

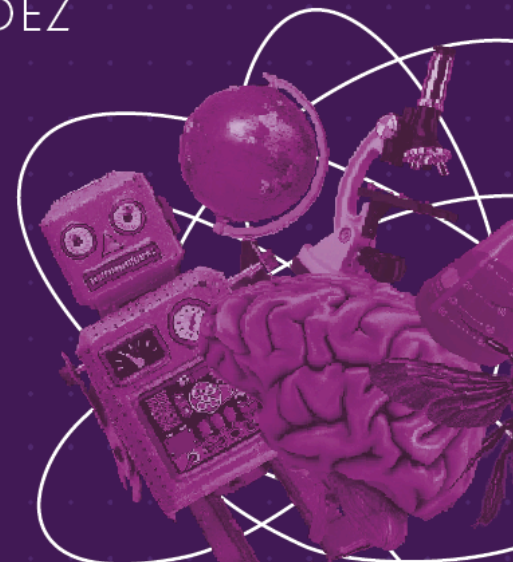
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS DE CATARATA EXECUTADAS POR RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EM UM HOSPITAL-ESCOLA EM ANÁPOLIS-GO

Professora orientadora: Rayssa Medeiros Léda e
coorientadora Luciana Ramalho de Farias

Alunas: Fernanda Borges de Almeida Fernandes e
Ingryd Capuci Melo

PROGRAMA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
PIC/CEUB

RELATÓRIOS DE PESQUISA
VOLUME 10 Nº 1- JAN/DEZ
2024



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**FERNANDA BORGES DE ALMEIDA FERNANDES
INGRYD CAPUCI MELO**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS DE
CATARATA EXECUTADAS POR RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EM UM
HOSPITAL-ESCOLA EM ANÁPOLIS-GO**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pesquisa e Extensão.

Orientação: Rayssa Medeiros Léda e
coorientadora Luciana Ramalho de
Farias

**BRASÍLIA
2025**

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta jornada com coragem, esperança e força. Cada esforço, cada palavra de incentivo e cada gesto de apoio foram essenciais para que pudéssemos chegar até aqui. A motivação de seguir em frente e a esperança de fazer a diferença nos impulsionaram a superar os desafios ao longo desta trajetória.

Queremos expressar nossa mais profunda gratidão aos profissionais que fizeram parte desta jornada, aos funcionários, enfermeiras e todos que, com dedicação e carinho, ajudaram na realização desta pesquisa. Cada contribuição, por menor que pareça, foi fundamental para o sucesso deste projeto. Agradecemos também aos pacientes, que confiaram e fizeram parte desta história através do prontuário, tornando-se parte vital desta conquista.

Nossa gratidão se estende às nossas famílias, pais, irmãos, amigos e namorados, que estiveram presentes em cada passo, apoiando-nos com amor, paciência e compreensão. Vocês foram nosso porto seguro, nossa fortaleza nos momentos de insegurança, nossas mãos que seguraram as nossas quando tudo parecia difícil. Sem vocês, essa conquista não teria o mesmo significado ou valor.

E, por fim, não poderíamos deixar de agradecer a Deus, fonte de toda luz e força. Ele é a razão de tudo, o motivo pelo qual seguimos em frente, mesmo diante das adversidades. Sua presença constante nos fortalece e nos dá esperança, renovando nossas forças a cada novo amanhecer.

Este trabalho é um símbolo de nossa dedicação, fé e gratidão a todos que fizeram parte dessa trajetória. Muito obrigado por fazerem parte da nossa história.

AGRADECIMENTOS

Manifestamos nosso sincero agradecimento, primeiramente, às nossas orientadoras: Rayssa Medeiros Léda, pelo pioneirismo e dedicação ao idealizar e iniciar este projeto, dando início a um trabalho que nos motivou e que foi essencial para nosso amadurecimento acadêmico; e à Luciana Ramalho de Farias, pelo empenho e paciência, conduzindo esta pesquisa até sua conclusão com competência e incentivo constantes. Estendemos nosso reconhecimento à Daniela Cristina Schroff Machado, pela valiosa contribuição, colaborando tanto com seu conhecimento acerca da área, quanto na etapa de coleta dos dados.

Registramos nossa gratidão também aos pacientes que, de forma voluntária e generosa, permitiram o uso de suas informações para a realização deste estudo, tornando possível a produção deste conhecimento.

Por fim, agradecemos à Assessoria de Pesquisa e Extensão do CEUB e ao Programa de Iniciação Científica pelo apoio institucional e incentivo à prática científica.

*O bom médico trata a doença; o grande médico
trata o paciente que tem a doença.*

(William Osler)

RESUMO

A catarata é responsável por cerca de 50% dos casos de cegueira reversível no mundo, afetando significativamente a qualidade de vida devido à perda visual e aumento da morbimortalidade. O único tratamento eficaz é cirúrgico, sendo a facoemulsificação a técnica mais adotada atualmente. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico de pacientes submetidos a cirurgias de catarata realizadas por residentes de oftalmologia em um hospital-escola em Anápolis-GO. Foi conduzida uma pesquisa retrospectiva, quantitativa e descritiva, baseada na análise de prontuários médicos de 731 pacientes operados por residentes do 3º ano, entre março de 2020 e fevereiro de 2021. Foram coletados dados demográficos, lateralidade do olho acometido, antecedentes patológicos, história oftalmológica, tipo de anestesia, acuidade visual pré e pós cirúrgica, tipo de lente intraocular implantada, complicações intra e pós-operatórias, necessidade de capsulotomia e de reabordagem cirúrgica. A amostra predominou em pacientes do sexo feminino (53,7%) e com faixa etária entre 61 e 70 anos (43,6%). Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus foram as comorbidades mais comuns (63,2% e 24,9% respectivamente), e glaucoma a principal doença oftalmológica preexistente (15,2%). A anestesia mais utilizada foi o bloqueio anestésico (89,9%). Embora a maioria dos pacientes não tenha apresentado complicações (74%), as principais intercorrências foram ruptura da cápsula posterior, edema de córnea e aumento da pressão intraocular no pós-operatório imediato. A discussão ressalta que o treinamento e a supervisão dos residentes são cruciais para minimizar riscos e melhorar os resultados cirúrgicos, evidenciando que fatores relacionados ao cirurgião e ao procedimento influenciam diretamente no sucesso e na segurança da cirurgia. Apesar das complicações inerentes ao aprendizado prático, a facoemulsificação mostrou-se uma técnica segura e eficaz para o tratamento da catarata, reforçando a importância de estudos epidemiológicos para aprimorar a formação médica e garantir um atendimento de qualidade. Conclui-se que conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a cirurgias por residentes é fundamental para planejar estratégias educativas e clínicas que promovam melhores desfechos cirúrgicos e qualidade de vida, além de contribuir para a capacitação dos futuros oftalmologistas e a segurança dos procedimentos realizados nos hospitais-escola.

Palavras-chave: cirurgia de catarata; perfil epidemiológico; residentes; oftalmologia.

