÓS-OPERATÓRIO.**
- ◆ **MAIOR COMODIDADE PARA OS PACIENTES.**

COMO FIM DA DOR E DA INFLAMAÇÃO NAS CIRURGIAS OFTÁLMICAS.

 **ALLERGAN FRUMTOST**

Av. Cardoso de Melo, 1855 - 2º andar - Vila Olímpia - São Paulo - SP - CEP 04548-005
PABX: (011) 829-4077 - FAX: (011) 829-4575 - Toll Free: 0800-17-40-77

HOYALUX GP

GLOBAL

Dois Passos à Frente na Tecnologia das Lentes Progressivas

A nova HOYALUX GP é a primeira progressiva cujo projeto foi feito a partir da otimização da imagem após *haver sido transmitida através da lente.* Tal como ela chega à retina. E não a partir de cálculos que só tomam em consideração o desenho da face anterior da lente, sem levar em conta outros fatores que podem influir na qualidade da imagem, como ocorre nos processos convencionais. Esta importantíssima revolução nos métodos de projeto, permitiu melhorar ao máximo o resultado final: a HOYALUX GP tem zonas úteis mais amplas, e serve melhor à visão binocular e estereoscópica, o que proporciona condições de conforto e facilidade de adaptação excepcionais.

O outro aperfeiçoamento importante é o seguinte : a HOYALUX GP tem não só um desenho diferente para cada adição, como as outras progressivas, mas também um *desenho diferente para cada curva-base.* Isto faz com que ametropias diferentes, positivas ou negativas, fortes ou fracas, tenham desenhos próprios a cada uma. Quase diríamos "personalizados". Esta é, logicamente, uma solução mais difícil de produzir, mas muito mais perfeita, pois permite melhor correção mesmo nas posições laterais da mirada.

HOYALUX GP é a solução mais moderna e mais perfeita que o Sr. pode dispor, a partir de agora, para seu Cliente presbíope

ocorre em 13 (54,1%) casos e a cardiopatia isquêmica anginosa em 3 (12,5%). Casos de arritmia, bloqueio de ramo, miocardiopatia, valvulopatia e hipertrofia cardíaca também são detectados. Entre os 131 pacientes que compõem a faixa C, a HAS atinge a 118 (90,0%) pacientes, havendo também grande destaque para cardiopatia isquêmica anginosa (31,3%), arritmias (18,3%) e bloqueios de ramo (16,0%). Outras alterações aparecem em frequências inferiores a 10% da população em estudo. Os 36 pacientes portadores de doenças cardiovasculares na faixa de mais de 80 anos apresentam uma distribuição percentual similar à do grupo etário anterior, com a predominância da HAS, com 30 (83,3%) casos, cardiopatia isquêmica anginosa (30,6%), arritmias (27,8%) e bloqueios de ramo (16,7%). Outras alterações como infarto agudo do miocárdio (IAM), miocardiopatias, valvulopatias, insuficiência cardíaca e sobrecargas ocorrem em percentuais inferiores.

A tabela IV e a figura 1 correlacionam, entre as diferentes faixas etárias, os diversos níveis tensionais encontrados na amostra estudada com os valores pressóricos estabelecidos pela classificação para hipertensão arterial sistêmica do V JOINT (US Joint National Committee) ³, a mais aceita em nosso meio. Entre os 279 pacientes com registro de pressão arterial, houve um amplo predomínio da HAS no estágio

I, com 109 (39,1%) dos pacientes, seguido pelos estágios II e III, respectivamente com 23,3% e 6,1% dos casos. No presente estudo não foram detectados portadores de hipertensão estágio IV.

Observa-se na tabela V, que a doença pulmonar obstrutiva crônica é a pneumonia mais prevalente, ocorrendo em 39 (76,5%) dos 51 pacientes portadores de doenças pulmonares. Patologias como asma (13,7%) e TBC

