



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Felipe Beltrão de Medeiros

Estratégia Padronizada em Uveítes

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Medicina.

Orientadora: Prof^ª. Assoc. Eliane Chaves Jorge

**Botucatu
2022**

Felipe Beltrão de Medeiros

ESTRATÉGIA PADRONIZADA EM UVEÍTES

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina,
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,
Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre
em Medicina.

Orientadora: Prof^a. Assoc. Eliane Chaves Jorge

Botucatu
2022

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Medeiros, Felipe Beltrão de.

Estratégia padronizada em uveítes / Felipe Beltrão de
Medeiros. - Botucatu, 2022

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de
Botucatu

Orientador: Eliane Chaves Jorge

Capes: 40101177

1. Olhos - Doenças. 2. Uveíte - Diagnóstico. 3. Doenças
inflamatórias dos olhos. 4. Etiologia.

Palavras-chave: Diagnóstico; Estratégia; Etiologia;
Uveítes.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE FELIPE BELTRÃO DE MEDEIROS, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA, DA FACULDADE DE MEDICINA - CÂMPUS DE BOTUCATU.

Aos 05 dias do mês de dezembro do ano de 2022, às 09:00 horas, no(a) Sala de Videoconferência 01 do Prédio da Administração da FMB/Unesp, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de FELIPE BELTRÃO DE MEDEIROS, intitulada **Estratégia Padronizada em Uveítes**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Profa. Dra. ELIANE CHAVES JORGE (Orientador(a) - Participação Presencial) do(a) Depto. de Especialidades Cirúrgicas e Anestesiologia / FM/Botucatu - Unesp, Profa. Dra. SILKE ANNA THERESA WEBER (Participação Presencial) do(a) Depto. de Especialidades Cirúrgicas e Anestesiologia / FM/Botucatu - Unesp, Prof. Dr. JOÃO MARCELLO FORTES FURTADO (Participação Virtual) do(a) Depto. de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço / FM/Ribeirão Preto - USP. Após a exposição pelo mestrando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, o discente recebeu o conceito final: Aprovado. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.


Profa. Dra. ELIANE CHAVES JORGE

Dedicatórias

Dedico esse trabalho...

*... aos meus pais, **Hilton Arcoverde Gonçalves de Medeiros e Adriana Vieira Beltrão de Medeiros**, minha base para a vida, pessoas que admiro profundamente, que me ensinaram valores e proporcionaram vivências e oportunidades que me fizeram crescer pessoal e profissionalmente, sem eles nada seria possível.*

*... ao meu irmão, **Raphael Beltrão de Medeiros**, que sempre esteve ao meu lado, e me serve de exemplo de pessoa e bondade.*

Agradecimentos

À minha orientadora Professora Dra. Eliane Chaves Jorge, que com enorme paciência e compreensão me guiou, ajudou e tornou esse trabalho possível. Sempre disponível e solicita mesmo em momentos de dificuldade.

À equipe de trabalho, Dr. Henrique Pereira Sampaio, Dra Marcia Cristina Todo, e Dra. Alice C.G. Almeida, pelo apoio e contribuições fundamentais para a pesquisa.

Aos docentes e ex docentes da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Botucatu, Dr. Antônio Carlos Lottelli Rodrigues, Dra. Amélia Kamegasawa, Dr. Edson Nacib Jorge, Dra Eliane Chaves Jorge, e Dra. Silvana Artioli Schellini pelo ensino da oftalmologia. Aos médicos contratados da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Botucatu, Dr. Álvio Isao Shiguematsu, Dr. Higor Alexandre Pavoni Gomes, Dra. Kellen Cristiane do Vale Lúcio, Dr. Mitsuo Hashimoto, Dra. Roberta Lilian Fernandes de Sousa Meneghim, Dr Luiz Vieira e Sá II, Dra Luísa Fioravanti Schaal, Dr. Igor Leonardo Chaves pelas orientações, ajuda e paciência no ensino da oftalmologia.

Aos meus colegas residentes e ex residentes da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Botucatu, pelas vivências e pelo companheirismo que serão sempre lembrados com felicidade.

Aos funcionários e ex-funcionário do Ambulatório de Oftalmologia e do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço pelo apoio e ajuda.

Meus sinceros agradecimentos a todos.

Resumo

RESUMO

Medeiros FB. Estratégia padronizada em uveítes [dissertação]. Botucatu, SP. Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista; 2022.

Introdução: As uveítes são causas potenciais de cegueira em todos os grupos etários, principalmente no adulto jovem, com repercussões socioeconômicas significativas por absenteísmo, diminuição de produtividade e afastamentos permanentes pela incapacidade visual. A definição do diagnóstico etiológico das uveítes é baseado em dados epidemiológicos, clínicos oculares e sistêmicos e no conhecimento dos vários padrões de doença. A partir destas informações são levantadas as principais hipóteses diagnósticas e procede-se a investigação laboratorial e sistêmica. O processo de identificação da etiologia das uveítes, muitas vezes exige a solicitação de exames complementares, o que pode elevar custos, retardar o tratamento e causar confusão diagnóstica. Uma estratégia padronizada de atendimento pode beneficiar o paciente e o sistema de saúde. **Objetivo:** Conhecer o perfil dos pacientes do ambulatório de Uveítes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu (HCFMB), identificar as principais causas e falhas no processo de diagnóstico e elaborar um protocolo de investigação visando melhorar a logística de atendimento, diminuir a porcentagem de casos sem confirmação diagnóstica e custos hospitalares. **Casuística e Métodos:** Estudo retrospectivo. Foram coletados dados demográficos e clínicos de todos os pacientes com uveíte atendidos no ambulatório de uveítes do HCFMB no período de maio de 2012 a julho de 2021. Para a criação do protocolo, houve a elaboração de fluxogramas de investigação baseados na classificação do *Standardization of Uveitis Nomenclature-SUN*, em livro da Academia Americana de oftalmologia, Diretrizes de Uveítes do Ministério da Saúde e opinião de especialistas. **Resultados:** As uveítes posteriores e infecciosas foram as mais prevalentes, sendo a toxoplasmose a principal etiologia. Mais de metade das uveítes anteriores foram classificadas como idiopáticas. Um terço dos olhos tratados evoluíram com baixa visão ou cegueira. O número de exames

solicitados por classificação anatômica foi maior do que o necessário. O custo hospitalar foi maior nas uveítes onde não foi determinada a etiologia. Não foi possível determinar o custo real quando o tratamento envolveu procedimentos cirúrgicos.

Conclusões: Por meio da criação dos fluxogramas, buscou-se padronizar o processo de investigação a ser adotado no ambulatório de Uveítes do HCFMB, de modo a auxiliar os médicos na tomada de decisões. Espera-se que a padronização das condutas diminua o tempo de diagnóstico e aumente a taxa de esclarecimento da etiologia, garantindo maior eficiência do tratamento instituído e diminuição dos custos hospitalares.

Palavras-chave: Uveítes. Fluxogramas. Investigação. Custo hospitalar. Estratégia.

Abstract

ABSTRACT

Medeiros FB. Standardized strategy for uveitis. Botucatu, SP. Botucatu Medical School, Paulista State University; 2022.

Introduction: Uveitis is a potential cause of blindness in all age groups, especially in young adults, with significant socioeconomic repercussions due to absenteeism, decreased productivity, and permanent absence due to visual impairment. The definition of the etiological diagnosis of uveitis is based on epidemiological, ocular, and systemic clinical data and knowledge of the various disease patterns. Based on this information, the main diagnostic hypotheses are raised, and a laboratory and systemic investigation are carried out. Identifying the etiology of uveitis often requires the request for additional tests, which can increase costs, delay treatment, and cause diagnostic confusion. A standardized care strategy can benefit the patient and the healthcare system. **Objective:** To know the profile of patients at the Uveitis outpatient clinic of the Clinical Hospital of Botucatu Medical School (HCFMB), identify the leading causes and failures in the diagnostic process, and develop an investigation protocol aimed at improving the logistics of care, reducing the percentage of cases without diagnostic confirmation and hospital costs. **Methodology:** Retrospective study. Demographic and clinical data were collected from all patients with uveitis treated at the Ophthalmology outpatient clinic of HCFMB from May 2012 to July 2021. Of investigation flowcharts based on the classification of the Standardization of Uveitis Nomenclature-SUN, in a book of the American Academy of Ophthalmology, Uveitis Guidelines of the Ministry of Health, and expert opinion. **Results:** Posterior and infectious uveitis were the most prevalent, with toxoplasmosis being the main etiology. More than half of anterior uveitis were classified as idiopathic. One-third of treated eyes developed low vision or blindness. The number of tests requested by anatomical classification was higher than necessary. The hospital cost was higher in uveitis, where the etiology was not determined. It was impossible to determine the actual cost when the treatment involved surgical procedures. **Conclusions:** Through the creation of flowcharts, we sought to standardize the investigation process to be adopted at the Uveitis outpatient clinic of the HCFMB to assist physicians in decision-making. It is expected that the standardization of conduct will reduce the time of diagnosis and

increase the rate of clarification of the etiology, guaranteeing greater efficiency of the instituted treatment and reduction of hospital costs.

Keywords: Uveitis. Flowcharts. Investigation. Hospital cost. Strategy.

Lista de Figuras

Lista de Figuras

Figura 1.	Fluxograma de causas de Uveíte Anterior.	39
Figura 2.	Fluxograma de causas de Uveíte Intermediária.	40
Figura 3.	Fluxograma de causas de Uveíte Posterior.	41
Figura 4	Fluxograma de causas de Panuveíte.	42
Figura 5	Protocolo de Investigação de Uveítes. Visão geral.	43
Figura 6	Protocolo de Investigação de Uveítes. Primeira Etapa: Kit de investigação básico.	44
Figura 7	Protocolo de Investigação de Uveítes. Segunda Etapa. Investigação de acordo com a classificação anatômica.	44
Figura 8	Terceira etapa. Exames individualizados.	44

Lista de Tabelas e Quadros

Lista de Tabelas e Quadros

Quadro 1	Proposta de abordagem prática na investigação etiológica da uveíte.	20
Tabela 1	Características demográficas dos pacientes com uveíte.	29
Tabela 2	Distribuição das uveítes segundo a classificação anatômica/etiológica.	29
Tabela 3	Principais etiologias segundo a classificação anatômica das uveítes.	30
Tabela 4	Principais causas de uveítes.	31
Tabela 5	Número de casos idiopáticos/indeterminados segundo a classificação anatômica.	31
Tabela 6	Número de olhos com cegueira e baixa visão após tratamento de uveíte.	32
Tabela 7	Principais exames solicitados nas uveítes anteriores.	33
Tabela 8	Principais exames solicitados nas uveítes intermediárias.	34
Tabela 9	Principais exames solicitados nas uveítes posteriores.	35
Tabela 10	Principais exames solicitados nas panuveítes.	36
Tabela 11	Número de pacientes sem causa definida e sem exames de rastreio.	37
Tabela 12	Custo médio do rastreio por etiologia.	37
Tabela 13	Custo médio do rastreio segundo classificação anatômica.	37

Lista de Abreviaturas, Símbolos e Siglas

Lista de Abreviaturas, Símbolos e Siglas

DP	Desvio padrão
<i>et al.</i>	<i>et alii</i>
FMB	Faculdade de Medicina de Botucatu
HCFMB	Hospital das Clínicas de Botucatu
LogMAR	Logaritmo do menor ângulo de resolução visual
Ltda.	Limitada
MAVC	Melhor acuidade visual corrigida
OCT	Tomografia de coerência óptica
OD	Olho direito
OE	Olho esquerdo
p-valor	Probabilidade de significância
SUS	Sistema Único de Saúde

Sumário

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1. Uveítes	17
1.2. Diagnóstico das Uveítes	18
1.2.1. Exames Complementares	19
1.3. Justificativa para o Estudo	21
2. OBJETIVOS	22
2.1. Objetivos Gerais	23
2.2. Objetivos específicos	23
3. CASUÍSTICA E MÉTODOS	24
3.1. Tipo de Estudo	25
3.2. Local do Estudo	25
3.3. Análise Ética	25
3.4. Material do Estudo	25
3.5. Primeira Etapa: Análise Retrospectiva dos Dados	25
3.6. Segunda Etapa – Proposta de Protocolo de Estratégia Padronizada em Uveítes	26
3.7. Análise Estatística	27
4. RESULTADOS	28
4.1. Caracterização geral da população estudada	29
4.2. Dados Clínicos	29
4.3. Análise dos Exames Laboratoriais e Custos Hospitalares	32
4.4. Criação dos Fluxogramas de Investigação Diagnóstica	39
5. DISCUSSÃO	48
6. CONCLUSÕES	52
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
8. ANEXOS	59