SUMÁRIO

1	Introdução	7
1.1	Contextualização da pesquisa	7
1.2	Objetivo geral	8
1.3	Objetivos específicos	8
2	Fundamentação teórica	9
2.1	Catarata: uma visão geral	9
2.2	Evolução da cirurgia de Catarata	10
2.3	Impactos da Catarata na Saúde Pública	11
2.4	Panorama clínico-epidemiológico como base para a Residência Médica	12
3	Método	15
3.1	Tipificação da pesquisa	15
3.2	Caracterização do local de pesquisa	15
3.3	Objeto de estudo	15
3.4	Delimitação e universo da amostra	15
3.4.1	Critérios de inclusão	16
3.4.2	Critérios de exclusão	16
3.5	Instrumento de coleta e geração de dados	16
3.6	Procedimentos metodológicos	16
4	Resultados e discussão	17
4.1	Análise dos dados coletados	17
4.1.1	Tabela 01: Relação de todas as variáveis analisadas na amostra do estudo	21
4.2	Discussão dos resultados em relação à literatura	22
5	Considerações finais	24
	REFERÊNCIAS	26
	APÊNDICE A - Formulário para análise dos dados dos prontuários	28
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	29

1 Introdução

1.1 Contextualização da pesquisa

A catarata é responsável por 50% dos casos de cegueira reversível no mundo (BARRETO, 2010). De acordo com a OMS, estima-se que cerca de 135 milhões de pessoas possuam deficiências visuais e, no Brasil, aproximadamente 6,5 milhões (ALMANÇA, 2018). Espera-se que com o avanço da expectativa de vida, a prevalência de cegueira por catarata aumente (GOMES, 2008).

Além dos prejuízos visuais, também são evidentes o maior risco de quedas, o aumento da morbimortalidade e o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos, como a depressão. É importante o conhecimento do perfil epidemiológico dos pacientes portadores de catarata, uma vez que os fatores de risco se correlacionam diretamente com as características de cada indivíduo, sendo mais comuns: idade avançada, alcoolismo, tabagismo, comorbidades sistêmicas (por exemplo, diabetes mellitus) e uso de corticosteroides (BARRETO, 2010).

Acerca da classificação da doença quanto a sua etiologia, determinam-se três tipos: congênita, a qual surge ao nascimento; secundária, cujo aparecimento é definido por fatores desencadeantes; e senil, decorrente de alterações fisiológicas da idade. Em todas essas formas, a fisiopatologia que estabelece a doença é a perda de transparência do cristalino (ALMANÇA, 2018). Tal processo pode ser desencadeado por 2 mecanismos principais: o estresse oxidativo (comorbidades, alcoolismo, tabagismo e uso de drogas) e o foto-oxidativo (exposição à radiação UVA e UVB) (GOMES, 2008)

O quadro clínico manifesta-se por meio de alterações visuais, como visão turva, diplopia, fotofobia e déficit da visão noturna e, nos casos mais graves, perda total da visão (ALMANÇA, 2018).

No que tange à terapêutica, atualmente não existe tratamento farmacológico que retarde ou impeça o aparecimento da catarata. Desse modo, o tratamento cirúrgico é a única opção para recuperação definitiva da capacidade visual (ALMANÇA, 2018). Apesar do acometimento limitante e progressivo do quadro, a realização da cirurgia não é indicada para todos. Analisam-se fatores como incapacidade e limitação

diária decorrentes da diminuição da visão, além das próprias expectativas do paciente (CARRICONDO, 2010).

Em razão do ótimo prognóstico, a cirurgia de catarata é um dos procedimentos mais feitos no mundo (GOMES, 2008). No Brasil, ações incentivadoras ao combate contra a cegueira por catarata, como a realização de grandes mutirões, têm como objetivo facilitar o acesso a esse procedimento, reduzindo as filas e o tempo de espera (ALMANÇA, 2018). Por meio de tais campanhas, várias barreiras educacionais e socioeconômicas foram derrubadas, ampliando o acesso à saúde de grande parcela da população brasileira (CARRICONDO, 2010).

Quanto à esfera médico-educacional, conforme a captação de pacientes por meio dos mutirões aumenta, necessita-se de uma maior mão-de-obra para sustentar a demanda populacional, a qual deve ser qualificada e compatível com as técnicas cirúrgicas adotadas pelo mercado (GOMES, 2008). Dessa forma, o conhecimento sobre o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de catarata auxiliará o residente de oftalmologia a elaborar planos cirúrgicos mais seguros e que reduzam as taxas de complicações intra e pós-operatórias (CARRICONDO, 2010).

1.2 Objetivo geral

Este trabalho discorre sobre a análise do perfil epidemiológico de pacientes submetidos a cirurgias de catarata realizadas por residentes de oftalmologia em um hospital escola de Anápolis-GO.

1.3 Objetivos específicos

A pesquisa buscou descrever o perfil epidemiológico (sexo, idade, lateralidade do olho, antecedentes pessoais patológicos, história oftalmológica pregressa, anestesia utilizada, técnica cirúrgica escolhida e tipo de lente intraocular implantada-monofocal de peça única ou 3 peças) de pacientes submetidos a cirurgias de catarata realizadas por residentes de oftalmologia, comparar a acuidade visual com correção inicial e final de pacientes sujeitos a cirurgias de catarata realizadas por residentes de oftalmologia; e citar as complicações intra e pós-operatórias mais comuns, bem como a necessidade de reabordagem do procedimento, em pacientes submetidos a cirurgias de catarata realizadas por residentes de oftalmologia.

2 Fundamentação teórica

2.1 Catarata: uma visão geral

De acordo com a OMS, cerca de 75 milhões de pessoas estão cegas e mais de 225 milhões possuem déficits visuais, sendo que 50% dessas têm como etiologia principal a catarata. Essa patologia, apesar de reversível, acomete cada vez mais indivíduos mundialmente, estando relacionada com o processo de envelhecimento fisiológico da população. Estima-se que cerca de 80% das deficiências visuais podem ser evitadas ou tratadas se descobertas a tempo (CARRICONDO, 2016).

A catarata corresponde a qualquer grau de opacidade do cristalino, podendo ou não acarretar prejuízos na visão. O mecanismo pelo qual isto ocorre não está bem elucidado, porém, no caso do envelhecimento como causa etiológica, acredita-se que o acúmulo de radicais livres ao longo do tempo possa ser responsável pela doença (DOMINGUES, 2016).

Quanto à estrutura, entende-se que o cristalino é composto por cápsula, córtex, epinúcleo e núcleo. A porção anterior da cápsula, estrutura mais externa do cristalino, é constituída de células epiteliais. Apesar do mecanismo fisiopatológico ainda pouco elucidado, acredita-se que o envelhecimento como causa etiológica gera dano oxidativo a essas estruturas, especialmente por decorrência das comorbidades associadas ao processo de senilidade, ocasionando perda da transparência do cristalino. A depender do local acometido, podem identificar alguns subtipos da doença: nuclear, cortical e subcapsular posterior. Tal estresse leva à degeneração das proteínas locais, tendo como consequência a deposição de pigmentos (catarata nuclear), a hidratação cortical entre as fibras do cristalino (catarata cortical) e a metaplasia fibrosa do epitélio do cristalino (catarata subcapsular) (LOPES, 2021).

O único tratamento definitivo da catarata é o cirúrgico, sendo indicado aos pacientes cujos déficits visuais impactam negativamente na qualidade de vida, dificultando suas tarefas cotidianas (DOMINGUES, 2016). Todavia, assim como qualquer procedimento de caráter cirúrgico, alguns fatores de risco podem influenciar diretamente o prognóstico do paciente e o surgimento de complicações pós-operatórias, tais como: idade avançada, esclerose nuclear aumentada,

pseudoexfoliação, diâmetro pupilar menor que 5mm, capsulorréxis pequena, ruptura capsular, cirurgias não supervisionadas e pouca experiência por parte do cirurgião (VANHONI, 2017).