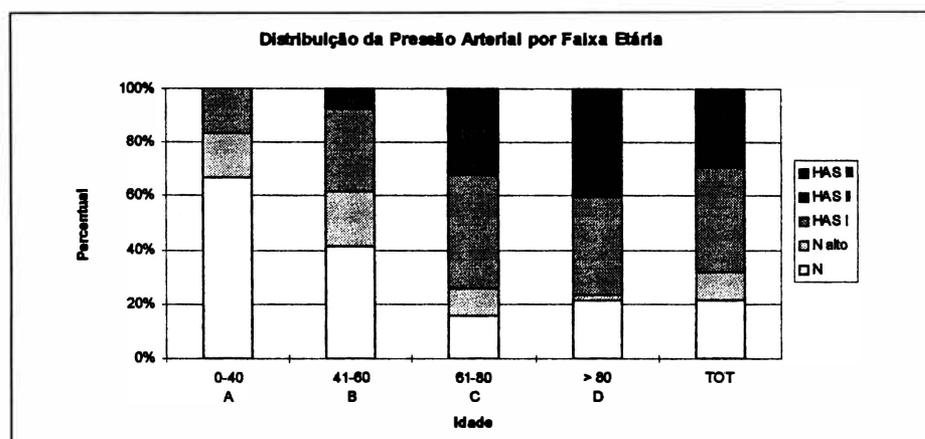


Fig.1 - Distribuição dos pacientes de acordo com os níveis tensionais (V JOINT) ³

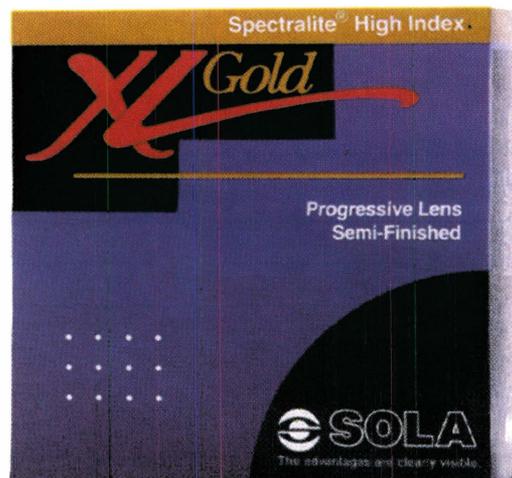
TABELA 4
Distribuição dos pacientes por níveis tensionais (V JOINT) ³

PRESSÃO ARTERIAL (mmHg)	A		B		C		D		TOT	
	0-40	%	41-60	%	61-80	%	>80	%		%
Normal diastólica <85 sistólica <130	4	66,7	16	41,0	29	15,5	10	21,3	59	21,1
Normal alto diastólica 85 a 89 sistólica 130 a 139	1	16,7	8	20,5	19	10,2	1	2,1	29	10,4
HAS I diastólica 90 a 99 sistólica 140 a 159	1	16,7	12	30,8	79	42,2	17	36,2	109	39,1
HAS II diastólica 100 a 109 sistólica 160 a 179	—	—	2	5,1	47	25,1	16	34,0	65	23,3
HAS III diastólica 110 a 119 sistólica 180 a 209	—	—	1	2,6	13	7,0	3	6,4	17	6,1
HAS IV diastólica >119 sistólica >209	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL	6	100,0	39	100,0	187	100,0	47	100,0	279	100,0

Observações: (a) HAS = Hipertensão arterial sistêmica; (b) os valores percentuais referem-se aos percentuais da HAS nas diferentes faixas etárias em relação a toda amostra de 279 casos em que foi registrado o valor da pressão arterial na ficha pré-anestésica.

AGORA NO BRASIL

XL Gold™



Spectralite® Alto Índice

XLGold oferece aos seus clientes o melhor desenho em lentes progressivas! Palavra de quem entende do assunto:

Optical Laboratories Association (OLA), dos Estados Unidos, escolheu XLGold, entre Varilux® Comfort e outras lentes de qualidade, como a vencedora do seu Prêmio de Excelência

"A Melhor em Desenho de Lentes".



Porque *XLGold* tem um desenho avançado que oferece corredor progressivo mais amplo, espaçosa e confortável área de visão de perto. Portanto os jovens presbitas que buscam o máximo conforto com alto desempenho óptico agora têm acesso à um maior campo de movimento ocular combinado com área periférica praticamente isenta de oscilações.

**XL Gold & VIPGold®: Dois Desenhos Premjados
O Que Há de Mais Avançado no Mercado Óptico Mundial**

Juntas, *XLGold* e *VIPGold* oferecem dois desenhos premiados que atendem às necessidades de dois grupos de clientes - jovens presbitas e usuários de bifocais.

Qual a melhor lente para seus clientes? O que há de mais avançado no mercado óptico mundial? Consulte-nos também acerca da *XLGold* e *VIPGold* com tratamento fotocromático *Transitions® Plus*.