Introdução

1. INTRODUÇÃO

1.1. Uveítes

Uveíte, por definição, significa uma inflamação do trato uveal. A intensidade do processo inflamatório varia conforme a etiologia e com frequência este pode se estender à retina, vítreo, nervo óptico e esclera.¹

As uveítes são causas potenciais de cegueira em todos os grupos etários, principalmente no adulto jovem, com repercussões socioeconômicas significativas por absenteísmo, diminuição de produtividade e afastamentos permanentes pela incapacidade visual.²⁻⁴ Nos países desenvolvidos as uveítes são responsáveis por cerca de 15% das causas de cegueira,^{4,5} com prevalência aproximada de 115 a 204 casos por 100.000 habitantes, e incidência de 17 a 52 casos novos/100.000 habitantes/ano.^{6,7}

No Brasil, ainda não há dados multicêntricos de prevalência de uveítes, no entanto estudos isolados em centros de reabilitação visual, indicam que uveíte corresponde a 15,7% das causas de cegueira e baixa visão.³

As uveítes podem ser classificadas de acordo com seu curso, lateralidade, sítio anatômico e etiologia. A prevalência das etiologias varia conforme a localidade geográfica e está relacionada a fatores genéticos e ambientais.⁷⁻¹³

A classificação das uveítes segue os critérios adotados pelo *Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) Working Group*,¹⁴ que as diferencia quanto à localização anatômica em anteriores, intermediárias, posteriores e difusas (panuveítes), sendo:

- Uveíte anterior: quando as alterações inflamatórias são observadas na íris (irite) e na porção anterior (*pars plicata*) do corpo ciliar (ciclite anterior). A iridociclite é a inflamação na qual tanto a íris quanto a *pars plicata* do corpo ciliar são afetadas.
- Uveíte intermediária: quando a inflamação envolve a porção posterior (*pars plana*) do corpo ciliar (ciclite posterior ou *pars planite*), a retina periférica e o vítreo.

- Uveíte posterior: quando a inflamação atinge a parte posterior da úvea até à base do vítreo, podendo acometer a retina (retinite), a coroide (coroidite) e o nervo óptico.
- Pan-uveíte: quando há envolvimento de todo o trato uveal.

Quanto ao início das manifestações clínicas, as uveítes podem ser classificadas como súbitas e insidiosas; quanto à duração do processo, em limitadas (< 3 meses) e persistentes; e quanto ao curso clínico, em agudas, recorrentes e crônicas.¹⁴ Outras classificações separam as uveítes pela origem do estímulo causador, em endógenas e exógenas; e pelas características histopatológicas em granulomatosas e não granulomatosas.^{15,16}

Quanto à etiologia, as uveítes podem ser infecciosas, não infecciosas, neoplásicas, traumáticas e idiopáticas. As uveítes infecciosas são mais prevalentes em países em desenvolvimento, onde são responsáveis por 30 a 50% dos casos.¹⁷ No Brasil, causas infecciosas de uveítes respondem por 43 a 63% dos casos em centros terciários.^{18,19} Os agentes mais prevalentes são *Toxoplasma gondii*, *Treponema pallidum*, *Mycobacterium tuberculosis* e os vírus da família herpes.^{18,19}

As uveítes não infecciosas são mais frequentes em países desenvolvidos. No Brasil correspondem a 36 a 40% dos casos.^{18,19} Estas uveítes podem se associar a doenças sistêmicas como as espondiloartrites, doenças inflamatórias intestinais, sarcoidose, doença de Vogt-Koyanagi-Harada, e doença de Behçet.¹⁹

As uveítes consideradas idiopáticas (30 a 60% dos casos) podem permanecer sem diagnóstico etiológico durante todo o seguimento do paciente.¹⁸⁻²⁰

1.2. Diagnóstico das Uveítes

Distinguir causas infecciosas das não-infecciosas é essencial para o prognóstico visual e tratamento do paciente com uveíte. A definição do diagnóstico etiológico das uveítes é baseado em dados epidemiológicos, clínicos oculares e sistêmicos, e no conhecimento dos vários padrões de doença. A partir destas informações são levantadas as principais hipóteses diagnósticas e procede-se a investigação laboratorial e sistêmica.²¹

As situações nas quais o diagnóstico é esclarecido e definido são extremamente escassas pois os processos infecciosos intraoculares além de se limitar a alterações locais, podem ser causados por doenças infecciosas sistêmicas e os

processos não infecciosos também podem estar associados a diversos aspectos clínicos sistêmicos.^{19,22,23} Assim, na maioria das vezes, o tratamento é baseado em evidências indiretas do diagnóstico etiológico.

No caso das uveítes infecciosas, a gravidade da doença e o processo demorado na identificação do agente causal requerem que no início, o tratamento seja baseado essencialmente em dados clínicos. Já a correta identificação de uma uveíte não-infecciosa de forma precoce é importante porque o tratamento se baseia essencialmente em corticoterapia sistêmica e imunossupressão, com drogas que utilizadas na vigência de processo infeccioso podem agravar o curso da doença latente ou manifesta.

Outra questão relevante no diagnóstico das uveítes é a dificuldade de identificação etiológica das síndromes mascaradas (quadros que mimetizam uma inflamação intraocular), o que pode ter graves consequências para o paciente, uma vez que em cerca de 50% dos casos, as causas são tumores malignos, como o linfoma intraocular primário.^{24,25}

O diagnóstico etiológico das uveítes se torna ainda mais difícil em pacientes que apresentam quadros clínicos atípicos, em casos de imunossupressão por outras doenças ou quando não há resposta ao tratamento padrão.²⁶

1.2.1 Exames Complementares

O processo de identificação da etiologia das uveítes, muitas vezes exige a solicitação de exames complementares, o que pode elevar custos, retardar o tratamento e causar confusão diagnóstica. Uma estratégia padronizada de atendimento pode beneficiar o paciente e o sistema de saúde.²⁷

Não é adequado utilizar uma bateria padronizada de exames laboratoriais para todas as uveítes. O raciocínio clínico deve dirigir quais exames devem ser feitos, segundo hipóteses diagnósticas escolhidas a partir das diversas classificações existentes. A ideia de melhorar a logística da investigação etiológica em uveíte, é antiga e foi proposta no Brasil, por Abreu, em artigo publicado na década de oitenta (Quadro 1).²⁷ Segundo a autora, “apesar dos esforços, grande parte das uveítes permanece sem etiologia”, e “os estudos imunológicos dos tecidos oculares poderão auxiliar no diagnóstico de certeza, no futuro”.²⁷

Quadro 1. Proposta de abordagem prática na investigação etiológica da uveíte.

Uveítes Anteriores		
Não Granulomatosas Agudas	Espondilite Anquilosante	raio-X da articulação sacro-ilíaca, raio-X da coluna, HLA-B27
	S. de Reiter	cultura de secreção uretral, pesquisa de clamídia, HLA-B27
Não Granulomatosas Crônicas	Artrite Reumatóide Juvenil	prova do látex, Waaler-Rose, fator antinuclear
Granulomatosas	Tuberculose	PPD, raio-X de torax
	Sífilis	FTA-ABS, VDRL
	Sarcoidose	PPD, raio-X tórax, enzima conversora da angiotensina, scan com gallium, biópsia
Uveítes Posteriores		
Não Granulomatosas	Epitéliopatia Placóide Multifocal Aguda	Angiofluoresceinografia (AFG)
	Coroidite serpiginosa	AFG
	Birdshot	AFG, HLA -A29
	Vasculites	Eletroforese de hemoglobina, hemograma, fator anti-núcleo, PPD, raio-x tórax, enzima conversora da angiotensina, scan com gallium, biópsia de glândula lacrimal ou nódulo conjuntival.
Granulomatosas	Toxoplasmose	imunofluorescência
	tuberculose	PPD, raio-X tórax
	Sífilis	FTA-ABS, VDRL
	Toxocaríase	Elisa, punção de Humor aquoso e vítreo
	Citomegalovírus	fixação de complemento, pesquisa do vírus na pesquisa do vírus na urina, líquido e retina
	Cândidíase	hemocultura, pesquisa do fungo nos catéteres e vítreo
	Histoplasmose	histoplasmina, raio-X de torax, HLA-B7
Uveítes Difusas		
Não Granulomatosas	Behçet	HLA -A5
Granulomatosas	Vogt Koyanagi Harada	Líquor, audiometria
	Oftalmia Simpática	biópsia
	Tuberculose	PPD, raio-X tórax
	Sífilis	FTA ABS, VDRL
	Sarcoidose	PPD, raio-X tórax, enzima conversora da angiotensina, scan com gallium, biópsia

Fonte: Abreu, 1985.²⁷

Nos dias atuais, passados quase 40 anos, a porcentagem de casos de uveíte sem etiologia conhecida continua grande. Em casos de indefinição diagnóstica com exames laboratoriais, a análise do fluido intraocular (humor aquoso ou humor vítreo) se torna uma importante ferramenta na identificação da etiologia da uveíte. Doenças infecciosas podem ser avaliadas pela cultura convencional ou técnicas moleculares como a reação em cadeia pela polimerase (PCR).^{28,29} Técnicas mais recentes de PCR, como o multiplex real-time (RT) PCR, permitem a avaliação quantitativa da presença de DNA de diversos patógenos a partir de uma única amostra.^{28,29} A análise do metagenoma de uma amostra por meio do sequenciamento de DNA/RNA utilizando métodos de nova geração, também abre possibilidades para identificação universal de patógenos, mesmo aqueles que ainda não tenham sido associados como causas de uveíte.³⁰ Essa universalidade de detecção de patógenos permitirá que novos agentes potencialmente associados a casos de uveítes, que atualmente são classificadas como idiopáticas, possam ser descobertos.

No entanto, estes métodos modernos também dependem de uma abordagem guiada pela suspeita clínica. E na maioria dos serviços públicos no Brasil não há uma estratégia otimizada de atendimento ao paciente com uveíte que facilite o diagnóstico etiológico e a instituição do tratamento correto. Além disso, o custo do processo de definição diagnóstica não estratégico pode ser alto e se tornar inviável para o Sistema de Saúde em países em desenvolvimento como o Brasil.

1.3. Justificativa para o Estudo

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo conhecer a população de pacientes atendidos no ambulatório de uveítes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, identificar as principais causas de uveítes e eventuais falhas no processo de identificação da etiologia; e criar um protocolo de investigação diagnóstica a partir dos resultados encontrados, visando melhorar a logística de atendimento e diminuição de custos hospitalares.

Objetivos

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Elaborar protocolo com estratégias padronizadas de condutas diagnósticas em uveíte.

2.2. Objetivos específicos

1. Conhecer o perfil do paciente com uveíte atendido no HCFMB e a prevalência das principais causas da doença,
2. Identificar eventuais falhas no processo de identificação etiológica,
3. Identificar o custo dos exames solicitados e quais foram úteis no diagnóstico etiológico.
4. Criar um fluxograma de investigação passo a passo, baseado nas principais causas de uveíte e classificação anatômica, com os exames necessários para cada etapa.

Casuística e Métodos

3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1. Tipo de Estudo

Estudo retrospectivo e propositivo.

3.2. Local do Estudo

O estudo foi conduzido no Departamento de Especialidades Cirúrgicas e Anestesiologia da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) – UNESP e no ambulatório de Uveítes do HCFMB.

3.3. Análise Ética

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP (Parecer número nº 4146001 Anexo 1).

3.4. Material do Estudo

Dados clínicos de todos os pacientes atendidos no ambulatório de uveítes do HCFMB – UNESP, desde a implantação do prontuário eletrônico (Sistema MV) em 2012.

3.5. Primeira Etapa - Avaliação Retrospectiva dos Dados

Foram coletados do prontuário eletrônico do paciente nesta etapa do estudo, dados sociodemográficos (idade, sexo, cor da pele autorreferida, procedência), de anamnese e do exame oftalmológico (Anexos 2 a 4).

Do exame oftalmológico foram colhidos os seguintes dados:

- olho afetado: uveíte uni ou bilateral,
- acuidade visual inicial e final (após o tratamento),

- biomicroscopia: exame da conjuntiva, córnea, câmara anterior, íris, cristalino, vítreo e retina,
- pressão intra-ocular,
- exame fundoscópico.