À retirada do cristalino opaco e o implante de nova uma lente intraocular (LIO) visando à cura da catarata denomina-se facectomia (DOMINGUES, 2016). Este procedimento cirúrgico possui diversas técnicas de execução, sendo as principais a facoemulsificação (faco) e a extração extracapsular do cristalino (EEC). A facoemulsificação, por conta de suas incisões reduzidas, tempo de cirurgia encurtado e rápida recuperação física e visual tornou-se o procedimento mais indicado e seguro no tratamento da catarata na atualidade (VANHONI, 2017).

2.2 Evolução da cirurgia de Catarata

Os primeiros registros concretos acerca da existência da cirurgia de catarata são datados por volta de 1.800 a.C, através do código de Hamurabi, apesar de que, muitos que surgiram anteriormente, foram perdidos ou encontrados incompletos ao longo dos anos. No século I, foi criado o primeiro manuscrito da cirurgia de catarata, localizado no Sushruta Samhita, texto em sânscrito criado por Sushruta, fundador da medicina Ayurveda. Nele, descreve-se a técnica de manometria de deslocamento do cristalino para a câmara vítrea, largamente utilizada por séculos (SOUZA, 2006).

A partir do século III, os médicos Antyllos e Abu al-Qasim Ammar impulsionaram o uso da facoemulsificação (FACO) como procedimento cirúrgico. Este método consiste em fragmentar e aspirar o cristalino. Por conta de seus ótimos resultados e aprimoramento ao longo dos anos, atualmente esta técnica está entre as mais praticadas no mundo todo. A extração extracapsular do cristalino (EEC), também amplamente conhecida como Fec (facectomia extracapsular), surgiu por volta do século XVIII, com Jacques Daviel, que propôs a remoção do cristalino por meio da abertura da cápsula anterior e de ampla incisão na córnea (SOUZA, 2006).

Segundo um estudo realizado em um Centro de Alta Especialidade no México, observou-se que ao comparar pacientes submetidos à FACO com os submetidos à EEC, o primeiro grupo obteve uma melhora da qualidade de vida superior ao segundo grupo (SERRANO, 2010). Ademais, já no século XX, surgiu uma nova técnica cirúrgica

denominada extração extracapsular manual de baixa incisão (MSICS), cujo objetivo era desenvolver um procedimento mais econômico e acessível à população, com os mesmos benefícios das técnicas já existentes. Tal procedimento é pouco utilizado, sendo encontrado principalmente em países em desenvolvimento no hemisfério oriental (CARLOS, 2010).

No que se refere às possíveis complicações da cirurgia, elas podem ser divididas em intraoperatórias e pós-operatórias. Em relação às intraoperatórias, a principal delas é a ruptura da cápsula posterior (RCP) (DOMINGUES, 2016). Outras complicações possíveis são: queimadura da incisão, lesão irreversível ao endotélio corneano, lesão iriana com ou sem hemorragia, subluxação do cristalino, luxação completa da catarata no vítreo, perfuração traumática da retina, hipertensão vítrea e hemorragia coroideana. Quanto às pós-operatórias, a mais frequente é a opacificação da cápsula posterior, além de elevação da pressão intraocular, lesão do endotélio corneano, edema macular cistóide, descolamento de retina e endoftalmite (KANGE, 2015).

2.3 Impactos da Catarata na Saúde Pública

O acesso à saúde torna-se imprescindível para o prognóstico dos pacientes acometidos pela catarata. Para tal, são desenvolvidas diversas práticas de atenção e promoção à saúde ocular, cujo objetivo central engloba a triagem de enfermos acometidos pela catarata e o direcionamento para o tratamento cirúrgico aos casos indicados (ALMANÇA, 2018).

O sucesso proveniente dessas ações na saúde pública ocasionou uma maior inclusão das classes desfavorecidas da sociedade, representando não só um avanço médico, mas uma melhoria na qualidade de vida independente dos níveis socioeconômicos (ALMANÇA, 2018).

Dessa forma, gerou-se um aumento nos agendamentos de procedimentos cirúrgicos eletivos pelo SUS e em suas listas de espera, demandando uma necessidade crescente do número de hospitais universitários e equipes médicas especializadas (GOMES et al 2008, CARRICONDO et al 2010).

O aumento na demanda por cirurgias de catarata e a ampliação do acesso à saúde ocular têm impulsionado não apenas o volume de procedimentos, mas também a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre o perfil dos pacientes atendidos. Esse cenário reforça a relevância de investigações regionais que permitam mapear as características epidemiológicas específicas de diferentes populações, favorecendo um planejamento mais racional dos recursos disponíveis e o aprimoramento do atendimento, especialmente em hospitais-escola responsáveis pela formação de novos oftalmologistas (SOARES et al., 2023; SÁ et al., 2023). Nesse contexto, a análise minuciosa do perfil clínico e sócio epidemiológico dos pacientes constitui instrumento estratégico para direcionar protocolos cirúrgicos e programas de ensino, otimizando tanto os resultados pós-operatórios quanto a satisfação dos indivíduos submetidos ao tratamento (FERREIRA et al., 2017). Assim, compreender as particularidades regionais não apenas auxilia na adequação da assistência, mas também contribui para a redução das complicações e para a consolidação de práticas mais humanizadas e eficientes.

2.4 Panorama clínico-epidemiológico como base para a Residência Médica

Diversos estudos contemporâneos têm reforçado a necessidade de caracterizar de forma precisa o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à facectomia, visando não apenas ao aprimoramento clínico-assistencial, mas também à qualificação do treinamento dos residentes que executam o procedimento. Em levantamento realizado em Palmas, Tocantins, identificou-se predominância de pacientes com idade entre 61 e 80 anos, havendo discreto predomínio do sexo masculino, o que pode refletir tanto aspectos demográficos quanto barreiras culturais de acesso ao cuidado. As comorbidades mais frequentes foram hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, doenças crônicas que influenciam no prognóstico ocular e sistêmico. O estudo ainda apontou melhora estatisticamente significativa da acuidade visual corrigida em mais de 80% dos casos, evidenciando o impacto positivo da intervenção cirúrgica na qualidade de vida e na autonomia funcional da população idosa (SÁ et al., 2023).

No município de Santos, foram analisados 319 pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde, identificando um perfil levemente distinto, com maior proporção de mulheres e média etária de 70,5 anos. A hipertensão arterial sistêmica

manteve-se como a comorbidade sistêmica mais prevalente, enquanto o glaucoma foi a alteração ocular mais comum, superando outras patologias como retinopatia diabética. A catarata nuclear, presente em aproximadamente 75% dos casos, foi o tipo mais frequente, coerente com o padrão de envelhecimento do cristalino descrito na literatura. Os autores também constataram uma melhora visual significativa no pós-operatório, reforçando o papel da cirurgia não apenas como tratamento restaurador, mas como intervenção capaz de prevenir declínio funcional e dependência social (SOARES et al, 2023).

Por outro lado, em estudo desenvolvido no estado de São Paulo, ampliou-se a discussão para além dos desfechos cirúrgicos, abordando barreiras estruturais e logísticas ao tratamento. Dos 600 pacientes diagnosticados com catarata, apenas 56,7% foram efetivamente submetidos ao procedimento, enquanto o restante recusou ou não conseguiu acesso devido a limitações de transporte, tempo de espera ou ausência de acompanhamento oftalmológico contínuo. Essa lacuna no cuidado implica não apenas na manutenção de quadros de cegueira evitável, mas também em menor disponibilidade de casos para a formação prática de residentes, impactando indiretamente a qualidade da capacitação profissional (FERREIRA et al, 2017)

A realidade da região Norte do Brasil também apresenta peculiaridades relevantes. Em Maués, Amazonas, descreveu-se um perfil oftalmológico marcado por elevada prevalência de doenças oculares associadas ao envelhecimento, com destaque para catarata e glaucoma. A população estudada, em grande parte residente em áreas rurais e de difícil acesso, demonstrou desafios adicionais para o diagnóstico precoce e a adesão ao tratamento, reforçando a necessidade de políticas públicas específicas para regiões remotas. Os autores salientam que a combinação de doenças oculares crônicas exige não apenas a realização da cirurgia, mas também acompanhamento contínuo e interdisciplinar para manutenção da saúde visual (OSÓRIO et al, 2023).