XLGold, VIPGold e Spectralite são marcas registradas da SOLA. Transitions é marca registrada da Transitions Optical, Inc. Varilux Comfort é marca registrada da Varilux Corporation

SOLA
PESQUISA, CIÊNCIA E INOVAÇÃO
DE PONTA EM PRODUTOS ÓPTICOS

TABELA 5
Distribuição das pneumopatias por faixa etária

AFECÇÃO	A		B		C		D		TOT	
	(0-40)	%	(41-60)	%	(61-80)	%	(>80)	%		%
DBPOC	0	0 *0,00	5	83,3 *11,90	25	73,5 *13,23	9	81,8 *18,75	39	76,5 *13,68
Asma	0	0	1	16,7	4	11,8	2	18,2	7	13,7
Tuberculose	0	0	0	0	6	17,6	0	0	6	11,8
Outros	0	0	0	0	0	0	1	9,1	1	2,0
PNEUMOPATIAS	0	0,0	6	14,3	34	18,0	11	22,9	51	17,9

Observação: (a) DBPOC = Doença bronco pulmonar obstrutiva crônica; (b) os valores percentuais correspondem aos correspondentes ao grupo de 51 portadores de doenças pulmonares nas diferentes faixas etárias; (c) os valores percentuais seguidos por "*" referem-se aos percentuais da DBPOC, a mais prevalente entre as pneumopatias, nas diferentes faixas etárias em relação a toda amostra de 285 casos; (d) a linha PNEUMOPATIAS não representa a soma dos valores encontrados para cada diferente afecção constante na tabela, já que um mesmo paciente pode apresentar mais de uma doença.

(11,8%) ocorrem em percentuais consideravelmente inferiores. Na faixa A não foram detectadas pneumopatias. Na faixa B, 5 dos 6 casos (83,3%) correspondem à doença broncopulmonar obstrutiva crônica (DBPOC), enquanto que um (16,7%) relaciona-se à asma. Entre os 34 pneumopatas da faixa C, há um predomínio de portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica, com 25 (73,5%) casos, sendo que a tuberculose (17,6%) e a asma (11,8%) também são representadas. Entre os 11 pneumopatas da faixa D, 9 (81,8%) são portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica seguida por asma (18,2%).

DISCUSSÃO

A determinação da expectativa de prevalência de doenças sistêmicas para cada grupo etário entre pacientes submetidos à cirurgia de catarata é de maior importância, já que possibilita a antecipação de um grande número de medidas para reduzir o risco de complicações da anestesia e da própria cirurgia ocular. A média da idade na população

estudada foi de 69,9 anos, com um desvio-padrão de 11,57 anos, o que muito se aproxima à média de 70,6 e desvio-padrão de 12,4 anos referidos por Lumme e Laatikainen⁴. Dos 285 pacientes, 172 (60,4%) se constituíram de mulheres, enquanto 113 (39,6%) de homens, o que é muito similar aos 62,7% de mulheres e 37,3% de homens encontrados por Lumme e Laatikainen, que concluíram em seu estudo que a distribuição por sexo correspondeu ao que é encontrado na população geral⁴. Tal como refere a literatura, há, na amostra estudada, uma predominância de catarata no sexo feminino⁵. Ao contrário do que é descrito no trabalho de Jonasson e Thordarson⁶, é observada em nossa amostra um número mais expressivo de mulheres no grupo etário A em relação ao B, além do predomínio do sexo masculino nas faixas etárias até 60 anos, quando se analisam ambos os sexos.

O predomínio das doenças cardiovasculares seguido pelas pneumopatias, também de grande importância no trans e pós-operatório destes pacientes, ficou evidenciado nos achados do estudo. Os percentuais das doenças

cardiovasculares, expressivos em todas as faixas etárias, evoluem de forma progressiva em relação à idade, com frequência marcadamente aumentada a partir dos 40 anos. Entre as doenças estudadas, observa-se em nossa amostra uma maior prevalência da hipertensão arterial sistêmica (HAS) de 58,0%, portanto, superior aos 46% encontrados no trabalho de Neima e cols.⁷, que estudaram a prevalência de doenças sistêmicas em um grupo de pacientes portadores de catarata. Pode-se verificar que o percentual de hipertensos cresce com a faixa etária, sendo os casos mais severos especialmente prevalentes a partir dos 61 anos de idade. O predomínio da hipertensão do estágio I está de acordo com o que foi encontrado em outros estudos populacionais⁸. Comparadas às doenças cardiovasculares, as pneumopatias, que apresentam percentuais inferiores, evoluem de forma semelhante. Entre os pneumopatas de nossa amostra, a doença broncopulmonar obstrutiva crônica (DBPOC) ocupa o lugar de maior destaque, seguida por asma e tuberculose. DBPOC e asma apresentam pequena variação

TABELA 6
Distribuição das doenças cardiovasculares e pulmonares por faixa etária.