Foram coletados também dados sobre:

- atividade da uveíte.
- hipóteses diagnósticas,
- diagnósticos diferenciais,
- exames complementares solicitados para esclarecimento diagnóstico (laboratoriais, de imagem e invasivos (biópsias, punções),
- complicações das uveítes (como catarata, glaucoma secundário, edema macular, descolamento de retina, *phthisis bulbi*),
- procedimentos cirúrgicos durante o tratamento,
- terapia introduzida: local (tópica, sub-conjuntival, sub-tenoniana, intravítrea), sistêmica (corticosteróides, imunossupressores, terapia biológica) e,
- complicações locais e sistêmicas das terapias.

As uveítes foram classificadas conforme os critérios adotados pelo *Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) Working Group*,¹⁴ quanto à localização anatômica, curso clínico, origem do estímulo causador, características histopatológicas e etiologia.

A análise de custo foi realizada juntamente com o departamento de custos do HC-FMB, o qual realizou a análise do custo médio por procedimento realizado segundo valores referentes ao ano de 2019. Foi optado por realizar análise referente ao ano de 2019 para minimizar o viés referente às alterações devido à pandemia de COVID-19.

3.6. Segunda Etapa – Proposta de Protocolo de Estratégia Padronizada em Uveítes

Inicialmente, foi realizada uma busca por protocolos em uveítes já publicados no sítio da Academia Americana de Oftalmologia (AAO) (<https://www.aao.org/guidelines-browse?subspecialty=uveitis>),³¹ no Conselho

Brasileiro de Oftalmologia (CBO) (<https://www.cbo.net.br/novo/classe-medica/>),³² na Sociedade Brasileira de Uveítes (SBU) (<http://www.uveitesbrasil.com.br/paginas/view/artigos.html>)³³ e no sítio do Ministério da Saúde (<http://saude.gov.br/protocolos-e-diretrizes>).³⁴

Para a preparação dos fluxogramas, utilizou-se o programa Cmaptools,³⁵ que ajuda a produzir mapas conceituais (<https://cmaptools.br.uptodown.com/windows>).

Os fluxogramas foram desenvolvidos seguindo a classificação anatômica das uveítes e a partir dos dados obtidos na primeira etapa da pesquisa. A relação de etiologias escolhidas foi baseada na pesquisa realizada nas bases de dados e nos nossos resultados.

Após a elaboração dos fluxogramas por classificação anatômica, eles foram analisados por reumatologista do HCFMB com experiência em uveíte. Algumas sugestões e modificações foram propostas e incorporadas de comum acordo entre as equipes da oftalmologia e reumatologia.

Para a análise de custos dos exames complementares foi realizada junto à

3.7. Análise Estatística

Os resultados colhidos a partir dos dados dos pacientes foram submetidos ao tratamento estatístico descritivo por meio de percentuais, sendo todos discriminados em tabelas. Todos os cálculos foram realizados utilizando-se o programa estatístico SAS® para Windows (versão 9.4, SAS, Inc.). O nível de significância de 5% (valor p) correspondente foi considerado para todos os testes.

Resultados

4. RESULTADOS

4.1. Caracterização geral da população estudada

Foram avaliados os dados de 586 pacientes atendidos no ambulatório de Uveítes do HCFMB, dos quais 329 (56,14%) eram do gênero masculino e 257 (43,85%) do feminino. A idade dos pacientes variou de zero a 87 anos, com média de $37 \pm 18,84$ anos. A cor da pele autorreferida mais prevalente foi a branca (86,2%). A tabela 1 mostra as características demográficas da população estudada.

Tabela 1. Características pacientes com uveítes (N= 586)

Variável		Número	%	
Gênero	Masculino	329	56,14	
	Feminino	257	43,85	
Raça	Branca	505	86,2	
	Parda	47	8	
	Negra	17	2,9	
	Indisponível	17	2,9	
Idade (Anos)	Média	Desvio padrão	Mínima	Máxima
	37	18,84	0	87

N=Número

4.2. Dados Clínicos

As uveítes infecciosas foram responsáveis por 59,7% dos casos, e as não infecciosas por 14%. Em 108 pacientes (18,4%) a uveíte foi classificada como idiopática e em 46 (7,8%) não foi possível identificar a etiologia, ou não havia dados suficientes no prontuário. As Tabelas 2 a 4 mostram a distribuição das uveítes pela classificação anatômica, as principais causas de uveíte e a prevalência das etiologias.

Tabela 2. Distribuição das uveítes segundo classificações anatômica e etiológica(N=586)

Classificação Anatômica		N (%)
Anterior		162(27,6)
Intermediária		13(2,2)
Posterior		268(45,7)
Panuveíte		136(23,2)
Indisponível		7(1,2)
Classificação Etiológica		N (%)
Infecciosa		350(59,7)
Não infecciosa		82(14)
Idiopática		108(18,4)
Indeterminada/Indisponível		46(7,8)

N=Número; %=Porcentagem

As uveítes posteriores foram as mais prevalentes (42,7%), seguidas pelas anteriores (27,4%), panuveítes (23,2%) e intermediárias.

Tabela 3. Principais etiologias segundo classificação anatômica das uveítes.

Anterior(N=162)	Número de casos (%)
Idiopática	95(58,6)
Espondiloartropatia soronegativa	19(11,7)
Artrite idiopática Juvenil	13(8,0)
Cerato-uveíte Herpética	12(7,4)
Iridociclite Heterocrômica de Fuchs	11(6,8)
Sd. Posner Schlossman	4(2,5)
Doença de Behçet	3(1,8)
Outras Colagenoses	3(1,8)
Tuberculose	2(1,2)
Intermediária(N=13)	Número de casos (%)
Pars planite	13(100)
Posterior(N=250)	Número de casos (%)
Toxoplasmose	180(72)
Indeterminada	19(7,6)
Sífilis	11(4,4)
Retinite por Citomegalovírus	7(2,8)
Coroidite	7(2,8)
Neurorretinite por Bartonela	7(2,8)
Toxocaríase	6(2,4)
Doença de Vogt-Koyanagi-Harada	3(1,2)
Doença de Behçet	3(1,2)
Tuberculose	3(1,2)
Necrose Retiniana Aguda	2(0,8)
Oftalmia Simpática	2(0,8)
Panuveíte(N=136)	Número de casos (%)
Toxoplasmose	87(64)
Indeterminada	20(14,7)
Doença de Vogt-Koyanagi-Harada	8(5,9)
Sífilis	6(4,4)
Coroidite	4(2,9)
Endoftalmite fúngica	3(2,2)
Doença de Behçet	3(2,2)
Tuberculose	3(2,2)
Neurorretinite por Bartonela	2(1,5)

N=Número; %=Porcentagem

A toxoplasmose foi a maior causa geral de uveíte (Tabela 4). Pela classificação anatômica, ela foi a mais frequente, considerando-se todas os sítios anatômicos e, maior causa de uveíte posterior e panuveíte (Tabela 3).

Dentre as uveítes anteriores, mais de metade dos casos foram classificados como idiopáticos (58,6%) (Tabela 5).

Tabela 4. Principais causas de uveítes (N=586)

Etiologia	Número de Casos (~%)	Idade média	Masculino (%) / Feminino(%)
Toxoplasmose	285(48,6)	31,58	162(57)/123(43)
Idiopática	95(16,2)	46,14	63(66)/32(34)
Indeterminada	46(7,8)	37,25	25(54)/21(46)
Espondiloartropatia soronegativa	19(3,2)	42,78	7(37)/12(63)
Sífilis	17(2,9)	47,47	11(65)/6(35)
Artrite idiopática Juvenil	13(2,2)	10,09	5(38)/8(62)
Pars planite	12(2,0)	34,88	0(0)/12(100)
Cerato-uveíte Herpética	12(2,0)	42,72	8(67)/4(33)
Coroidite	11(1,9)	52	4(36)/7(64)
Iridociclite Heterocrômica de Fuchs	11(1,9)	58,81	7(64)/4(36)
Doença de Vogt-Koyanagi-Harada	11(1,9)	46,55	1(9)/10(91)
Doença de Behçet	9(1,5)	41,42	3(33)/6(67)
Neurorretinite por Bartonella	9(1,5)	17,22	6(67)/3(33)
Tuberculose	9(1,5)	49,12	5(55)/4(45)
Retinite por Citomegalovírus	7(1,2)	41,83	5(71)/2(29)
Toxocaríase	6(1,0)	25,4	6(100)/0(0)
Sd. Posner Schlossman	4(0,7)	46,25	2(50)/2(50)
Outras Colagenoses	3(0,5)	56,5	1(33)/2(67)
Endoftalmite Fúngica	3(0,5)	47	2(67)/1(33)
Oftalmia Simpática	2(0,3)	37,5	2(100)/0(0)
Necrose Retiniana Aguda	2(0,3)	40	0(0)/2(100)

N=Número; %=Porcentagem

A maior parte das uveítes classificadas como idiopáticas ou indeterminadas eram anteriores (Tabela 5).

Foram avaliados dados sobre deficiência visual e cegueira nos olhos dos pacientes com uveíte ao final do tratamento. Dos 752 olhos acometidos, 89 (11,8%) ficaram com acuidade visual (AV) menor que 0,5 e maior que 0,3, 62(8,2%) ficaram com AV entre 0,3 e 0,1, 32(4,3%) entre 0,1 e 0,05, sendo que 140(18,6%) ficaram com AV menor que 0,05. Vinte e dois olhos (2,9%) ficaram amauróticos (sem percepção luminosa) (Tabela 6).

Tabela 5. Número de Casos idiopáticos/indeterminados segundo classificação anatômica

Classificação Anatômica	Total de Casos	Idiopáticas/indeterminadas (%)
Anterior	162	95(58,6)
Intermediária	13	13(100)
Posterior	268	19(7,0)
Panuveíte	136	20(14,7)
Indisponível	7	7(100)

%:Porcentagem

Tabela 6. Número de pacientes com cegueira e baixa visão após tratamento.

Etiologia	Total de olhos	AV*<0,5	AV*<0,3	AV*<0,1	AV*<0,05	SPL**
Toxoplasmose	335	31	30	18	59	7
Idiopática	117	15	8	3	17	2
Indeterminada	61	5	2	2	24	2
Espondiloartropatia soronegativa	26	6	0	0	0	0
Sífilis	24	2	1	0	3	0
Artrite idiopática Juvenil	21	1	0	0	1	1
Pars planite	22	5	1	1	2	0
Cerato-uveíte Herpética	16	5	2	0	2	0
Coroidite	20	2	3	2	7	0
Iridociclite Heterocrômica de Fuchs	11	2	0	1	3	0
Doença de Vogt-Koyanagi-Harada	22	2	4	2	7	2
Doença de Behçet	16	4	2	1	1	3
Neurorretinite por Bartonella	11	0	0	0	2	0
Tuberculose	13	3	2	0	5	0
Retinite por Citomegalovírus	11	3	1	0	2	2
Toxocaríase	6	0	2	1	1	1
Sd. Posner Schlossman	6	0	2	1	2	0
Outras Colagenoses	3	0	0	0	0	1
Endoftalmite Fúngica	6	3	2	0	1	0
Oftalmia Simpática	2	0	0	0	1	0
Necrose Retiniana Aguda	3	0	0	0	0	1
Total	752	89	62	32	140	22
	(100%)	(11,8%)	(8,2%)	(4,3%)	(18,6%)	(2,9%)

*AV=Acuidade Visual; **SPL=Sem percepção luminosa; %: Porcentagem

4.3. Análise dos Exames Laboratoriais e Custos Hospitalares

As tabelas 7 a 10 mostram a relação de exames laboratoriais solicitados para elucidação diagnóstica, de acordo com a classificação anatômica da uveíte, e número de exames com resultados positivos. Em alguns casos, detectamos que não foram solicitados exames de rastreio diagnóstico. Os motivos identificados foram em geral, casos autolimitados ou secundários à traumas (Tabela 11).

As tabelas 12 a 14 mostram o custo dos exames solicitados. Alguns procedimentos cirúrgicos, como por exemplo a pesquisa de PCR por coleta de humor aquoso, vitrectomia posterior diagnóstica, em casos de suspeita de síndromes mascaradas, biópsias de lesões suspeitas de sarcoidose ou tumorais, não puderam ser analisados por causa do sistema de cobrança do HCFMB que contabiliza todos os procedimentos cirúrgicos feitos diariamente, não de forma individualizada.