No âmbito da formação médica, ao investigar a satisfação curricular de egressos de programas de residência em oftalmologia, foi ressaltada que a qualidade do treinamento prático depende diretamente do volume, da diversidade e do conhecimento acerca dos casos atendidos. Os residentes apontaram a importância de

supervisão direta, feedback construtivo, infraestrutura adequada e familiaridade com o contexto social dos pacientes para o desenvolvimento técnico. O estudo relaciona essas condições ao desempenho cirúrgico e à segurança do paciente, enfatizando que hospitais-escola devem alinhar o ensino à demanda real da população atendida, garantindo que a formação de novos especialistas acompanhe o crescimento da necessidade por procedimentos oftalmológicos (GUIMARÃES et al, 2023).

Em conjunto, os achados dessas pesquisas evidenciam não apenas a diversidade regional do perfil epidemiológico dos pacientes com catarata, mas também a multiplicidade de fatores — clínicos, socioeconômicos, geográficos e educacionais — que influenciam o acesso e os resultados do tratamento. Ao integrar esses elementos, torna-se possível formular estratégias mais abrangentes, que englobam desde a triagem precoce e o direcionamento adequado ao procedimento cirúrgico, até a estruturação de programas de residência que preparem os profissionais para lidar com cenários variados e desafiadores. Dessa forma, o fortalecimento da assistência e da formação médica se traduz em ganhos concretos na qualidade de vida dos pacientes e na redução da cegueira evitável no país (SOARES et al., 2023; SÁ et al., 2023; FERREIRA et al., 2017; OSÓRIO et al., 2023; GUIMARÃES et al., 2023).

3 Método

3.1 Tipificação da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa aplicada, quantitativa, descritiva e do tipo levantamento de dados.

3.2 Caracterização do local de pesquisa

O estudo foi realizado com base nos dados de prontuários médicos de cirurgias realizadas no período de março de 2020 a fevereiro de 2021, no serviço de residência médica de oftalmologia no Hospital Oftalmológico de Anápolis.

3.3 Objeto de estudo

O presente estudo aborda o perfil epidemiológico e os dados inerentes ao procedimento, como as possíveis complicações, contidos nos prontuários médicos dos pacientes submetidos às cirurgias de catarata realizadas pelos residentes de oftalmologia do 3º ano do Hospital Oftalmológico de Anápolis.

As variáveis levantadas são: sexo, idade, lateralidade do olho, antecedentes pessoais patológicos, história oftalmológica pregressa, anestesia utilizada, tipo de cirurgia, lente intraocular implantada, complicações intra e pós-operatórias e necessidade de reabordagem cirúrgica.

Dentre as complicações intra e pós-operatórias estão: hiposfagma, pressão intra-ocular elevada no pós-operatório, edema de córnea, hérnia de íris, trave vítrea, restos corticais na câmara anterior, rotura de cápsula posterior, sinéquias anterior e posterior, deslocamento de cristalino e/ou da LIO para o vítreo, LIO capturada, contração da cápsula anterior, glaucoma maligno, hemorragia supracoroideana, descolamento de retina e endoftalmite.

3.4 Delimitação e universo da amostra

A amostra consiste em pacientes previamente diagnosticados com catarata e que foram submetidos ao tratamento cirúrgico por residentes de oftalmologia do 3º

ano do Hospital Oftalmológico de Anápolis durante o período de março de 2020 a fevereiro de 2021.

3.4.1 Critérios de inclusão

Pacientes com mais de 18 anos e indicação cirúrgica por piora da acuidade visual.

3.4.2 Critérios de exclusão

Catarata inicial e sem indicação cirúrgica até aquele momento; contraindicação anestésica; indivíduos que não quiseram ser operados por médicos residentes; e pacientes que não aceitaram fornecer os dados de seus prontuários para o presente estudo.

3.5 Instrumento de coleta e geração de dados

Coleta e análise de dados por meio de formulário criado no Google Formulários (APÊNDICE A) dos prontuários médicos disponíveis no sistema de registro eletrônico do serviço.

3.6 Procedimentos metodológicos

Os dados foram coletados por meio de um formulário criado no Google Formulários (APÊNDICE A) e tabulados em uma planilha no Microsoft Excel por pesquisadores que não participaram dos procedimentos cirúrgicos. Após, foi utilizado o programa SPSS® versão 29.0 para análise e estatística. Foi solicitado a todos os pacientes assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE B) a respeito do projeto, e apenas os que concordaram em compartilhar os dados de seus prontuários foram incluídos na pesquisa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília (CEUB) (CAAE: 85364824.3.0000.0023).

4 Resultados e discussão

4.1 Análise dos dados coletados

A cirurgia de catarata, considerada a principal intervenção para o tratamento dessa condição, figura entre os procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo, representando uma demanda essencial em saúde pública. Tal cenário reforça a importância de investigações científicas aprofundadas sobre o tema.

Este projeto teve como objetivo a publicação de um artigo que alcance ampla disseminação nacional e internacional, fomentando a reflexão sobre a importância da formação teórico-prática dos médicos residentes em oftalmologia, bem como do papel dos hospitais-escola no acompanhamento e desenvolvimento técnico desses profissionais. Ao abordar as múltiplas variáveis que envolvem a cirurgia de catarata realizada por cirurgiões em formação, buscou contribuir para a redução das taxas de complicações intra e pós-operatórias. Assim, promovendo o aprimoramento técnico-científico das práticas adotadas, aumentando a segurança dos procedimentos realizados por oftalmologistas em formação e favorecendo a conquista da qualidade de vida pelos pacientes.

Entre os pacientes previamente diagnosticados com catarata e submetidos à intervenção cirúrgica realizada por médicos residentes do terceiro ano do serviço de Oftalmologia do Hospital Oftalmológico de Anápolis, no período compreendido entre março de 2020 e fevereiro de 2021, foram aplicados critérios de exclusão para a seleção da amostra do presente estudo. Foram excluídos: pacientes com catarata em estágio inicial e sem indicação cirúrgica no momento da avaliação; aqueles com contraindicação ao procedimento anestésico; indivíduos que recusaram a realização da cirurgia por médicos residentes; e pacientes que não autorizaram o uso dos dados de seus prontuários para fins de pesquisa.

Após a aplicação desses critérios, obteve-se uma amostra final composta por 731 pacientes. Desses, 393 eram do sexo feminino (53,7%) e 338 do sexo masculino (46,2%). A média de idade foi de 67,38, sendo que a faixa etária mais presente foi entre 61-70 anos, com 319 indivíduos, representando 43,6% da amostra. Quanto à

lateralidade do olho acometido, 356 foram do lado direito (48,70%) e 375 do lado esquerdo (51,29%).