AFECÇÕES	A		B		C		D		TOT	
	(0-40)	%	(41-60)	%	(61-80)	%	(>80)	%		%
CARDIOVASCULARES	1	100,0	24	57,1	131	69,3	36	75,0	192	67,4
Pneumopatias	0	0,0	6	14,3	34	18,0	11	22,9	51	17,9
TOTAL	6	-	42	-	189	-	48	-	285	-

Este lançamento vai
balançar o mercado.



Lentes Multifocais Espace Plus.

O equilíbrio perfeito entre
a alta tecnologia e o melhor preço.

Se você tem faro para economia e qualidade, está na hora de conhecer o mais novo lançamento da Sudop/Essilor. As lentes multifocais Espace Plus chegaram trazendo tecnologia a um custo superacessível. É a solução definitiva para o problema das bifocais. Sem traço divisório, elas garantem um amplo campo de visão, corrigindo para perto, longe e meia distância em qualquer situação. Disponíveis em resina orgânica e Transitions®, são mais leves e muito mais bonitas. E o que é melhor, oferecer as lentes multifocais Espace Plus é oferecer, também, mais de 30 anos de tradição, segurança e pesquisa em lentes oftálmicas com a garantia Sudop/Essilor.

SUDOP

ESSILOR

ESPACE
PLUS

percentual nas faixas B, C e D. Os casos de tuberculose ocorreram somente na faixa C.

Correlacionando os achados do presente estudo com o risco anestésico, chama atenção a grande prevalência da hipertensão arterial sistêmica, que pode provocar uma excessiva elevação da pressão arterial durante uma intubação endotraqueal ou pelo uso de colírios à base de simpaticomiméticos usados para promover a necessária midríase ocular⁹. A deambulação recente e o estresse aumentado no pré-operatório imediato dos procedimentos cirúrgicos ambulatoriais são fatores especialmente predisponentes à ocorrência de crises hipertensivas, que, além de levarem ao adiamento da cirurgia, podem provocar graves riscos à saúde do paciente. Além disso, associada ou não às suas seqüelas cardiovasculares, a HAS aumenta os riscos de hemorragia retrobulbar, sangramento, hipertensão vítrea e hemorragia expulsiva de córde no trans-operatório. Zahl⁹ obteve um percentual de 37% de re-infarto em pacientes operados cerca de 3 meses após um infarto agudo do miocárdio (IAM), comparados a 4,5% nos que foram à cirurgia 6 meses após o evento cardíaco primário. A elevação da pressão venosa, que ocorre nos portadores de insuficiência cardíaca congestiva (ICC), tende a aumentar a pressão intra-ocular, podendo causar graves complicações no trans-operatório e dificultar a realização de facectomias pela técnica convencional ou por façoemulsificação. Os diuréticos osmóticos, usados comumente no tratamento de hipertensão vítrea, podem oferecer riscos ao exacerbar uma ICC pré-existente. Agudizações de isquemia coronariana podem ser precipitadas por pequenas quantidades de adrenalina usada em anestésico injetáveis¹⁰. Outras doenças cardiovasculares de risco trans-operatório incluem manifestações de processos isquêmicos, arritmias cardíacas e bloqueios de ramo pois, uma vez iniciada a cirurgia ocu-

lar, pode se tornar difícil prestar uma adequada assistência ao paciente sem, ao menos, piorar o prognóstico visual do olho operado. Entre as pneumopatias, a existência da DBPOC é contraindicação relativa para a realização de procedimentos sob anestesia geral com tempo prolongado na posição supina, já que a excessiva redução da capacidade residual funcional, pode levar à hipóxia e suas seqüelas irreversíveis ao sistema nervoso central^{9, 11}. A tendência à elevação da pressão venosa na DBPOC ou na cardiopatia isquêmica leva ao aumento na pressão intra-ocular. Além disso, a dispnéia da obstrução crônica das vias aéreas, associada à sensação de claustrofobia causada pelos campos cirúrgicos, especialmente nos procedimentos mais prolongados, podem gerar impaciência e pouca colaboração do paciente durante a cirurgia. Em pacientes asmáticos, preconiza-se a anestesia local, pela menor manipulação das vias aéreas.