O custo médio do rastreio diagnóstico por etiologia, variou de R\$ 101,82 (endofalmites fúngicas) a R\$ 349,65 (nos casos de tuberculose). Vale ressaltar que no caso das endofalmites fúngicas não está computado o custo das injeções intravítreas e da vitrectomia posterior, em função do tipo de cobrança. As panuveítes tiveram custo maior (em média R\$ 203,50). E as intermediárias foram as de menor custo (R\$116,90).

Tabela 7. Principais exames solicitados em uveítes anteriores(N=162)

Exame	Número solicitado	Número Positivo
VDRL	67	0
FTAABS	67	3
Toxoplasmose IgG	63	45
Toxoplasmose IgM	63	1
Látex (Fator Reumatoide)	60	2
Fator antinuclear	59	15
Citomegalovírus IgG	57	54
Citomegalovírus IgM	57	0
HIV(Sorologia)	30	0
Anti-HBs	37	4
Anti-HBc	37	0
Anti-HCV	36	0
Anti-DsDNA	22	4
Anti-LA	21	0
Anti-RO	20	0
Rubéola IgM	11	8
Rubéola IgG	11	0
HTLV IgG	11	1
HTLV IgM	11	0
Anti-HAV	5	0
HLA-B27	4	3
ENA	4	0
Epstein Barr Vírus IgG	3	0
Epstein Barr Vírus IgM	3	1
Cisticercose (Sorologia)	2	0
T4L/TSH	2	0
Herpes Simples IgM	1	0
Herpes Simples IgG	1	1
ANCA	1	0

N=Número; IgM: imunoglobulina M; IgG: imunoglobulina G; ANCA: Anticorpo anticitoplasmático de neutrófilo; FTA-abs: fluorescente treponemal antibody absorption test; VDRL: venereal disease research laboratory.

Tabela 8. Principais exames solicitados em Uveítes Intermediárias (N=13)

Exame	Número solicitado	Número Positivo
VDRL	4	0
FTAABS	4	0
Citomegalovírus IgG	3	1
Citomegalovírus IgM	3	0
Hemograma	3	0
Toxoplasmose IgG	3	1
Toxoplasmose IgM	3	0
Fator antinuclear	3	2
Látex (Fator Reumatoide)	3	1
HIV(Sorologia)	2	0
Anti-HBs	1	0
Anti-HBc	1	0
Anti-HCV	1	0
ENA	1	1

N=Número; IgM: imunoglobulina M; IgG: imunoglobulina G; ANCA: Anticorpo anticitoplasmático de neutrófilo; FTA-abs: fluorescente treponemal antibody absorption test; VDRL: venereal disease research laboratory.

Tabela 9. Principais exames solicitados em uveítes posteriores(N=250)

Exame	Número solicitado	Número Positivo
Toxoplasmose IgG	149	139
Toxoplasmose IgM	149	8
VDRL	130	8
FTAABS	130	13
Citomegalovírus IgG	120	107
Citomegalovírus IgM	120	2
HIV(Sorologia)	73	3
Anti-HBs	64	10
Anti-HBc	64	0
Anti-HCV	58	1
Látex (Fator Reumatoide)	48	0
Fator antinuclear	44	9
HTLV(Sorologia)	23	0
Anti-DsDNA	23	0
Rubéola IgG	22	17
Rubéola IgM	22	0
Anti-LA	19	0
Anti-RO	18	1
Epstein Barr Vírus IgG	4	3
Epstein Barr Vírus IgM	4	1
ANCA	3	0
Bartonela (Sorologia)	2	0
Anti-HAV	2	0
Anti-ENA	1	0
Herpes Simples IgG	1	1
Herpes Simples IgG	1	0
Toxocara (Sorologia)	1	0

N=Número; IgM: imunoglobulina M; IgG: imunoglobulina G; ANCA: Anticorpo anticitoplasmático de neutrófilo; FTA-abs: fluorescente treponemal antibody absorption test; VDRL: venereal disease research laboratory.

Tabela 10. Principais exames solicitados em panuveítes (N=136)

Exame	Número solicitado	Número Positivo
Toxoplasmose IgG	104	92
Toxoplasmose IgM	104	3
VDRL	99	4
FTAABS	99	7
Citomegalovírus IgG	92	80
Citomegalovírus IgM	92	1
HIV(Sorologia)	54	2
Látex (Fator Reumatoide)	50	1
Anti-HBs	48	11
Anti-HBc	48	0
Anti-HCV	46	1
Fator antinuclear	40	4
Anti-DSDNA	22	0
Rubéola IgG	21	16
Rubéola IgM	21	0
HTLV(Sorologia)	16	0
Anti-RO	15	0
Anti-LA	15	0
Anti-HAV	0	0
Epstein Barr Vírus IgG	3	2
Epstein Barr Vírus IgG	3	0
Bartonela (Sorologia)	1	0
HLA-B27	1	0
ENA	1	0
ANCA	1	0
Cisticercose (Sorologia)	1	0
ECA	1	0
Urocultura	1	1
Hemocultura	1	0

N=Número; IgM: imunoglobulina M; IgG: imunoglobulina G; ANCA: Anticorpo anticitoplasmático de neutrófilo; FTA-abs: fluorescente treponemal antibody absorption test; VDRL: venereal disease research laboratory.

Tabela 11. Número de pacientes sem causa definida sem exames de rastreio.

Classificação	Total de pacientes	Número de pacientes sem exames (%)
Anterior	95	20(21)
Intermediária	12	1(8,3)
Posterior	19	3(15,8)
Panuveíte	20	3(15)
Indeterminada/indisponível	7	6(85,7)

%.Porcentagem

Tabela 12. Custo médio do rastreio realizado por etiologia.

Etiologia	Custo médio (R\$)
Toxoplasmose	191,13
Idiopática	204,77
Indeterminada	345,3
Espondiloartropatia soronegativa	188,75
Sífilis	211,05
Artrite idiopática Juvenil	248,93
Pars planite	116,90
Cerato-uveíte Herpética	153,51
Coroidite	235,42
Iridociclite Heterocrômica de Fuchs	120,69
Doença de Vogt-Koyanagi-Harada	205,54
Doença de Behçet	226,91
Neurorretinite por Bartonella	252,54
Tuberculose	349,65
Retinite por Citomegalovírus	191,87
Toxocaríase	176,03
Sd. Posner Schlossman	120,51
Outras Colagenoses	115,58
Endoftalmite Fúngica	101,82
Oftalmia Simpática	318,64
Necrose Retiniana Aguda	204,27

Tabela 13. Custo médio do rastreio realizado segundo classificação anatômica.

Classificação	Custo médio (R\$)
Anterior	122,45
Intermediária	116,90
Posterior	136,39
Panuveíte	203,50

Tabela 14. Custo médio por exame realizado.

Exame	Custo médio (R\$)
Toxoplasmose IgG	20,26
Toxoplasmose IgM	20,26
VDRL	12,12
FTAABS	12,12
Citomegalovírus IgG	14,54
Citomegalovírus IgM	14,54
Hemograma	2,96
PCR	10,91
HIV(Sorologia)	7,41
VHS	2,2
Anti-HBs	21,82
Anti-HBc	21,82
Anti-HCV	21,82
Látex (Fator Reumatoide)	2,42
Fator antinuclear	20,6
HTLV(Sorologia)	13,34
Anti-DsDNA	10,91
Rubéola IgG	20,6
Rubéola IgM	20,6
Alfa-1-Glicoproteína Ácida	4,85
TGP	2,42
TGO	2,42
Anti-LA	21,82
Creatinina	2,42
Anti-RO	21,82
GGT	3,64
Fosfatase Alcalina	2,42
Ureia	2,42
Tap/TTPA	5,55
Bilirrubina	2,42
Proteínas Totais	2,42
Epstein Barr Vírus IgG	20,6
Epstein Barr Vírus IgM	20,6
ANCA	72,92
Sódio sérico	2,42
Bartonela (Sorologia)	340,72
Potássio sérico	2,42
Anti-HAV	21,82
T4L/TSH	25,45
Magnésio sérico	2,42
Cálcio sérico	2,42
Ácido úrico	2,42
Amilase	2,42
Toxocara (Sorologia)	66,17
Rubéola IgG	20,6
Rubéola IgM	20,6
Anti-HTLV	13,34
HLA B27	233,48
Anti-Fator intrínseco	124,53
ANCA	72,92
Anti-CCP	82,28
ECA	192,46
Urocultura	7,27
Hemocultura	7,27
EAS	7,25
Radiografia de tórax	75,09
Ultrassonografia ocular	127
Campimetria Visual	168,21
Potencial visual evocado	41,19
Tomografia de Órbita	55,25
Tomografia de Crânio	375,55
Tomografia de Tórax	77,42
Ressonância Magnética	323,47
Doppler de Carótidas	21,81
Radiografia de Coluna	85,8
BAAR	7,27

IgM: imunoglobulina M; IgG: imunoglobulina G; ANCA: Anticorpo anticitoplasmático de neutrófilo; FTA-abs: fluorescente treponemal antibody absorption test; VDRL: venereal disease research laboratory; BAAR: Bacilo álcool-ácido resistente.

4.4. Criação dos Fluxogramas de Investigação Diagnóstica

Em relação às buscas realizadas nas páginas eletrônicas da AAO,³¹ CBO³² e SBU³³ e, não foram identificados protocolos que se enquadrassem na pesquisa. A base para a elaboração dos fluxogramas foi o livro da AAO sobre uveítes³⁶, o protocolo clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) em uveítes do site do ministério da saúde (<http://saude.gov.br/protocolos-e-diretrizes>),³⁴ e as sugestões dos especialistas do ambulatório de uveítes e de reumatologia do HCFMB.

Foram elaborados 4 fluxogramas de acordo com a classificação anatômica (Figuras 1 a 4) e 4 com as etapas sugeridas para a investigação diagnóstica otimizada (Figuras 5 a 8).

Figura 1. Fluxograma de causas de Uveíte Anterior.

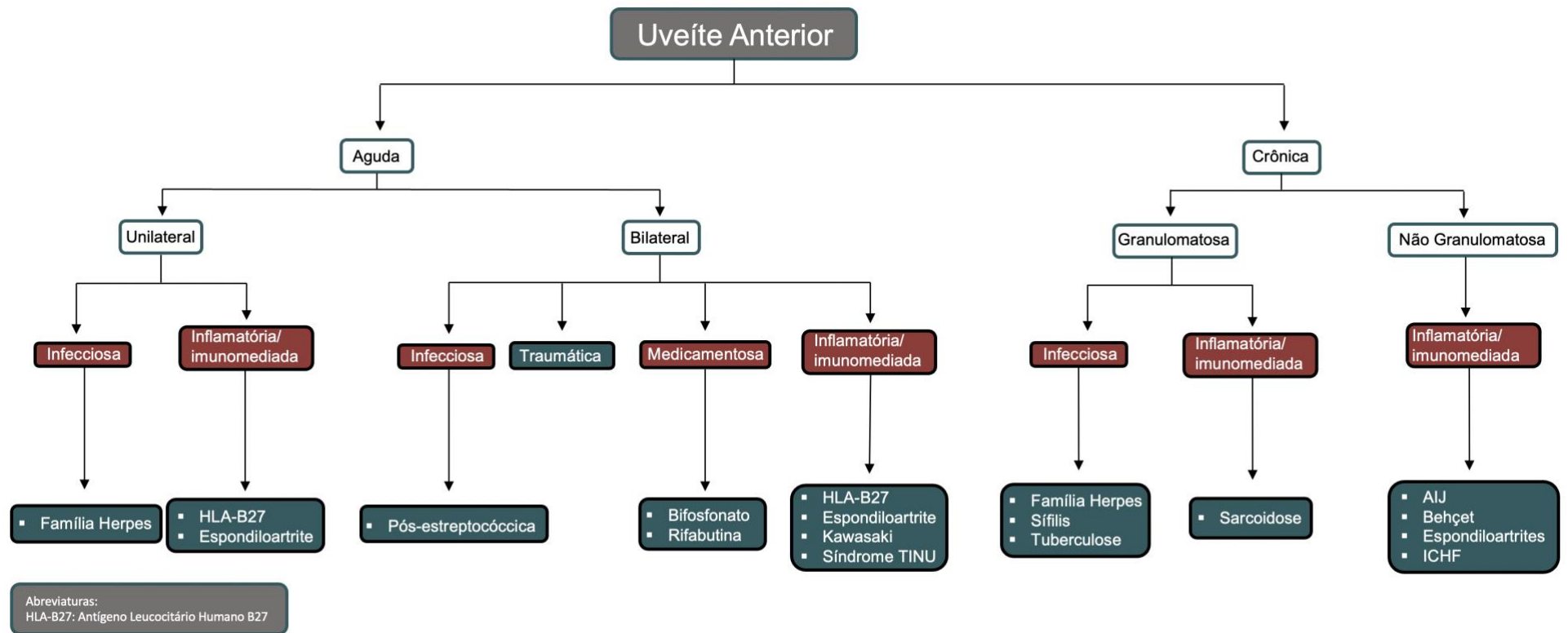


Figura 2. Fluxograma de causas de Uveíte Intermediária.