Com relação aos antecedentes patológicos pregressos, 185 dos pacientes não possuíam comorbidades (25,30%), 462 possuíam Hipertensão Arterial Sistêmica (63,20%), 182 possuíam Diabetes Mellitus (24,89%), 56 possuíam Hiperplasia Prostática Benigna (7,66%) e outros 150 possuíam outras patologias (20,51%). Dentre as comorbidades, constataram-se: cardiopatias (25 casos), dislipidemia (13), histórico de infarto agudo do miocárdio (12) e hipotireoidismo (15). Outras condições incluíram câncer em diferentes localizações (11 casos gerais, além de mama, próstata, pulmão, colo de útero, pâncreas e bexiga em menor número), doenças reumatológicas (5 casos de artrite reumatoide e 1 de outra natureza), doença de Chagas (3), acidente vascular cerebral (4) e marcapasso (4). Foram registrados ainda casos isolados ou pouco frequentes de fibromialgia (1), ansiedade (1), déficit cognitivo (1), DPOC (5), trombose em MIE (1), insuficiência renal (3), esteatose hepática (1), epilepsia (2), doença de Parkinson (1), aneurisma craniano (2), arritmia (1) e insuficiência cardíaca congestiva (2). Esse conjunto de dados demonstra a heterogeneidade clínica da amostra, com predominância de comorbidades cardiovasculares e metabólicas. Ressalta-se que alguns pacientes possuíam múltiplas comorbidades sistêmicas.

A respeito da história oftalmológica progressiva, 435 dos pacientes não eram portadores de nenhuma oftalmopatia (59,50%), 111 eram portadores de glaucoma (15,18%), 75 de retinopatia hipertensiva (10,25%), 46 de retinopatia diabética (6,29%), 47 de degeneração macular relacionada à idade (6,42%) e outros 63 de outras patologias (8,61%). Dentre outras patologias menos prevalentes, estavam: alta miopia (10), membrana epirretiniana (10), córnea com guttata (4), ceratocone (3), estrabismo (4 casos somados entre XT e ET), cicatriz macular (5) e oclusão de veia central da retina (2, além de 1 seqüela). Outras alterações apareceram de forma isolada, incluindo ambliopia, maculopatia, atrofia foveal, estafiloma miópico, leucoma de córnea, distrofia corneana, neuropatia óptica, vasculite nasal, brilho macular atenuado, feixe papilo-macular, além de antecedentes infecciosos, como história de herpes ocular. Também foram relatadas condições associadas a intervenções prévias, como vitrectomia via pars plana, laser de retina por rotura e ceratotomia radial.

A análise da acuidade visual pré-operatória mostrou que nenhum paciente apresentava visão igual a 20/20. Apenas 3 casos (0,4%) tinham acuidade de 20/30 e 20 (2,73%) de 20/40. A maioria dos pacientes encontrava-se entre 20/50 e 20/100, com destaque para 20/60 (134 casos, 18,33%), seguido por 20/70 e 20/80, ambos com 85 casos (11,6% cada), e 20/100 em 95 pacientes (12,99%). Acuidade de 20/150 foi observada em 75 casos (10,25%), enquanto valores mais graves, como 20/200 (37 casos), 20/250 (15 casos), 20/300 (26 casos), 20/400 (27 casos) e pior ou igual a 20/500 (46 casos), também foram registrados, representando um contingente relevante com baixa visão prévia. Houve ainda 1 paciente que não soube referir a acuidade visual, além de 7 casos sem registro.

A avaliação da acuidade visual pós-operatória demonstrou melhora expressiva em relação ao pré-operatório. A maior parte dos pacientes atingiu boa visão, com 176 casos (24,07%) apresentando acuidade de 20/20, 214 (29,27%) de 20/25 e 157 (21,4%) de 20/30. Outros 86 pacientes (11,76%) alcançaram 20/40, enquanto faixas mais baixas de visão foram observadas em menor proporção, incluindo 31 casos (4,24%) com 20/50, 10 (1,36%) com 20/60 e apenas pequenos números abaixo desse patamar. Acuidade igual ou pior que 20/100 foi registrada em poucos pacientes, com destaque para 6 casos (0,82%) com visão pior ou igual a 20/500. Houve ainda 2 pacientes que não referiram a acuidade, além de 5 sem acompanhamento e 7 sem registro.

Sobre a anestesia utilizada, 657 foram do tipo bloqueio anestésico (89,87%) e 74 do tipo anestésico tópico (10,12%).

Em relação ao tipo de lente intraocular (LIO) utilizada, a grande maioria dos pacientes recebeu lente de peça única, totalizando 697 implantes (95,34%). Em menor proporção, 29 casos (3,96%) receberam lente de 3 peças. Apenas 4 pacientes (0,54%) não receberam implante de LIO, sendo um devido à alta miopia, um por catarata traumática e dois sem especificação do motivo. Houve ainda um paciente sem acompanhamento.

A maioria dos pacientes não apresentou complicações intra ou pós-operatórias, correspondendo a 541 casos (74%). Entre os eventos adversos, os mais frequentes foram pressão intraocular (PIO) elevada no primeiro pós-operatório (117 casos; 16%),

edema de córnea com necessidade de tratamento (41 casos; 5,60%) e ruptura de cápsula posterior (RCP) (40 casos; 5,47%). Houve ainda 26 casos (3,55%) convertidos para facoemulsificação (FEC), 9 pacientes (1,23%) com necessidade de vitrectomia anterior e 6 (0,82%) com deslocamento do cristalino para o vítreo. Outras complicações ocorreram em menor número, como hérnia de íris (1), hemorragia supracoroideana (1), glaucoma maligno (1), descolamento de retina (2), trave vítrea (6), opacificação de cápsula posterior (3) e restos corticais (1). Não foram registrados casos de hiposfagma, endoftalmite, sinéquias ou deslocamento de lente intraocular para o vítreo. Apenas um paciente não retornou para acompanhamento pós-operatório.

A maioria dos pacientes não necessitou de capsulotomia, correspondendo a 683 casos (93,4%). O procedimento foi indicado em 45 pacientes (6,15%). Apenas um caso não teve acompanhamento registrado.

Cerca de 44,45% dos pacientes não necessitou de reabordagem cirúrgica, totalizando 325 casos. Entre os que precisaram de intervenção adicional, os procedimentos mais realizados foram implante secundário de LIO e vitrectomia via pars plana (VVPP), ambos em 6 pacientes cada (1,7%). Houve ainda casos pontuais de vitreólise (3), resutura de córnea (1), lavagem de câmara anterior (1), vitrectomia anterior (1), reposicionamento de LIO (1), iridoplastia (1), iridotomia a laser (1) e buckle associado a laser (1). Um paciente não retornou para acompanhamento e em 207 casos não havia registro no prontuário.

Tabela 01: Relação de todas as variáveis analisadas na amostra do estudo.