Finalmente, o estudo previne o cirurgião das doenças cardiopulmonares mais prevalentes entre os candidatos à facectomia e de suas complicações mais freqüentes para cada faixa etária. Fica o alerta para a necessidade dispormos de centros cirúrgicos ambulatoriais com equipamento adequado e pessoal treinado para atender a todas essas eventualidades que, não raramente, provocam resultados cirúrgicos decepcionantes, ou mesmo, seqüelas irreparáveis em nossos pacientes.

SUMMARY

A group of 285 patients with cataract was submitted to a pre-anesthetic evaluating protocol, in order to determine the distribution of their most prevalent systemic diseases according to gender and age. The mean age was 69,9 +/- 11,57 and females predominated, with 172 cases. The distribution of pathologies according to age occurred in a

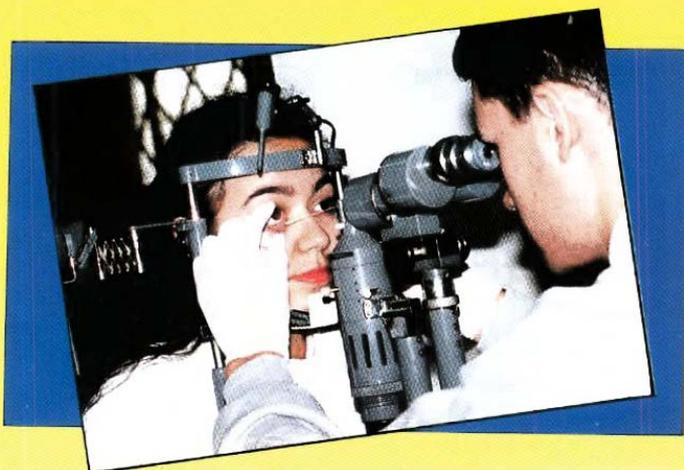
similar way for both genders. Cardiovascular diseases predominated, with 192 bearers, followed by pulmonary pathologies, with 51 cases. Among cardiovascular diseases, high blood pressure (HBP) prevailed, affecting 162 patients. Blood pressures were distributed according to age following the classification of the V JOINT committee, with the predominancy of HBP class I, with 109 cases. Other detected cardiovascular diseases were angina, with 55 patients, arrhythmias (36) and heart block (29). Among pulmonary diseases, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) predominated, with 39 cases, followed by asthma (7) and tuberculosis (6).

Key-words: Cataract; Epidemiology; Systemic diseases; High blood pressure

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

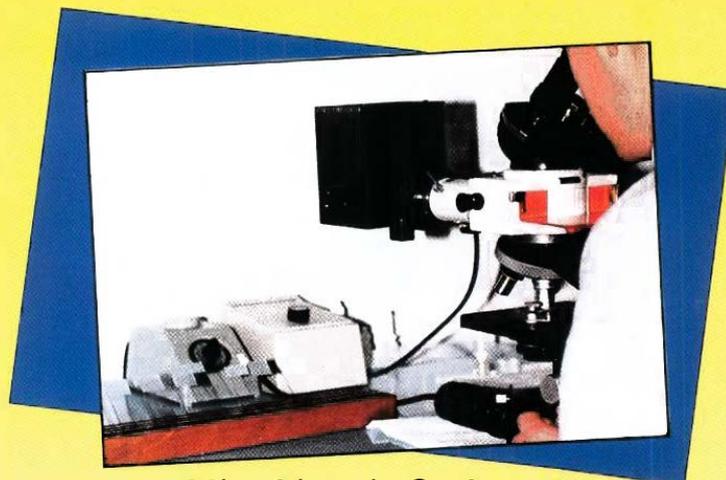
1. MILLER, R. D. - *Tratado de Anestesia* - Vol 3, 2 Ed. São Paulo, Manole, 1989, p.1911.
2. MANICA, J. T. - *Anestesiologia: Princípios e Técnicas* - 1 Ed Porto Alegre, Artes Médicas, p.18, 1992.
3. Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The fifth of the Joint National Committee of Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC V). *Arch Intern. Med.*, 153: 154-83, 1993.
4. LUMME, P.; LAATIKAINEN, L. - Sociodemographic aspects and systemic diseases of cataract patients. *Acta. Ophthalmol. Copenh.*, 72(1): 79-85, 1994.
5. NINN-PEDERSEN, K.; STENEVI, V.; EHINGER, B. - Cataract patients in a defined Swedish population 1986-1990. I. Resources and Epidemiologic. *Acta Ophthalmol. Copenh.*, 72(1): 1-9, 1994.
6. JONASSON, F.; THORDARSON, K. - Prevalence of ocular disease and blindness in rural area in the eastern region of Iceland during 1980 through 1984. *Acta Ophthalmol-suppl.*, 182: 40-4, 1987.
7. NEIMA, D.; RAMSEY, M. S. - Systemic illness in cataract patients: 2 Prevalence. *Can. J. Ophthalmol.*, 22(3): 168-70, 1987.
8. WHELTON, P. K. - Epidemiology of Hypertension. *The Lancet*, 344: 101-6, 1994.
9. ZAHL, K. - *Ophthalmology Clinics of North America*, 3(1), 1990.
10. SINSKEY, R. M.; PATEL, J. V. - *Manual de cirurgia da catarata*. Rio de Janeiro. Rio-Medi livros Ltda, 1993.
11. PERCIVAL, S. P. B. - *Color Atlas of lens implantation*. St Louis. Mosley-year book, 1991.