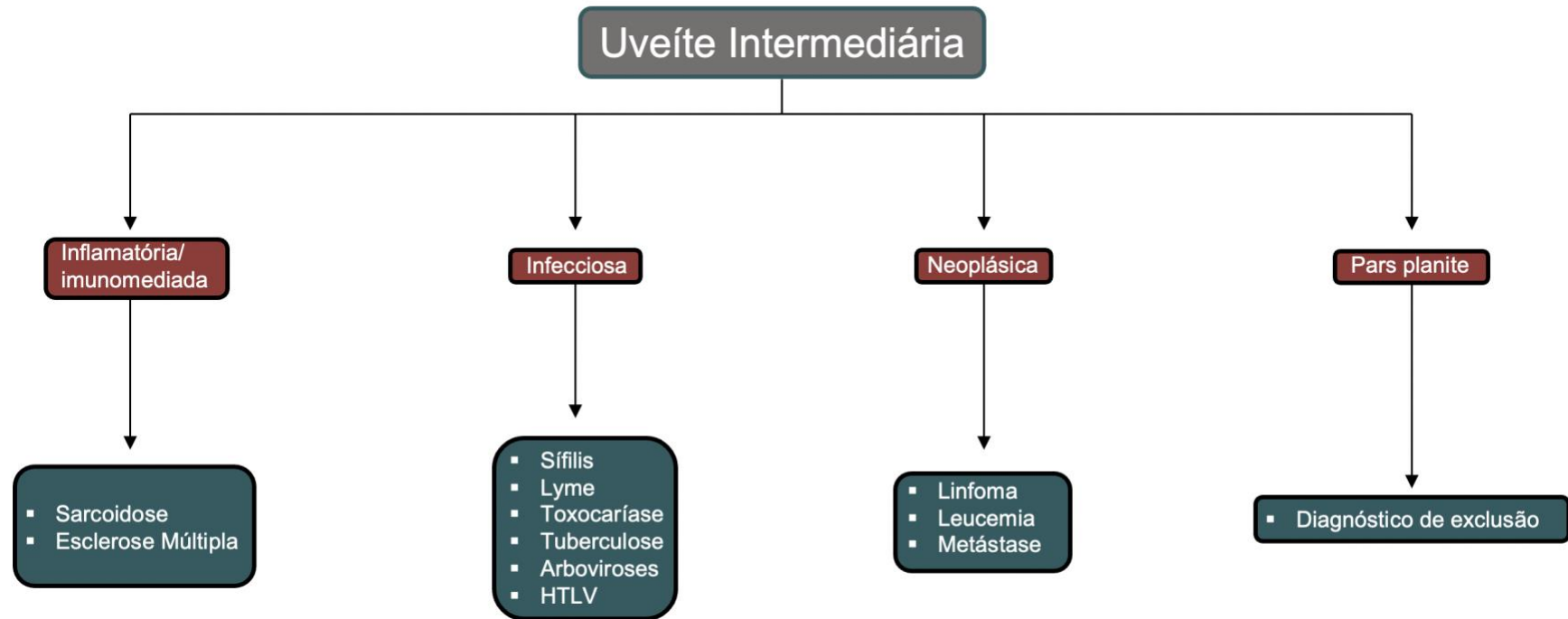


Figura 3: Fluxograma de causas de Uveíte Posterior.

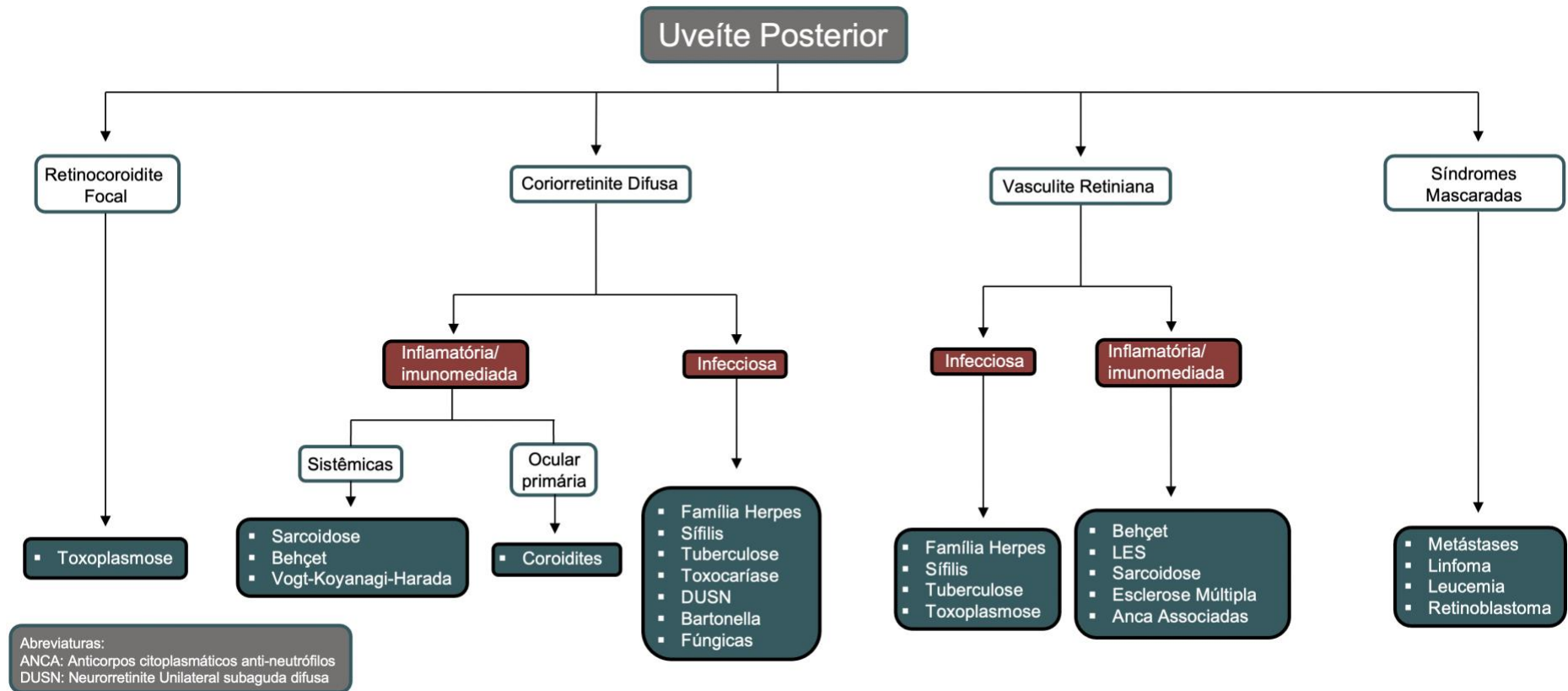
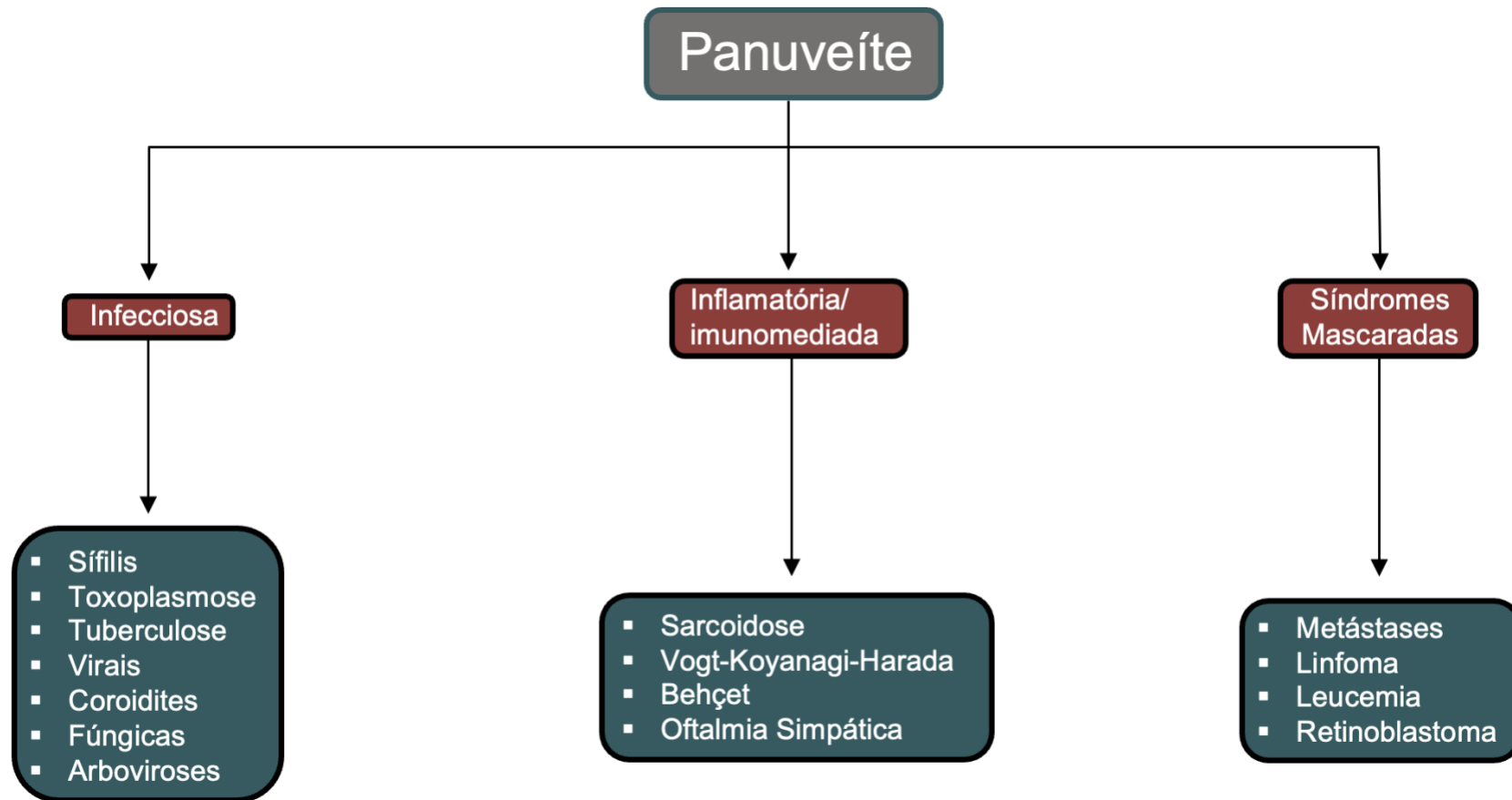


Figura 4: Fluxograma de causas de Panuveíte.



A Figura 5 mostra a imagem geral do Protocolo de Investigação de Uveítes proposto na segunda etapa do estudo, após análise dos resultados, pesquisa nas bases de dados e modificações feitas pelas equipes da oftalmologia e reumatologia do HCFMB. As Figuras 6 a 8 mostram em detalhe as diversas etapas do protocolo proposto.

Figura 5. Protocolo de Investigação de Uveítes. Visão geral.