Categoria	Número	Porcentagem
Sexo		
Feminino	393	53,8%
Masculino	338	46,2%
Idade		
Média de idade	67,38 anos	-
61-70 anos	319	43,6%
Lateralidade do olho		
Direito	356	48,7%
Esquerdo	375	51,3%
Antecedentes patológicos progressos		
Sem comorbidades	185	25,3%
Hipertensão arterial sistêmica	462	63,2%
Diabetes mellitus	182	24,9%
Hiperplasia prostática benigna	56	7,66%
Outras comorbidades	150	20,5%
História oftalmológica progressa		
Sem oftalmopatia	435	59,5%
Glaucoma	111	15,2%
Retinopatia hipertensiva	75	10,3%
Retinopatia diabética	46	6,3%
Degeneração macular relacionada à idade	47	6,4%
Outras oftalmopatias	63	8,6%
Acuidade visual pré-cirúrgica		
20/20	0	0%
20/30	3	0,4%
20/40	20	2,7%
20/60	134	18,3%
20/70	85	11,6%
20/80	85	11,6%
20/100	95	13,0%
20/150	75	10,3%
≥20/200	151	21,6%
Acuidade visual pós-cirúrgica		
20/20	176	24,1%
20/25	214	29,3%
20/30	157	21,4%
20/40	86	11,8%
≥20/50	72	9,7%
≥20/100	6	0,8%
Anestesia utilizada		
Bloqueio	657	89,9%
Tópica	74	10,1%
Tipo de LIO implantada		
Peça única	697	95,3%
3 peças	29	4,0%
Sem LIO	4	0,5%
Complicações		
Nenhuma	541	74,0%
PIO alta 1º PO	117	16,0%
Edema de córnea	41	5,6%
RCP	40	5,5%
Convertida para FEC	26	3,6%
Vitrectomia anterior	9	1,2%
Deslocamento cristalino vítreo	6	0,8%
Outras	12	2,0%
Necessidade de capsulotomia		
Sim	45	6,2%
Não	683	93,4%
Reabordagem cirúrgica		
Nenhuma	325	44,5%
Implante secundário de LIO	6	1,7%
Vitrectomia via pars plana	6	1,7%
Outras	9	2,2%

4.2 Discussão dos resultados em relação à literatura

Atualmente, os programas de residência médica têm direcionado seus esforços para a formação de profissionais com perfil autodidata, pensamento crítico, senso de liderança e habilidades técnicas diferenciadas, capazes de desempenhar suas funções com excelência. Nesse contexto, a aplicação correta das técnicas cirúrgicas em cada procedimento deve ser constantemente avaliada e rigorosamente seguida, a fim de assegurar que os residentes estejam utilizando seu tempo de treinamento de forma eficaz, otimizando o aprendizado e garantindo a qualidade assistencial prestada.⁵

Com o aumento da demanda por cirurgiões oftalmológicos qualificados, observou-se uma ampliação do número de residentes atuando nos hospitais de ensino. Essa expansão, embora necessária, tem sido acompanhada por um crescimento proporcional na taxa de riscos e complicações associadas às cirurgias, especialmente nos períodos intra e pós-operatórios. Diversos fatores podem influenciar os desfechos cirúrgicos, incluindo a técnica empregada, o tempo e a qualidade do treinamento recebido, a experiência acadêmica do residente, o grau de supervisão durante os procedimentos, além de variáveis clínicas individuais de cada paciente.²

Um estudo realizado no Instituto Dr. Suel Abujamra, em São Paulo, no ano de 2013, apontou que aproximadamente 20% dos pacientes submetidos à cirurgia de catarata por facoemulsificação (FACO), executada por residentes, apresentaram algum tipo de complicação intraoperatória. A ruptura da cápsula posterior (RCP) foi a intercorrência mais frequentemente registrada. Entre os fatores que contribuíram para essa ocorrência destacam-se a idade avançada dos pacientes, o ano de residência do cirurgião responsável e o tipo de equipamento utilizado no procedimento.⁸

Além da RCP, outras complicações menores também foram observadas, ainda que com menor incidência. A técnica de incisão pequena tunelizada apresentou maior taxa de complicações (22,85%) quando comparada à facoemulsificação, a qual apresentou índices significativamente mais baixos. Em relação ao astigmatismo induzido pós-operatório, este foi mais prevalente na técnica de pequena incisão (variando entre 1 a 2 dioptrias ou mais), enquanto na facoemulsificação o astigmatismo induzido foi inferior a 1 dioptria em 97,14% dos casos.⁷

O sucesso alcançado pelas ações de cirurgia de catarata no âmbito da saúde pública representou um importante avanço não apenas médico, mas também social, promovendo maior inclusão de populações em situação de vulnerabilidade e contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população, independentemente do nível socioeconômico. Contudo, esse progresso resultou em um aumento expressivo na demanda por procedimentos eletivos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), bem como no tempo de espera para a realização das cirurgias. Essa realidade evidenciou a necessidade urgente de ampliar o número de hospitais universitários e de equipes médicas qualificadas. Para suprir essa demanda crescente, houve um investimento na expansão dos programas de residência médica, com o aumento do número de residentes atuantes nos serviços. Como consequência, passou-se a realizar uma maior quantidade de cirurgias por profissionais em formação, o que, inevitavelmente, elevou os índices de complicações intra e pós-operatórias, dada a natureza ainda técnica e cognitivamente em desenvolvimento desses cirurgões.¹⁷⁵

Ao analisar de forma detalhada as taxas de complicações, os fatores que as influenciam e os resultados obtidos com diferentes técnicas, como a facoemulsificação e a incisão pequena tunelizada, é possível direcionar melhorias concretas no atendimento prestado pelo SUS. Além disso, esses dados servem como base para otimizar o treinamento dos residentes, reforçar a supervisão nos procedimentos e investir em tecnologias mais seguras e eficazes. Com isso, garante-se não apenas a qualificação dos futuros especialistas, mas também um cuidado mais seguro, ágil e humanizado para milhares de pacientes, especialmente os que dependem exclusivamente da rede pública de saúde. Ao tornar visíveis os desafios e os avanços, o estudo contribui diretamente para elevar a qualidade da assistência oftalmológica no Brasil.

5 Considerações finais

Considera-se, portanto, que o estudo das variáveis envolvidas na cirurgia de catarata realizada por residentes contribui para um maior sucesso no desenvolvimento do aperfeiçoamento técnico-científico das técnicas propostas, no sucesso dos resultados dos procedimentos realizados por oftalmologistas em formação e na conquista da qualidade de vida almejada pelos pacientes.

Dessa forma, os objetivos propostos neste estudo foram plenamente alcançados, uma vez que foi possível descrever de maneira detalhada o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a cirurgias de catarata realizadas por residentes de oftalmologia, comparar a acuidade visual corrigida antes e após o procedimento, bem como identificar as complicações intra e pós-operatórias mais frequentes e a necessidade de reabordagem. Esses resultados contribuem para a compreensão do panorama cirúrgico nesse contexto e fornecem subsídios para o aprimoramento da prática e da formação dos residentes.

Em resumo, o estudo foi conduzido a partir da análise de prontuários de pacientes, considerando os objetivos estabelecidos. Ao analisar de forma detalhada as taxas de complicações, os fatores que as influenciam e os resultados obtidos com diferentes técnicas, como a facoemulsificação e a incisão pequena tunelizada, foi possível identificar pontos de melhoria no atendimento prestado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, esses dados servem como base para otimizar o treinamento dos residentes, reforçar a supervisão nos procedimentos e investir em tecnologias mais seguras e eficazes. Com isso, garante-se não apenas a qualificação dos futuros especialistas, mas também um cuidado mais seguro, ágil e humanizado para milhares de pacientes, especialmente os que dependem exclusivamente da rede pública de saúde. Ao tornar visíveis os desafios e avanços, o estudo contribui diretamente para elevar a qualidade da assistência oftalmológica no Brasil.

Como perspectivas futuras, sugere-se ampliar a amostra de pacientes e incluir um acompanhamento a longo prazo, permitindo avaliar de forma mais abrangente a evolução da acuidade visual e possíveis complicações tardias. Estudos comparativos

entre diferentes centros de formação também podem fornecer dados relevantes sobre variações nas técnicas cirúrgicas e nos resultados obtidos. Além disso, investigações sobre o impacto de novas tecnologias e metodologias de ensino cirúrgico poderão subsidiar estratégias mais eficazes de capacitação, contribuindo para a melhoria contínua da assistência oftalmológica no SUS.

REFERÊNCIAS

1. ALMANÇA, A. C. D. et al. Perfil epidemiológico do paciente submetido ao mutirão de catarata. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 77, n. 5, 2018.
2. BARRETO JUNIOR, J. et al. Cirurgia de catarata realizada por residentes: avaliação dos riscos. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 69, n. 5, p. 301–305, out. 2010.
3. BREGLIANO, G. A. Disminución de la incidencia de ruptura capsular posterior en la cirugía de catarata luego de implementar un protocolo de entrenamiento para residentes. *Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología*, v. 53, n. 2, p. 72-78, 2020.
4. CARLOS ARRAZOLA-VÁZQUEZ, J. et al. Cirugía de extracción extracapsular de catarata con incisión pequeña versus convencional, realizadas por residentes, *Revista Mex Oftamol*, v. 84, n. 1, 2010.
5. CARRICONDO, P. C. Análise dos custos e complicações da cirurgia de catarata realizada por residentes. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
6. DOMINGUES, V. O. et al. Catarata senil: uma revisão de literatura. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, v. 5, n. 1, 2016.
7. FERREIRA, G. DE A. et al. Outcomes of and barriers to cataract surgery in Sao Paulo State, Brazil. v. 17, n. 1, 1 dez. 2017.
8. GOMES, B. DE A. F. et al. Perfil socioeconômico e epidemiológico dos pacientes submetidos à cirurgia de catarata em um hospital universitário. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 67, n. 5, p. 220–225, out. 2008.
9. GUIMARÃES, A. B. C.; AMARAL, E.; CARVALHO, K. M. Curriculum satisfaction of graduates of medical residency in ophthalmology. *BMC Medical Education*, v. 23, n. 1, 3 jun. 2023.
10. KANGE, P. M. et al. Comparação de acuidade visual final: cirurgias de catarata com intercorrências versus sem intercorrências. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 74, n. 3, 2015.
11. LOPES, A. B. et al. Aspectos gerais sobre catarata: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 9, p. e8807, 2021.
12. MIJÉNEZ VILLATE, O. B. et al. Factores de riesgo ocular y experiencia del cirujano para el manejo de las complicaciones en la cirugía de cataratas. *Rev Cubana Oftalmol*, Ciudad de la Habana, v. 27, n. 2, pág. 203-211, junio. 2014.

13. OSÓRIO, M.; CYPEL, M. C.; BELFORT, J. R. Ophthalmological profile in the elderly aged 80 years or more in the city of Maués – Amazonas. *The Pan-American Journal of Ophthalmology*, v. 5, n. 1, 1 maio 2023.
14. SÁ, T. M. et al. Perfil clínico-epidemiológico de pessoas submetidas à cirurgia de catarata em serviço de saúde de Palmas/Tocantins. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, e24412641870, 2023
15. SERRANO MARTÍNEZ, P. et al. Evaluación de satisfacción de pacientes operados de catarata por médicos residentes en Centro de Alta Especialidad, *Revista Avances*, v. 7, n. 22, 2010.
16. SOARES, P. V. B. DOS S. et al. Perfil epidemiológico e melhora visual após cirurgia de catarata realizada em hospital oftalmológico de referência em Santos. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 82, p. e0022, 22 maio 2023.
17. SOUZA, E. V.; MARIA DE LOURDES, V. R.; SOUZA, N. V. História da cirurgia da catarata. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 39, n. 4, p. 587-590, 2006.
18. VANHONI, F. B. Fatores de risco para ruptura de cápsula posterior durante cirurgia de facoemulsificação realizada por residentes. Universidade Federal do Paraná.

APÊNDICES

APÊNDICE A - FORMULÁRIO PARA ANÁLISE DOS DADOS DOS PRONTUÁRIOS.

FORMULÁRIO	
<p>Marcar um (X) na variável encontrada durante a avaliação do prontuário.</p> <p>Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino</p> <p>Idade: <input type="checkbox"/> Menor ou igual a 30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> 61-70 <input type="checkbox"/> 71 ou mais</p> <p>Olho: <input type="checkbox"/> Direito <input type="checkbox"/> Esquerdo</p> <p>APP: <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> HAS <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> HPB <input type="checkbox"/> Outra (especificar ao lado)</p> <hr/> <p>HOP: <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Glaucoma <input type="checkbox"/> RH <input type="checkbox"/> RD <input type="checkbox"/> DMRI <input type="checkbox"/> Outra (especificar ao lado – por exemplo, alto míope ou alto hipermetrope)</p> <hr/> <p>Anestesia: <input type="checkbox"/> Bloqueio <input type="checkbox"/> Tópica <input type="checkbox"/> Outra (especificar ao lado)</p> <hr/> <p>AV pré: <input type="checkbox"/> 20/20 <input type="checkbox"/> 20/30 <input type="checkbox"/> 20/40 <input type="checkbox"/> 20/50 <input type="checkbox"/> 20/60 <input type="checkbox"/> 20/70 <input type="checkbox"/> 20/80 <input type="checkbox"/> 20/100 <input type="checkbox"/> 20/150 <input type="checkbox"/> 20/200 <input type="checkbox"/> 20/250 <input type="checkbox"/> 20/300 <input type="checkbox"/> 20/400 <input type="checkbox"/> Pior ou igual a 20/500 <input type="checkbox"/> Não refere</p> <p>AV pós: <input type="checkbox"/> 20/20 <input type="checkbox"/> 20/30 <input type="checkbox"/> 20/40 <input type="checkbox"/> 20/50 <input type="checkbox"/> 20/60 <input type="checkbox"/> 20/70 <input type="checkbox"/> 20/80 <input type="checkbox"/> 20/100 <input type="checkbox"/> 20/150 <input type="checkbox"/> 20/200 <input type="checkbox"/> 20/250</p>	<p><input type="checkbox"/> 20/300 <input type="checkbox"/> 20/400 <input type="checkbox"/> Pior ou igual a 20/500 <input type="checkbox"/> Não refere</p> <p>LIO: <input type="checkbox"/> Sem LIO (especificar motivo ao lado) <input type="checkbox"/> Peça única <input type="checkbox"/> 3 peças</p> <p>Complicações: <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Hérnia de íris <input type="checkbox"/> RCP <input type="checkbox"/> Convertida para FEC <input type="checkbox"/> Necessidade de vitrectomia anterior <input type="checkbox"/> Edema de córnea (necessidade de Dimetil ou CT) <input type="checkbox"/> Deslocamento de cristalino para vítreo <input type="checkbox"/> Deslocamento de LIO para vítreo <input type="checkbox"/> PIO alta no 1º PO (necessidade de colírio hipotensor ou Diamox)</p> <p><input type="checkbox"/> Sinéquia anterior <input type="checkbox"/> Sinéquia posterior <input type="checkbox"/> LIO capturada <input type="checkbox"/> OCP <input type="checkbox"/> Contração da cápsula anterior <input type="checkbox"/> Hemorragia supracoroideana <input type="checkbox"/> Glaucoma maligno <input type="checkbox"/> DR <input type="checkbox"/> Endoftalmite <input type="checkbox"/> Hiposfagma importante <input type="checkbox"/> Trave vítrea <input type="checkbox"/> Resto cortical</p> <p>Capsulotomia: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>AV pré-capsulotomia: <input type="checkbox"/> 20/25 <input type="checkbox"/> 20/30 <input type="checkbox"/> 20/40 <input type="checkbox"/> 20/50 <input type="checkbox"/> 20/60 <input type="checkbox"/> 20/70 <input type="checkbox"/> 20/80 <input type="checkbox"/> 20/100 <input type="checkbox"/> 20/150</p> <p>AV pós-capsulotomia: <input type="checkbox"/> 20/25 <input type="checkbox"/> 20/30 <input type="checkbox"/> 20/40 <input type="checkbox"/> 20/50 <input type="checkbox"/> 20/60 <input type="checkbox"/> 20/70 <input type="checkbox"/> 20/80 <input type="checkbox"/> 20/100 <input type="checkbox"/> 20/150</p> <p>Reabordagem cirúrgica: <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Ressutura de córnea <input type="checkbox"/> Lavagem de CA <input type="checkbox"/> Vitrectomia anterior <input type="checkbox"/> Reposicionamento de LIO <input type="checkbox"/> Iridoplastia <input type="checkbox"/> Implante secundário de LIO <input type="checkbox"/> Vitreólise <input type="checkbox"/> Iridotomia (laser) <input type="checkbox"/> TREC <input type="checkbox"/> VVPP <input type="checkbox"/> Injeção intravítrea de ATB <input type="checkbox"/> Buckle + laser</p>

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).

CEUB
EDUCAÇÃO SUPERIOR

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS DE CATARATA EXECUTADAS POR RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA EM UM HOSPITAL ESCOLA EM ANÁPOLIS-GO”**Instituição do/a ou dos/(as) pesquisadores(as)/Instituição Proponente: CEUB****Pesquisador(a) responsável: Luciana Ramalho de Farias****Pesquisador(a) assistente: Fernanda Borges de Almeida Fernandes****Pesquisador(a) assistente: Ingrid Capuci Melo**

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma via do mesmo.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- Você está sendo convidado a participar desta pesquisa que tem o objetivo de ANALISAR O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIAS DE CATARATA EXECUTADAS POR RESIDENTES DE OFTALMOLOGIA DURANTE O PERÍODO DE MARÇO DE 2020 A FEVEREIRO DE 2021.

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste na AUTORIZAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE SEU PRONTUÁRIO IMPRESSO COM OS DADOS PRÉ, INTRA E PÓS-OPERATÓRIOS DA CIRURGIA, DOS EXAMES OFTALMOLÓGICOS COMPLEMENTARES E DA ACUIDADE VISUAL OBTIDA NA CONSULTA PÓS-OPERATÓRIA.
- Esse procedimento será feito EM UM TEMPO ESTIMADO DE 20 MINUTOS, APÓS ENTRARMOS EM CONTATO POR TELEFONE, COLETADO NA PRÓPRIA INSTITUIÇÃO, COM AQUELES QUE DE ACORDO COM OS PRONTUÁRIOS SERÃO RECRUTADOS PARA PARTICIPAREM DA PESQUISA. NÃO SERÁ NECESSÁRIA A SUA PRESENÇA NO MOMENTO DA OBTENÇÃO DO PRONTUÁRIO, APENAS A SUA AUTORIZAÇÃO.
- A pesquisa será realizada EM ANÁPOLIS, NO HOSPITAL OFTALMOLÓGICO DE ANÁPOLIS, NO PERÍODO DE FEVEREIRO DE 2025 A JULHO DE 2025, SENDO, PORTANTO, UM ESTUDO RETROSPECTIVO.

Riscos e benefícios

- Este estudo possui os seguintes riscos: RISCO DE VIOLAÇÃO DE PRIVACIDADE E CONFIDENCIALIDADE, RISCO DE CONSENTIMENTO INFORMADO INADEQUADO E RISCO DE ARMAZENAMENTO E SEGURANÇA INADEQUADOS. NO ENTANTO, PARA MITIGAR TAIS RISCOS, FORAM ADOTADAS MEDIDAS RIGOROSAS DE SEGURANÇA, COMO A ANONIMIZAÇÃO DOS DADOS, RESTRIÇÃO DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES APENAS A PESSOAS AUTORIZADAS, BEM COMO A TRANSPARÊNCIA QUANTO ÀS CONSEQUÊNCIAS DESTA PESQUISA, ESTANDO DESCRITAS NESTE TERMO. PORTANTO, ESTA PESQUISA APRESENTA RISCO MÍNIMO AO PARTICIPANTE.

- Considerando os riscos potenciais deste estudo, caso seja necessário, será garantido o direito à assistência (imediate, integral e sem ônus) ao participante, devido a danos decorrentes da participação na pesquisa e pelo tempo que for necessário (Resolução CNS nº 466 de 2012, itens II.3.1 e II.3.2).
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, você não precisa realizá-lo, ou poderá interromper sua participação a qualquer momento.
- Com sua participação nesta pesquisa você **CONTRIBUIRÁ PARA MAIOR CONHECIMENTO SOBRE A CIRURGIA DE CATARATA REALIZADA POR CIRURGIÕES EM FORMAÇÃO E, DESSA FORMA, PROPORCIONAR A REDUÇÃO DAS TAXAS DE COMPLICAÇÕES INTRA E PÓS-OPERATÓRIAS EM SEUS SERVIÇOS, O APERFEIÇOAMENTO DAS TÉCNICAS PROPOSTAS, O SUCESSO DOS RESULTADOS SEGUROS DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS E, CONSEQUENTEMENTE, A CONQUISTA DA QUALIDADE DE VIDA ALMEJADA PELOS PACIENTES.**

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados e instrumentos utilizados ficarão guardados sob a responsabilidade de LUCIANA RAMALHO DE FARIAS, FERNANDA BORGES DE ALMEIDA FERNANDES E INGRYD CAPUCI MELO, com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UnICEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966-1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. O horário de atendimento do CEP-UnICEUB é de segunda a quinta: 09h30 às 12h30 e 14h30 às 18h30. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

O CEP é um grupo de profissionais de várias áreas do conhecimento e da comunidade, autônomo, de relevância pública, que tem o propósito de defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e de contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Ao assinar abaixo, você confirma que leu as afirmações contidas neste termo de consentimento, que foram explicados os procedimentos do estudo, que teve a oportunidade de fazer perguntas, que está satisfeito com as explicações fornecidas e que decidiu participar voluntariamente deste estudo. Uma via será entregue a você e a outra será arquivada pelo pesquisador responsável.

Caso tenha qualquer dúvida sobre a pesquisa, incluindo os danos possíveis, entre em contato com o pesquisador responsável LUCIANA RAMALHO DE FARIAS, no telefone (61) 98171-4511 ou pelo e-mail fariaslr@gmail.com, e com os pesquisadores assistentes FERNANDA BORGES DE ALMEIDA FERNANDES pelo telefone (61) 99994-2477 ou pelo e-mail fernanda.fernandes100@yahoo.com.br, e INGRYD CAPUCI MELO pelo telefone (61) 99172-0610 ou pelo e-mail ingyrdcapucci@sempreceub.com.

Eu _____, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa, concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Brasília, ____ de _____ de _____

PARTICIPANTE

LUCIANA RAMALHO DE FARIAS, (61) 98171-4511, (61) 3966-1511,
fariaslr@gmail.com

FERNANDA BORGES DE ALMEIDA FERNANDES, (61) 99994-2477,
fernanda.fernandes100@yahoo.com.br

INGRYD CAPUCI MELO, (61) 99172-0610, ingyrdcapucci@sempreceub.com

Endereço dos(as) responsável(eis) pela pesquisa:

Instituição: CEUB Endereço:

SEPN 707/907

Bairro/CEP/Cidade: Asa Norte/70.790-075/Brasília

Telefones p/contato: (61) 3966-1511