MICROBIOLOGIA OCULAR PERFÍS LABORATORIAIS



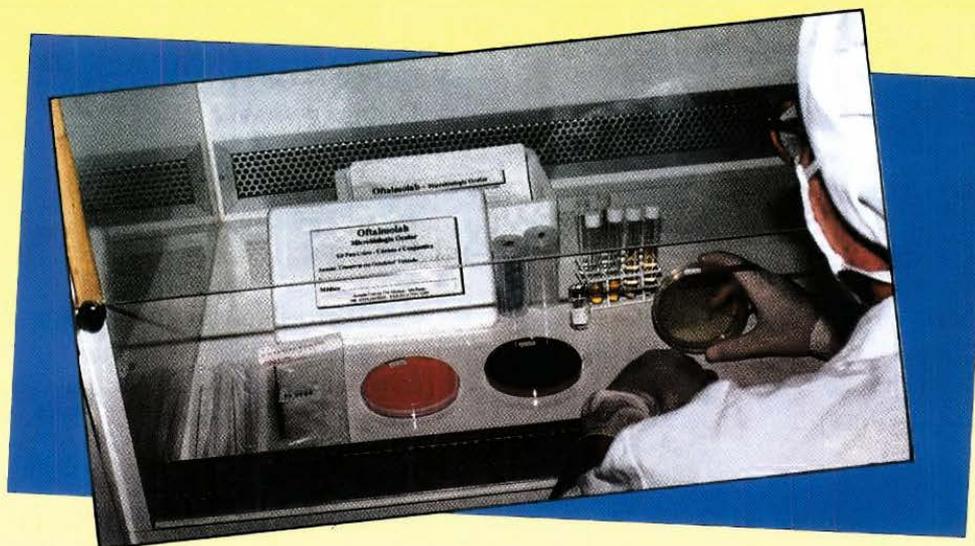
Coleta Especializada

Os procedimentos para coleta de material são aqueles utilizados em Serviços de Oftalmologia de Hospitais Universitários.



Microbiologia Ocular

Citologia e Bacterioscopia Ocular
Cultura e Antibiógrama específicos para Oftalmologia
Cultura para Fungos - Pesquisa de *Acanthamoeba*
Pesquisa de *Chlamydia* por Imunofluorescência Direta



Kit para Coleta de Material de Conjuntiva e Córnea

Para facilitar os procedimentos de coleta de material, principalmente de córnea, o **Oftalmolab** coloca à disposição dos Oftalmologistas um Kit, com todo o material necessário para a coleta em seu consultório.

Perfis Laboratoriais

Perfis para Uveíte, Esclerite, Vasculite, Sarcoidose, Catarata Congênita, Síndrome de Sjögren, etc. Exames com particular interesse em Oftalmologia: ANCA, Angiotensina Convertase, HLA A-29, HLA B-27, HLA B-51, DR3 e DR4, Sorologia para LYME, HTLV-1, Sorologia para Clamídia, Toxocariase (ELISA), etc.

**Realizamos convênios diretamente com seu consultório ou clínica
Solicite a visita de nosso representante para maiores informações**



OFTALMOLAB