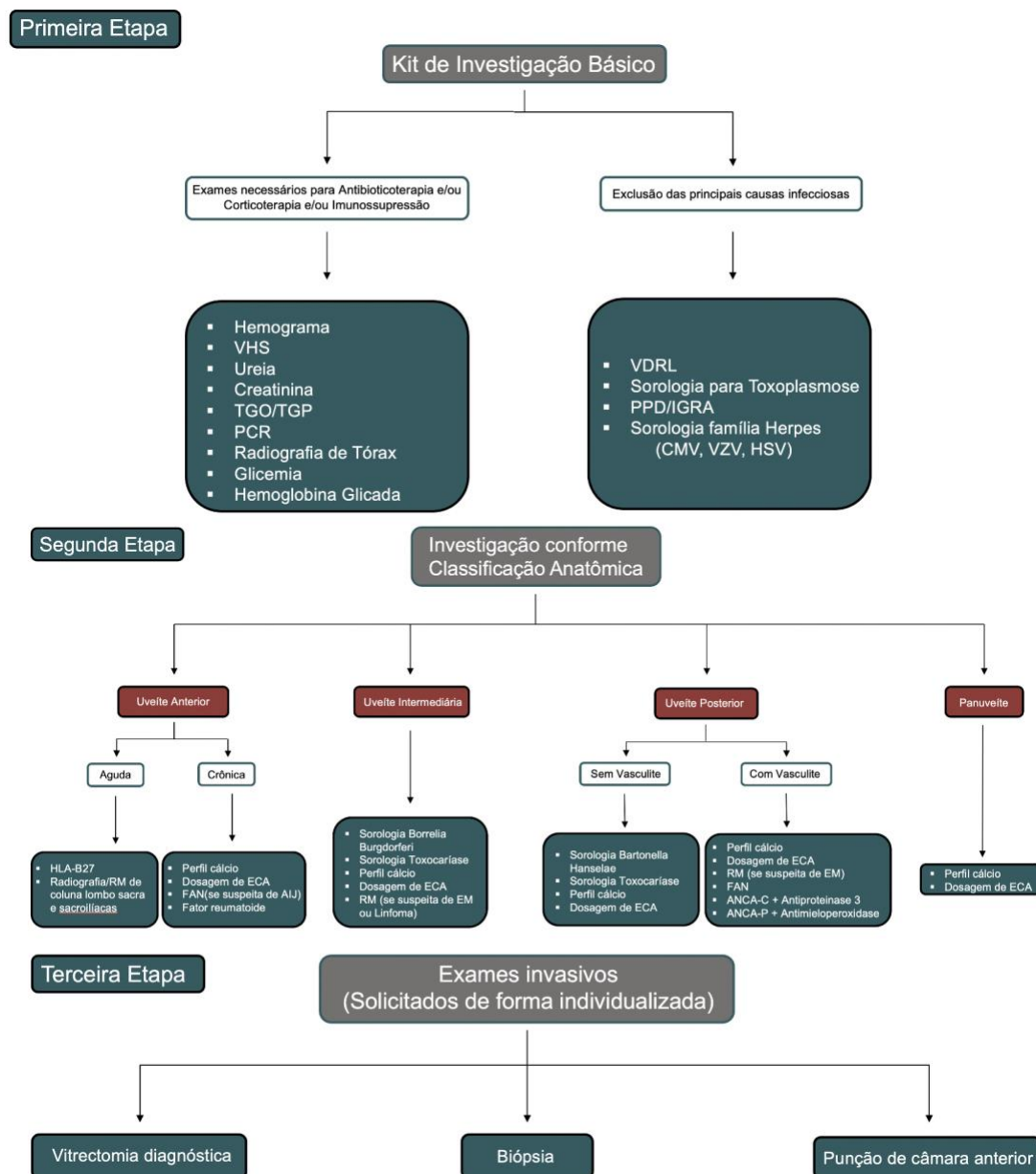


Figura 6. Protocolo de Investigação de Uveítes. Primeira Etapa: Kit de investigação básico.

Primeira Etapa

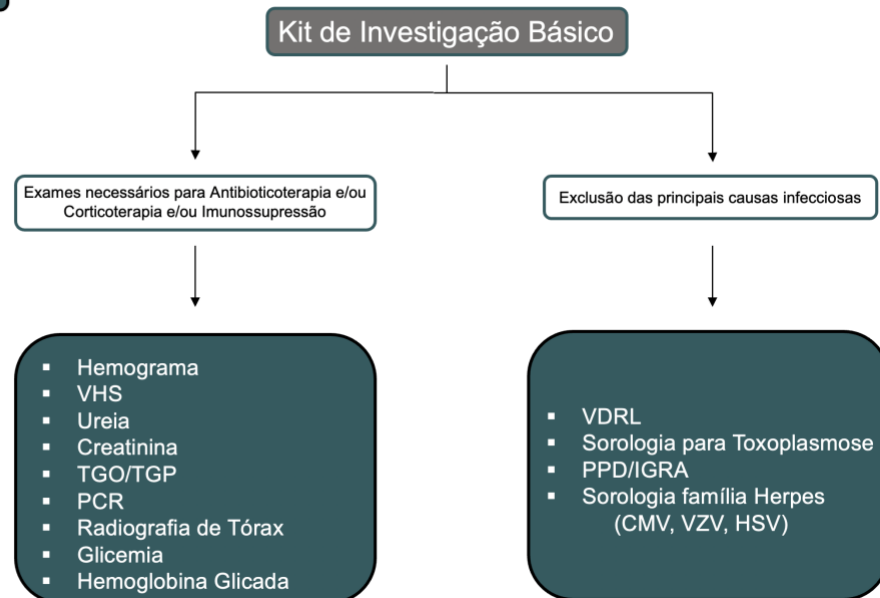


Figura 7. Protocolo de Investigação de Uveítes. Segunda Etapa. Investigação de acordo com a classificação anatômica.

Segunda Etapa

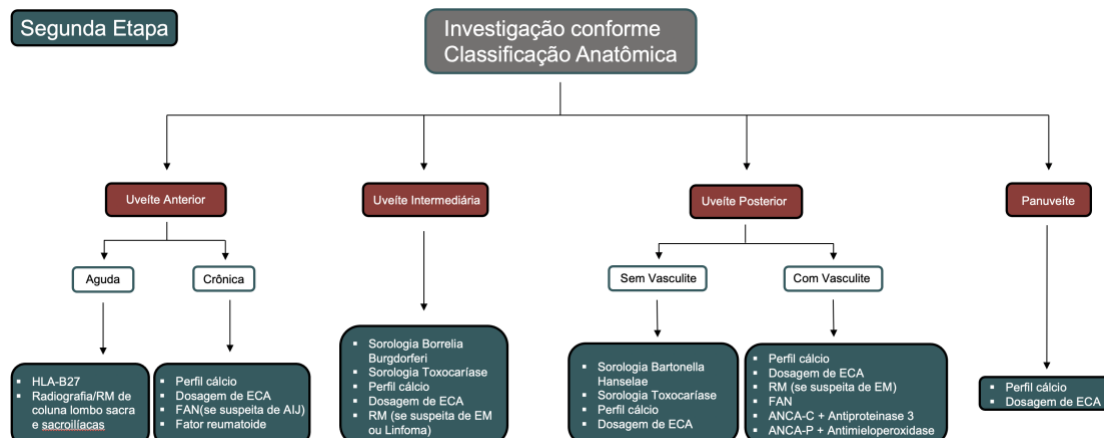
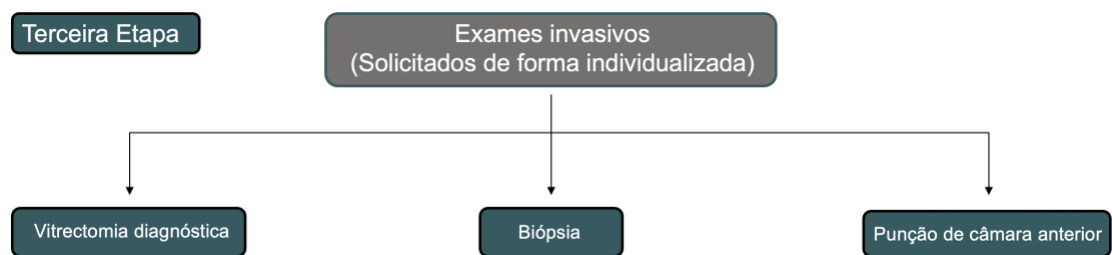


Figura 8. Terceira etapa. Exames individualizados.



Discussão

5. DISCUSSÃO

As uveítes, por serem um grupo de doenças potencialmente incapacitantes que acometes principalmente indivíduos em idade economicamente ativa, possuem grande impacto socioeconômico²⁻⁴. Nos Estados Unidos, estima-se que impacto econômico gerado pelas uveítes se equipara ao ocasionado pela retinopatia diabética, doença pelo menos duas vezes mais prevalente².

Em estudo realizado em centro de referência para tratamento de pacientes com visão subnormal na região sudeste do Brasil, foi constatado que uveíte foi a segunda causa mais prevalente de deficiência visual com uma parcela de 15,8% dos casos, sendo uveíte por toxoplasmose a causa mais frequente representando 88,7% dos casos². A idade média de dos pacientes deficiência visual secundária a uveíte foi 25,51 anos, o que reitera o grande impacto econômico da doença visto estar na faixa economicamente ativa da população². Outra análise realizada no serviço de reabilitação visual do Hospital das Clínicas em Ribeirão Preto – SP identificou a uveíte por Toxoplasmose como importante causa de visão subnormal, especialmente entre crianças de 0 a 14 anos, nas quais foi o segundo diagnóstico mais frequente e correspondeu a 8,2% dos casos neste grupo.³⁷

Muitas são as possíveis causas etiológicas para as uveítes, com grande variação com relação ao local e características socioeconômicas¹⁹. Em países em desenvolvimento, as causas infecciosas tendem a ser mais prevalentes e representam cerca de 30 a 50% dos casos¹⁷.

Ao analisar a população semelhante à do nosso trabalho, em um estudo epidemiológico realizado em centro terciário de referência para tratamento de uveítes no sudeste brasileiro, os casos infecciosos corresponderam a 46,3% da amostra total, sendo a toxoplasmose a mais frequente (24,03%) seguida de sífilis(6,08%) e tuberculose(5,22%)¹⁹. Nesse mesmo estudo, as causas não infecciosas mais prevalentes foram Doença de Vogt-Koyanagi-Harada (7,5%), seguida de Artrite idiopática juvenil(AIJ) com 6,36% dos casos, e uveítes relacionadas com HLA-B27(6,36%)¹⁹. As Uveítes anteriores idiopáticas corresponderam a 9,88% do total da amostra, e as difusas idiopáticas, 1,8%¹⁹.

Com relação à prevalência segundo classificação anatômica das uveítes, as uveítes posteriores foram mais prevalentes e representaram 40,08% dos casos, os casos anteriores corresponderam 20,25% da amostra, as panuveítes 15,95%, intermediárias 7,22%, sendo que 7,5% dos casos eram esclerites¹⁹. Tal fato revela semelhanças quando pareado à pesquisa realizada no Rio de Janeiro - RJ, na qual uveítes posteriores foram mais prevalentes seguidas de uveítes anteriores, intermediárias e panuveítes.³⁸

Em nossa amostra houve discreta predileção pelo sexo masculino com 56,14% dos casos, sendo o sexo feminino responsável por 43,85% da amostra. A idade média foi de 37 anos (variando de 0 até 87 anos), fato que está em consonância com a literatura pré-existente¹⁹.

Ao analisarmos a frequência das uveítes por local de acometimento também encontramos concordâncias com a literatura já publicada para nossa região, as uveítes posteriores foram mais frequentes com 42,7% dos casos, seguidas das anteriores(27,4%), panuveítes (23,2%) e intermediárias(2,2%). Contudo, em 4,3% dos casos não foi possível extrair a informação pelos dados existentes no prontuário eletrônico. Não obstante, foi observado diferença quando comparamos nossa amostra à de estudo realizado em Belo Horizonte – MG em que uveítes intermediárias foram mais prevalentes que panuveítes.³⁹

As uveítes infecciosas foram mais prevalentes em nossa amostra, semelhante a literatura publicada correspondendo a 59,7% dos casos^{19,38,39}, sendo toxoplasmose a protagonista com 48,6% do total das uveítes, seguida de sífilis com 2,9%, porém, em nosso estudo a terceira causa infecciosa mais comum foi cerato-uveíte herpética com 2% dos casos.

Com relação às uveítes não infecciosas, as uveítes anteriores idiopáticas foram as mais presentes totalizando 16,2% do total de casos, seguidas das uveítes associadas a espondiloartropatias soronegativas (3,2% dos casos), e das uveítes associadas a artrite idiopática juvenil(2,2% dos casos).

Os casos de uveítes indeterminadas, nas quais não foi possível estabelecer a etiologia e não foram classificados como idiopáticos, totalizaram 7,8% da amostra. Ao analisarmos esses casos quanto à acuidade visual final, observamos que 35(57,3%) dos 61 olhos apresentaram acuidade final pior ou

igual a 0,5 (Visão subnormal), o que está acima dos 44,8% obtidos ao realizar a mesma análise com o restante da amostra do trabalho. Esta diferença aumenta para 16,4% ao analisar apenas pacientes com acuidade visual menor ou igual a 0,3 (49,1% vs 32,7%). Tal fato revela uma tendência de pior evolução do quadro nos casos em que o diagnóstico etiológico não foi estabelecido.

Ainda sobre os casos indeterminados, observamos que o custo médio do rastreio etiológico foi o segundo mais alto do nosso trabalho, com média de 345,3 reais por paciente. O que sugere que a ausência de diagnóstico não foi devido a baixa quantidade de exames solicitados.

Quando observamos os exames laboratoriais solicitados para cada uveíte, agrupando-as por classificação anatômica, foi possível evidenciar que os exames mais solicitados em todos os grupos foram para exclusão das principais causas infecciosas como toxoplasmose e sífilis, contudo, devido a pouca disponibilidade no serviço, exames sorológicos para herpes simples foram raramente realizados. Durante a mesma análise, fica evidente a falta de padronização de condutas diagnósticas dentro do serviço, o que ocasiona grande quantidade de exames de pouco valor para o diagnóstico de uveítes sendo solicitados, como por exemplo, a sorologia para hepatites A, B e C.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Em se tratando de um serviço de ensino, os pacientes frequentemente tiveram seu primeiro atendimento realizado por oftalmologistas em formação, o que contribuiu para a baixa padronização da estratégia diagnóstica. Além disso, é sabido que frequentemente casos de uveítes leves que são acompanhados em âmbito de pronto-socorro, sendo mais frequentemente encaminhados ao ambulatório de uveítes os casos que não responderam à terapia instituída ou os casos em que não foi possível identificar o diagnóstico etiológico. Tal fato pode contribuir para o aumento do percentual de casos com evolução desfavorável, visto que devido a limitações da pesquisa não foi possível identificar casos que não foram avaliados no ambulatório de uveítes do HC-FMB.

A implementação do protocolo de rastreio de uveítes proposto nesse estudo tem como objetivo melhorar a efetividade do rastreio etiológico em

nosso serviço por meio da padronização de condutas diagnósticas e menor quantidade de exames solicitados sem necessidade. Com isso visa melhorar a qualidade do atendimento diminuindo a taxa de casos indeterminados. Contudo, são necessárias novas pesquisas para avaliar os dados epidemiológicos e clínicos do serviço após a padronização de condutas.

Conclusões

6. CONCLUSÕES

6.1. Com relação ao perfil da população estudada:

1. As uveítes posteriores e infecciosas foram as mais prevalentes, sendo a toxoplasmose a principal etiologia.
2. Mais de metade das uveítes anteriores foram classificadas como idiopáticas.
3. Um terço dos olhos tratados evoluíram com baixa visão ou cegueira.

6.2. Com relação às falhas no processo de elucidação diagnóstica:

1. Muitos dados não constavam nos prontuários.
2. O número de exames solicitados por classificação anatômica foi maior do que o necessário.

6.3. Com relação aos custos:

1. O custo foi maior nas uveítes onde não foi determinada a etiologia.
2. Não foi possível determinar o custo real quando o tratamento envolveu procedimentos cirúrgicos.

6.4. Por meio da criação dos fluxogramas, buscou-se padronizar o processo de investigação a ser adotado no ambulatório de Uveítes do HCFMB, de modo a auxiliar os oftalmologistas e os reumatologistas na tomada de decisões.

As etapas descritas nos fluxogramas não são absolutas, uma vez que cada paciente necessita de uma avaliação individualizada, a partir da qual será possível fazer o diagnóstico específico.

Espera-se que a padronização das condutas diminua o tempo de diagnóstico e aumente a taxa de esclarecimento da etiologia, garantindo maior eficiência do tratamento instituído.

Dessa forma, acredita-se que o protocolo poderá contribuir para a melhora da logística de tratamento dos pacientes, e para o ensino dos médicos residentes, resultando em melhor assistência, redução do tempo de tratamento e, por consequência, redução dos custos financeiros da Instituição HCFMB.

Referências Bibliográficas

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nussenblatt RB, Whitcup SM. Uveitis: Fundamentals and Clinical Practice. 5a ed. Philadelphia, PA: Mosby; 2021.
2. Suttorp-Schulten MSA, Rothova A. The possible impact of uveitis in blindness: A literature survey. *Br J Ophthalmol* 1996; 80: 844–8.
3. da Silva LMP, Muccioli C, Oliveira F, Arantes TE, Gonzaga LR, Nakanami R. Visual impairment from uveitis in a reference hospital of Southeast Brazil: a retrospective review over a twenty years period. *Arq Bras Oftalmol* 2013;76:366-9.
4. Denniston AK, Holland GN, Kidess A, Nussenblatt RB, Okada AA, Rosenbaum JT, et al. Heterogeneity of primary outcome measures used in clinical trials of treatments for intermediate, posterior, and panuveitis. *Orphanet J Rare Dis* 2015;10:97.
5. Rosenbaum JT, Bodaghi B, Couto C, Zierhut M, Acharya N, Pavesio C, et al. New observations and emerging ideas in diagnosis and management of non-infectious uveitis: A review. *Semin Arthritis Rheum*. 2019;49(3):438-445.
6. Gritz DC, Wong IG. Incidence and prevalence of uveitis in Northern California; the Northern California Epidemiology of Uveitis Study. *Ophthalmology*. 2004;111:491–500.
7. Rothova A, Suttorp-van Schulten MSA, Frits Treffers W, Kijlstra A. Causes and frequency of blindness in patients with intraocular inflammatory disease. *Br J Ophthalmol* 1996; 80:332–6.

8. Gouveia EB, Yamamoto JH, Abdalla M, Hirata CE, Kubo P, Olivalves E. Causes of uveitis in a tertiary center in São Paulo city, Brazil. *Arq Bras Oftalmol* 2004; 67:139–45.
9. Gonzalez Fernandez D, Nascimento H, Nascimento C, Muccioli C, Belfort R. Uveitis in São Paulo, Brazil: 1053 New Patients in 15 Months. *Ocul Immunol Inflamm* 2017; 25: 382–7.
10. Oruc S, Kaplan AD, Galen M, Kaplan HJ. Uveitis referral pattern in a Midwest University Eye Center. *Ocul Immunol Inflamm* 2003;11: 287–98.
11. Siak J, Jansen A, Waduthantri S, Teoh CS, Jap A, Chee SP. The Pattern of Uveitis among Chinese, Malays, and Indians in Singapore. *Ocul Immunol Inflamm* 2017; 25: S81–93.
12. Venkatesh P, Gogia V, Shah B, Gupta S, Sagar P, Garg S. Patterns of uveitis at the Apex Institute for Eye Care in India: Results from a prospectively enrolled patient data base (2011–2013). *Int Ophthalmol*. 2016; 36: 365–72.
13. Ohguro N, Sonoda KH, Takeuchi M, Matsumura M, Mochizuki M. The 2009 prospective multi- center epidemiologic survey of uveitis in Japan. *Jpn J Ophthalmol* 2012; 56: 432–5.
14. Jabs DA, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT. Standardization of uveitis nomenclature for reporting clinical data. Results of the First International Workshop. *Am J Ophthalmol* 2005; 140(3):509-16.
15. Cunningham Jr ET, Franzco JRS, Tugal-Tutkun I, Rothova A, Zierhut M. Uveitis in Children and Adolescents. *Ocular Immunology and Inflammation*. 2016; 24(4):365-71.
16. Meira DM, Rocha MLR, Oréfice F. Conceito e Classificação das Uveítes. In: Oréfice, F. Uveíte: Clínica & Cirúrgica: Texto e & Atlas. 2a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2005.

17. Tsirouki T, Dastiridou A, Symeonidis, Ourania Tounakaki O, Brazitikou I, Kalogeropoulos C, Androudi S. A focus on the epidemiology of uveitis. *Ocular Immunology & Inflammation*, 2016; 00(00): 1–15.
18. Gouveia EB, Yamamoto JH, Abdalla M, Hirata CE, Kubo P, Olivales E. Causes of uveitis in a tertiary center in São Paulo city, Brazil. *Arq Bras Oftalmol* 2004; 67:139–45.
19. Gonzalez Fernandez D, Nascimento H, Nascimento C, Muccioli C, Belfort R. Uveitis in São Paulo, Brazil: 1053 New Patients in 15 Months. *Ocul Immunol Inflamm* 2017; 25: 382–7.
20. Taravati P, Lam D, Van Gelder RN. Role of molecular diagnostics in ocular microbiology. *Curr Ophthalmol Rep* 2013;1:1-13.
21. Sèvea P, Cacoub P, Bodaghi B, Trad S, Sellam J, Bellocq D, et al. Uveitis: Diagnostic work-up. A literature review and recommendations from an expert committee. *Autoimmunity Reviews* 2017; 16:1254-1264.
22. Tsirouki T, Dastiridou A, Symeonidis C, Tounakaki O, Brazitikou I, Kalogeropoulos C, et al. A Focus on the Epidemiology of Uveitis. *Ocul Immunol Inflamm*. 2018;26:2-16.
23. Colmant GR, Kodjikian L, DeBernecourt ADP, Guillaud M, Gerfaud-Valentin M, Denis P, et al. Uveitis of Unknown Etiology: Clinical and Outcome features. A Retrospective Analysis of 355 Patients. *Ocul Immunol Inflamm*. 2018.
24. Rothova A, Ooijman F, Kerkhoff F, Van Der Lelij A, Lokhorst HM. Uveitis Masquerade syndromes. *Ophthalmology* 2001; 108:386-99.
25. Coupland SE, Bechrakis NE, Anastassiou G, Foerster AM, Heiligenhaus A, Pleyer U, et al. Evaluation of vitrectomy specimens and chorioretinal biopsies in the diagnosis of primary intraocular lymphoma in patients with masquerade syndrome. *Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol* 2003; 241:860-70.

26. Forrester JV, Kuffova L, Dick AD. Autoimmunity, autoinflammation and infection in uveitis. *Am J Ophthalmol* 2018; 189:77-85.
27. Abreu MT. Abordagem prática em investigação laboratorial em uveíte. *Arq Bras Oftalmol*. 1985; 48(4): 115-18.
28. Taravati P, Lam D, Van Gelder RN. Role of molecular diagnostics in ocular microbiology. *Curr Ophthalmol Rep* 2013;1:1-13.
29. Manabu Mochizuki,•Sunao Sugita,•Koju Kamoi,•Hiroshi Takase. A new era of uveitis: impact of polymerase chain reaction in intraocular inflammatory diseases. *Jpn J Ophthalmol*, 2017;61:1-20.
30. Garrido-Cardenas JA, Manzano-Agugliaro F. The metagenomics worldwide research, *Curr Genet*. 2017;63:819-29.
31. American Academy Of Ophthalmology. Guidelines. Disponível em: <<https://www.aao.org/guidelines-browse?subspecialty=uveitis>>. Acesso em: 15 de jun. de 2022.
32. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Disponível em: <<https://www.cbo.net.br/novo/classe-medica/>>. Acesso em 15 de jun. de 2022.
33. Sociedade Brasileira de Uveítes. Disponível em: <<http://www.uveitesbrasil.com.br/paginas/view/artigos.html>>. Acesso em 15 de jun. de 2022.
34. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Portaria Conjunta nº. 13, de 11 de setembro de 2019. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas Uveítes não Infecciosas. Diário Oficial da União. 16 set 2019; Seção 1. Disponível em: <<http://saude.gov.br/protocolos-e-diretrizes>>.

35. Cmaptools. Institute for Human & Machine Cognition. Ocala. Florida. United States of America. Disponível em: <<https://cmaptools.br.uptodown.com/windows>>. Acesso em 14 de jul. de 2022.

36. American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course 2017-2018. Intraocular Inflammation and Uveitis. Chapter V. Clinical Approach to Uveitis, pg-71-109. San Francisco.

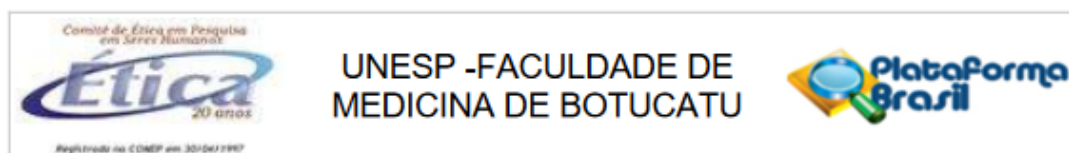
37. Ferreira MM, Antunes-Foschini R, Furtado JM. Causes of functional low vision in a Brazilian rehabilitation service. *Sci Rep*. 2022 Feb 18;12(1):2807. doi: 10.1038/s41598-022-06798-0. PMID: 35181704; PMCID: PMC8857251.

38. Moraes HMV, Almeida MS, Carvalho KA, Biancardi AL, Moraes Junior HV. Causes and characteristics of uveitis cases at a reference university hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Arq Bras Oftalmol*. 2022 May-Jun;85(3):255-262. doi: 10.5935/0004-2749.20220040. PMID: 34586241.

39. de Pinho Queiroz R, Gontijo TM, Dos Reis C, Zacarias LA, Santos HH, de Oliveira Machado D, Campos WR, Vasconcelos-Santos DV. Trends in the clinical and epidemiological profiles of uveitis in Brazil. *Clin Exp Ophthalmol*. 2022 Jul;50(5):566-568. doi: 10.1111/ceo.14084. Epub 2022 Apr 26. PMID: 35443287.

Anexos

Anexo 1. Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da FMB.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estratégia Padronizada em Uveítes

Pesquisador: Felipe Beltrão de Medeiros Felipe

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 33597420.1.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Oftalmologia/Otorrinolaringologia e de CCP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.146.001

Apresentação do Projeto:

Uveíte consiste num grupo de doenças que se caracterizam por um processo inflamatório envolvendo o trato uveal, e que podem causar cegueira e morbidade ocular, especialmente em indivíduos em idade economicamente produtiva.

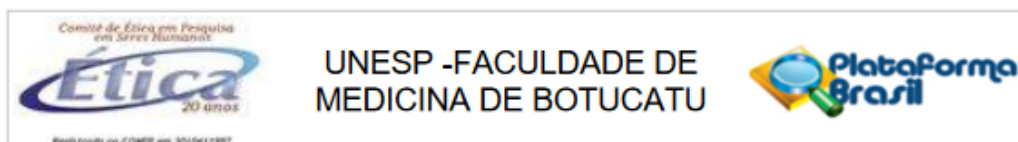
As uveítes podem ser de causa infecciosa ou não, relacionadas ou não a processos sistêmicos.

No Brasil, causas infecciosas respondem por aproximadamente 43 a 63% dos casos de uveítes em centros terciários. As principais etiologias das uveítes infecciosas são toxoplasmose, tuberculose, sífilis, vírus da família herpes e vírus da imunodeficiência adquirida. Nas uveítes não infecciosas, há ativação de processos da imunidade inata (doença auto inflamatória) ou imunidade adquirida (doença autoimune), em resposta a uma infecção ou um estímulo externo, causando danos teciduais.

Casos idiopáticos, que correspondem a 30 a 60% dos casos de uveítes, podem permanecer sem diagnóstico etiológico durante todo o seguimento do paciente.

A definição do diagnóstico etiológico das uveítes é baseada em dados epidemiológicos, clínicos oculares e sistêmicos e no conhecimento dos vários padrões de doença.

Distinguir as causas infecciosas das não-infecciosas é essencial para o



Continuação do Parecer: 4.146.001

prognóstico visual e tratamento adequado. A padronização da abordagem do paciente com uveíte pode otimizar o diagnóstico e diminuir a quantidade de exames laboratoriais e de imagem, antes da instituição do tratamento.

Desta forma, o presente projeto tem como objetivo identificar a população de pacientes atendidos no ambulatório de uveítes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, identificar as principais causas de uveítes e eventuais falhas no processo de identificação da etiologia; e criar um protocolo de atendimento a partir dos resultados encontrados, visando melhorar a logística de atendimento e diminuição de custos hospitalares.

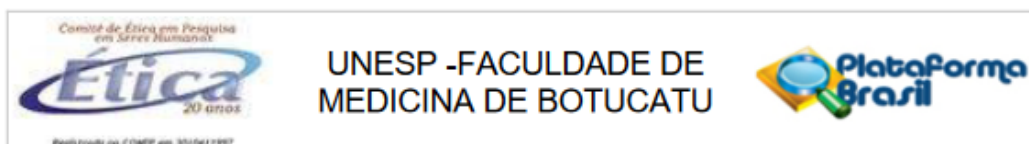
Primeira etapa - Avaliação retrospectiva dos dados

Serão coletados nesta etapa dados sociodemográficos (idade, sexo, cor da pele, procedência), de anamnese e referentes ao exame oftalmológico (Anexos 1 a 4), sendo deste último, os seguintes dados:

- olho afetado: uveíte uni ou bilateral
- acuidade visual inicial e final (após o tratamento),
- Biomicroscopia: dados do exame da conjuntiva, córnea, câmara anterior, íris, cristalino, vítreo e retina.
- Pressão intra-ocular,
- Fundoscopia.

Serão coletados também dados sobre:

- hipóteses diagnósticas
- diagnósticos diferenciais
- exames solicitados para esclarecimento diagnóstico (laboratoriais, de imagem e invasivos (biópsias, punções), com análise de custos, se possível.
- Complicações das uveítes (como catarata, glaucoma secundário, edema macular, descolamento de retina, phthisis bulbi),
- Procedimentos cirúrgicos durante o tratamento, terapia introduzida: local (tópica, sub-conjuntival, sub-tenoniana, intra-vítrea), sistêmica (corticosteróides, imunossuppressores, terapia biológica),
- complicações locais e sistêmicas das terapias.



Continuação do Parecer: 4.146.001

As uveítes serão classificadas conforme os critérios adotados pelo Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) Working Group (20), que as diferencia, quanto à localização anatômica em anteriores, intermediárias, posteriores e difusas (panuveítes), sendo:

- Uveíte anterior: quando as alterações inflamatórias forem observadas na íris (irite) e na porção anterior (pars plicata) do corpo ciliar (ciclite anterior).
- Uveíte intermediária: quando a inflamação envolver a porção posterior (pars plana) do corpo ciliar (ciclite posterior ou pars planite), a retina periférica e o vítreo.
- Uveíte posterior: quando a inflamação atingir a parte posterior da úvea até à base do vítreo, podendo acometer a retina (retinite), a coroide (coroidite) e o nervo óptico.
- Pan-uveíte: quando houver envolvimento de todo o trato uveal.

Os critérios do SUN também determinam a classificação quanto ao:

- Início em súbitas e insidiosas.
- duração em limitadas (<3 meses) e persistentes.
- curso clínico em agudas, recorrentes e crônicas.
- origem do estímulo causador em endógenas e exógenas.
- características histopatológicas em granulomatosas e não granulomatosas e,
- etiologia (infecciosas e não infecciosas).

Segunda Etapa – Proposta de Protocolo de Estratégia padronizada em Uveítes

Nesta etapa, após a avaliação dos dados colhidos dos PE dos pacientes e identificado o perfil epidemiológico da população estudada e as principais causas de uveítes no HCFMB, assim como as eventuais falhas na logística de atendimento, desde o ingresso do paciente no serviço até o final do tratamento, incluindo uma análise de custo, será feito um protocolo com estratégias padronizadas e fluxogramas de atendimento a ser implantado no ambulatório de Uveítes, visando beneficiar os pacientes, o HCFMB e o sistema de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

- Conhecer a população de pacientes atendidos no ambulatório de uveítes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP,
- identificar as principais causas de uveítes e eventuais falhas no processo de identificação da etiologia;
- criar um protocolo de atendimento a partir dos resultados encontrados, visando melhorar a logística de atendimento e diminuição de custos hospitalares.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS: mínimos e relacionados ao sigilo dos dados de identificação dos participantes.

BENEFÍCIOS: melhorar a logística de atendimento e diminuição de custos hospitalares.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo retrospectivo, com objetivos definidos de forma clara, bem como procedimentos de coleta e análise de dados.

Os pesquisadores apresentaram um orçamento financeiro estimado em R\$1.000,00 e informam que terá financiamento próprio.

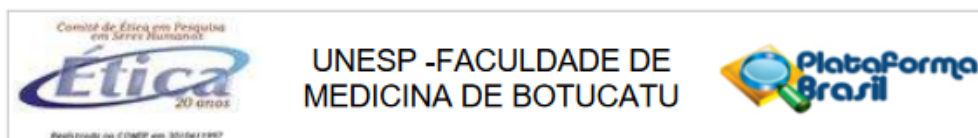
O cronograma de execução demonstra as etapas de realização em consonância com as condições preconizadas pelo colegiado.

Os pesquisadores solicitam dispensa do TCLE por se tratar de um estudo retrospectivo, que por si só, não caberia a dispensa. No entanto, o motivo da dispensa está relacionado ao não acompanhamento atual desses pacientes no serviço.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores apresentaram todos os documentos obrigatórios para a realização da pesquisa:

- Folha de Rosto
- Anuência Institucional - HCFMB
- Anuência Institucional - FMB
- Projeto de Pesquisa



Continuação do Parecer: 4.146.001

Recomendações:

cabe ressaltar aos pesquisadores:

a) o risco de estudo retrospectivo está relacionado, principalmente ao sigilo dos dados de identificação dos participantes, portanto, os pesquisadores devem ter esse cuidado.

b) Dispensa de TCLE por se tratar de estudo retrospectivo: a dispensa se aplica quando os participantes do estudo, por algum motivo (alta, óbito, etc) não tem acompanhamento no serviço.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após análise em REUNIÃO ORDINÁRIA, o Colegiado deliberou APROVAÇÃO do PROJETO de Pesquisa apresentado.

Após análise dos documentos apresentados do Projeto de Pesquisa intitulado "Estratégia Padronizada em Uveítes", recomenda-se a aprovação, sem necessidade de envio à CONEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme deliberação do Colegiado, em REUNIÃO ORDINÁRIA do Comitê de Ética em Pesquisa FMB/UNESP, realizada em 06/07/2020, do PROJETO de Pesquisa apresentado encontra-se APROVADO. Ao final da execução da pesquisa, o Pesquisador deverá enviar o Relatório Final de Atividades, na forma de Notificação, via Plataforma Brasil.

Atenciosamente,

Comitê de Ética em Pesquisa FMB/UNESP

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1536074.pdf	15/06/2020 10:49:55		Aceito
Outros	TermoDeAnuencialInstitucional.pdf	15/06/2020 10:49:34	Felipe Beltrão de Medeiros Felipe	Aceito
Outros	AnuenciaHcfmbSipe982020.pdf	01/06/2020	Felipe Beltrão de	Aceito

Anexo 2. Formulário dados demográficos e anamnese

Nome:

RGHC:

Data de nascimento:

Cor da pele autorreferida:

Sexo:

Telefone:

Anamnese

Tratamento atual

Tópico:

Sistêmico:

Sintomas sistêmicos

Febre:

Pele e fâneros:

SNC:

Cardio:

Osteoarticular:

Respiratório:

Outros:

Perda ponderal:

Antecedentes pessoais

Gastrointestinal:

Genitourinário:

Diabetes melito:

HAS:

Doença reumatológica:

DST:

Contato com TB:

Outros:

Viagem:

Transfusão:

Antecedentes oculares

Glaucoma

Cirurgia ocular

Catarata

Outros

Antecedentes familiares

Anexo 3- Formulário Exame Oftalmológico

Acuidade visual:

Sem correção / PH

OD:

OE:

Com correção

OD:

OE:

Reflexo pupilar

Direto:

Consensual:

Motricidade ocular:

Exame externo:

PIO OD: OE:

Biomicroscopia

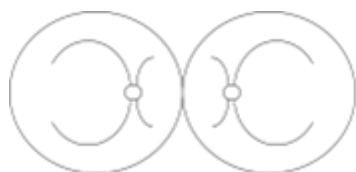
OD

OE

Fundoscopia

OD

OE



Anexo 4- Formulário de Exames Complementares

Retinografia Sim () não () resultado:

Autofluorescência Sim () não () resultado:

AGF Sim () não () resultado:

OCT Sim () não () resultado:

US Sim () não () resultado:

Campo visual Sim () não () resultado:

Exames complementares sistêmicos

TC tórax

TC crânio

TC abdome

RM encéfalo

RM orbitas

USG abdome

Outros

Avaliação laboratorial

HIV HTLV

Sífilis

Treponêmico

VDRL

Hemograma com VHS

Ureia / creatinina Função hepática

PPD / IGRA

FAN

FR

ANCA

PCR

Toxoplasmose IgM IgG

Herpes simples IgM IgG

Varicela-zoster IgM IgG

Citomegalovírus IgM IgG

EBV

Bartonella henselae IgG

Borrelia burgdorferi IgM IgG

Toxocaríase IgG

Outros:

Custos dos exames: